CONGRESSO NAZIONALE

44° ANIARTI

www.aniarti.it
#aniarti2025

EfCCNa

I MILLE VOLTI DELL'AREA CRITICA

PROGRAMMA

10-12 Novembre 2025

Bologna
Centro Congressi Savoia Regency

aniarti
associazione nazionale infermieri di area critica

44° ANIARTI

I MILLE VOLTI DELL'AREA CRITICA

aniarti
associazione nazionale infermieri di area critica

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Start Promotion Eventi Srl
Via Soperga 10
20127 Milano
T: + 39 02 67 07 13 83
F: + 39 02 67 07 22 94
aniarti@startpromotioneventi.it
www.startpromotioneventi.it

SEGRETERIA ANIARTI

T: +39 340 4045367
aniarti@aniarti.it

COMITATO SCIENTIFICO/ORGANI ASSOCIAZIONE

COMITATO DIRETTIVO

Scelsi Silvia
Presidente

Romigi Gaetano
Vice Presidente

Favero Valter
Tesoriere

Angelelli Francesca
Direttore della Rivista Scenario
e Responsabile scientifico dell'Associazione

Saddi Simona
Segretario

CONSIGLIERI

Flauto Alfonso

Imbriaco Guglielmo

Madeo Mario

Marano Tiziana

Serveli Simona

Zanardo Davide

RAPPRESENTANTI DI MACRO AREA

Pinto Floriana
Macro area Nord-Ovest
Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria

Decaro Roberta
Macro area Nord-Est
Veneto, Friuli Venezia-Giulia,
Trentino Alto-Adige, Emilia-Romagna

Di Risio Alessandro
Macro area Centro
Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise

Limonti Francesco
Macro area Sud e Isole
Campania, Puglia, Basilicata, Calabria,
Sardegna, Sicilia

COMITATO SCIENTIFICO

Bartoli Davide

Buccione Emanuele

Danielis Matteo

Galazzi Alessandro

Lucchini Alberto

Trotta Francesca

Wolde Sellasie Kidane

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Bellan Sofia

D'Ambrosio Francesco

Vacchi Roberto

COLLEGIO PROBIVIRI

Benetton Maria

Biglieri Alba

Sebastiani Stefano

WEB MASTER ANIARTI

Mezzetti Andrea
webmaster@aniarti.it

COORDINAMENTO ORGANIZZATIVO CONGRESSO NAZIONALE

Pinto Floriana

44° aniarti

FACULTY

FACULTY

F. Angelelli, *Roma*
M. Antognoli, *Bologna*
S. Bambi, *Firenze*
D. Bartoli, *Roma*
G. Bellani, *Trento*
A. Bernardi, *Milano*
S. Brusa, *Milano*
E. Buccione, *Chieti*
A. Caminati, *Bologna*
B. Cavaliere, *Genova*
I. Chiusolo, *Padova*
M. Danielis, *Majano*
M. De Luca, *Firenze*
V. De Martino, *Milano*
R. Decaro, *Bologna*
M. Di Biagio, *Roma*
M. Duval Pazzaglia, *Londra (UK)*
V. Favero, *Padova*
L. Fialdini, *Massa Carrara*
E. Franco, *Padova*
A. Galazzi, *Bari*
A. Giannini, *Brescia*
T. Gnudi, *Bologna*
F. Gravante, *Roma*
G. Imbriaco, *Bologna*
J. Latour, *Plymouth (UK)*
F. Limonti, *Ferrara*
A. Lucchini, *Monza*
M. Madeo, *Milano*
S. Mancin, *Milano*
T. Marano, *Roma*
L. Marucelli, *Bologna*
G. Mistraletti, *Milano*
F. Moggia, *Genova*
M. Oliva, *Roma*
F. Olivè, *Santiago (CL)*
S. Parini, *Milano*
F. Pinto, *Milano*
N. Ramacciati, *Cosenza*
G. Romigi, *Roma*
S. Rossi, *Genova*
S. Saddi, *Torino*
R. Sannicandro, *Milano*
P. Sard, *Milano*
S. Scelsi, *Genova*
S. Serveli, *Genova*
S. Sironi, *Milano*
M. Stellabotte, *Milano*
F. Trotta, *Roma*
G. Vergano, *Pavia*
C. Verri, *Bologna*
G. Vidotto, *Milano*
D. Zanardo, *Udine*

PRESENTAZIONI ORALI

M. Abagnale, *Castellammare di Stabia (NA)*
M. Allegra, *Pordenone*
S. Amato, *Roma*
I. Artuso, *Genova*
D. Bartoli, *Roma*
F. Baiguera, *Brescia*
V. Bartolini, *Ancona*
I. Bollone, *Ciriè (TO)*
L. Bottero, *Torino*
E. Buccione, *Cepagatti (PE)*
E. Busano, *Rimini*
C. Campi, *Roma*
G. Carta, *Roma*
I. Casucci, *Arezzo*
A. Castiglione, *Termi*
G. Castiello, *San Donato (MI)*
L. Cellura, *Pavia*
M. Cesari, *Monza*
T. Checchini, *Monza*
L. Cecere, *Sant'Arpino (CE)*
E. Chilleri, *Grosseto*
L. Cianciolo, *Lesignano De Bagni (PR)*
V. Della Bella, *Roma*
G. Di Dio, *Roma*
A. Di Maria, *Rozzano (MI)*
G. Di Mattia, *Montemarciano (AN)*
N. Di Nardo Di Maio, *Atri (TE)*
G. Faiola, *Arezzo*
E. Forner, *Porcia (PN)*
E. Franco, *Padova*
A. Galazzi, *Bari*
A. Galli, *Milano*
M. Garino, *Gressan (AO)*
G. Gazzeri, *San Casciano in val di Pesa (FI)*
A. Gemmano, *Roma*
F. Gheri, *Montelupo Fiorentino (FI)*
E. Gozzani, *Massa*
F. Gravante, *Teverola (CE)*
A. Grimaldi, *Maddaloni (CE)*
E. Guerra, *Villafranca Padovana (PD)*
S. Iodice, *Termi*
E. Lagostina, *Milano*
E. Lia, *Imola*
A. Leggio, *Roma*
N. Lombardi, *Urago D'Oglio (BS)*
M. Lombardo, *Milano*
A. Lucchini, *Monza*
M. Maltempi, *Roma*
C. Marta, *Barlassina (MB)*
M. Maffeo, *Firenze*
F. Maran, *Selvazzano Dentro (PD)*
S. Mengoli, *Budrio (BO)*
B. Meucci, *Monsummano Terme (PT)*
L. Midolo, *Roma*
S. Mighetti, *Termi*
S. Morales Palomares, *Castrolibero (CS)*
S. Musumeci, *Mascali (CT)*
L. Muscheri, *Anguillara Sabazia (RM)*
M. Paludi, *Corigliano Rossano (CS)*
D. Petta, *Larciano (PT)*
A. Piano, *Roma*
S. Quirini, *Bologna*
N. Ramacciati, *Perugia*
C. Ramacciani Isemann, *Orte (VT)*
G.B. Rinella, *Cascina (PI)*
B. Riente, *Roma*
S. Rossi, *Genova*
A. Rossetti, *Udine*
F. Sandroni, *Modena*
C. Simion, *Spinea (VE)*
M. Stellabotte, *Trecate (NO)*
A. Tassone, *Rosta (TO)*
V. Tovo, *Giuncarico*
F. Trotta, *Roma*
R. Valentino, *Ferrara*
L. Villa, *Milano*
G. Zatti, *Medolago (BG)*
F. Zumbaio, *Cesano Maderno (MB)*

PRESENTAZIONI POSTER

S. Amato, *Roma*
G. Antonelli Libretti, *Milano*
G. Bastiani, *Ascoli Piceno*
E. Bertan, *Casalserugo (PD)*
L. Boni, *Lodi*
A. Brusoni, *Monza*
S. Caglià, *Caselle Torinese (TO)*
C. Carosi, *Cupra Marittima (AP)*
L. Cellura, *Pavia*
A. Centofanti, *Massa*
F. De Meo, *Roma*
E. Donizelli, *Fermo*
A. Driol, *Udine*
B. Eugeni, *San Severino Marche (MC)*
M. Fina, *Monsampolo del Tronto (AP)*
M. Franzese, *Sala Bolognese (BO)*
A. Galli, *Corinaldo (AN)*
F. Galli, *Valdobbiadene (TV)*
A. Garofalo, *Arezzo*
G. Gazzeri, *San Casciano in Val di Pesa (FI)*
C. Gentini, *Rosignano Marittimo (LI)*
L. Giugno, *Milano*
A. Interrollo, *Aprilia (LT)*
E. Lai, *Arzana (OG)*
A. Melelli, *Sansepolcro (AR)*
F. Minelli, *Casalino (NO)*
A. Mirabile, *Corleone (PA)*
S. Mosconi, *Cantù (CO)*
G. Nava, *Monza*
G. Nuvolo, *Avellino (AV)*
E. Oliva, *Roma*
S. Paba, *Lotzorai (OG)*
T. Panizza, *Pegognaga (MN)*
E. Parrini, *Murlo (SI)*
V. Penzo, *Padova*
A. Piano, *Roma*
G. Podagrosi, *Milano*
L. Robuffo, *Chieti*
R. Russo, *Caserta*
M. Ruta, *Padova*
G. Salinaro, *Milano*
D. Tempone, *Ferrara*
V. Tenerani, *Massa*
E. Viaggiani, *Roma*
M. Zampieri, *Pozzuolo Del Friuli (UD)*

CORSI PRECONGRESSUALI

FACULTY

M. Alessi, *Roma*
A. Arena, *Savona*
F. Baiguera, *Brescia*
S.D. Braggio, *Genova*
S. Caglià, *Torino*
F. Calzolari, *Bologna*
G.S Canova, *Vicenza*
R. De Caro, *Bologna*
M. Di Biagio, *Roma*
Y. Barnabino, *Novara*
L. Fialdini, *Massa Carrara*
A. Flauto, *Bologna*
R. Galassi, *Roma*
G. Imbriaco, *Bologna*
F. Limonti, *Ferrara*
V. Marchisio, *Genova*
V. Marchisio, *Genova*
F. Marra, *Roma*
A. Mastroeni, *Torino*
F. Moggia, *Genova*
F. Moro, *Bologna*
M. Oliva, *Roma*
F. Pignatta, *Torino*
F. Pinto, *Milano*
S. Sandroni, *Arezzo*
M. Stellabotte, *Milano*
F. Ugolini, *Torino*
G.L. Vergano, *Casale Monferrato (AL)*

aniarti

Sala **San Petronio 2-3**

13:00-18:00

CORSO

LA GESTIONE DELLE VIE AEREE: DALLA STRADA ALLA TERAPIA INTENSIVA

Corso a numero chiuso
massimo 24 partecipanti

Vedi dettagli a pagina 10

18:00

ASSEMBLEA DEI SOCI ANIARTI

1° Convocazione

Sala **Re Enzo 1**

13:00-18:00

CORSO

MONITORAGGIO AVANZATO IN AREA CRITICA: CRASH COURSE

Corso a numero chiuso
massimo 30 partecipanti

Vedi dettagli a pagina 10

Sala **Re Enzo 2–3**

13:00–18:00

CORSO

PRE-HOSPITAL TRAUMA

Corso a numero chiuso
massimo 30 partecipanti

Vedi dettagli a pagina 10

Sala **Sidney**

13:00–18:00

CORSO

LA GESTIONE DELLE LESIONI CUTANEE IN AREA CRITICA – FOCUS LESIONI DA PRESSIONE

Corso a numero chiuso
massimo 20 partecipanti

Vedi dettagli a pagina 11

Sala **Napoleon**

13:00–18:00

CORSO

ALLENARE LE NON TECHNICAL SKILLS PER MIGLIORARE L'ASSISTENZA IN AREA CRITICA

Corso a numero chiuso
massimo 20 partecipanti

Vedi dettagli a pagina 11

Lunedì 10 Novembre | 13:00–18:00 **Sala San Petronio 2–3**

CORSO **LA GESTIONE DELLE VIE AEREE: DALLA STRADA ALLA TERAPIA INTENSIVA**

Responsabile: **G. Imbriaco**
Docenti/relatori: **F. Moro, G.S. Canova, A. Monesi, G. Imbriaco**

Supported by

RAZIONALE

La gestione delle vie aeree rappresenta una competenza fondamentale per gli operatori di area critica. La conoscenza dei dispositivi e delle tecniche per la gestione delle vie aeree è cruciale per garantire la sopravvivenza dei pazienti in condizioni critiche. Il corso si propone di fornire agli infermieri le competenze necessarie per identificare, valutare e gestire in modo appropriato le vie aeree dei pazienti critici, attraverso una combinazione di conoscenze teoriche, abilità pratiche e simulazioni realistiche. Durante il corso, i partecipanti avranno l'opportunità di acquisire una comprensione approfondita dell'anatomia e della fisiologia delle vie aeree, nonché di apprendere le tecniche, le procedure e i principali dispositivi attualmente a disposizione per la gestione delle vie aeree.

PROGRAMMA

La gestione delle vie aeree: linee guida e strategie (lezione)

- 4 workshop interattivi da 45 minuti
- Intubazione tracheale e induzione farmacologica
- Intubazione difficile: introduttori, videolaringoscopi, fibroscopio
- Presidi extraglottici
- Cannot intubate, cannot ventilate (CICO): cricotirotomia in emergenza

Conclusione del corso

Lunedì 10 Novembre | 13:00–18:00 **Sala Re Enzo 1**

CORSO **MONITORAGGIO AVANZATO IN AREA CRITICA: CRASH COURSE**

Responsabili: **R. Decaro, F. Limonti, F. Pinto**
Docenti/relatori: **F. Baiguera, S. Caglià, L. Fialdini, F. Pinto, M. Stellabotte**

Supported by

RAZIONALE

Il monitoraggio è l'attività che impegna maggiormente l'infermiere in qualunque setting intensivo. È quel processo che fornisce informazioni che influenzano il *decision-making* diagnostico-terapeutico-assistenziale, prevenendo eventi avversi in altro modo imprevedibili.
Il presente corso ha lo scopo di fornire e/o rafforzare le capacità di gestione dell'attività di presa in carico globale del paziente critico tramite lezione interattiva e simulazioni realistiche, con focus sulla complementarità della valutazione infermieristica personalizzata in tema di monitoraggio neurologico, ventilatorio, emodinamico su paziente adulto e pediatrico.

PROGRAMMA

Apertura corso

- Il paziente sempre al centro: tra il sesto senso dell'infermiere e gli score di valutazione
- Il monitoraggio neurologico in area critica
- Il monitoraggio respiratorio di base e avanzato
- Focus on monitoraggio emodinamico avanzato
- Tips and tricks in ambito pediatrico
- Stazioni pratiche da un'ora (1-Ventilazione; 2-Emodinamica; 3-Pediatrica)
- Chiusura corso

Lunedì 10 Novembre | 13:00–18:00 **Sala Re Enzo 2–3**

CORSO **PRE-HOSPITAL TRAUMA**

Responsabile: **G.L. Vergano**
Docenti/relatori: **Y. Barnabino, F. Calzolari, A. Flauto, R. Galassi, F. Pignatta, G. L. Vergano**

Supported by

RAZIONALE

La gestione del trauma extraospedaliero, specialmente quello ad alta complessità, presenta sfide significative legate alla tempestività e qualità dell'intervento, che influenzano direttamente gli esiti in termini di mortalità e disabilità. Il "trauma maggiore" è caratterizzato da un elevato rischio e richiede un approccio coordinato che coinvolge la fase pre-ospedaliera, il trasporto in ospedale e la riabilitazione
Fattori come la gestione del tempo, un corretto approccio strutturato, l'identificazione e il trattamento delle lesioni killer, la corretta immobilizzazione e la giusta ospedalizzazione sono cruciale per la sopravvivenza del paziente.

PROGRAMMA

- Approccio strutturato vittima di trauma nel pre-hospital 30 minuti (Lezione teorica)
- Il fattore X: Stop the bleed
- La gestione del paziente in Shock 1: riempimento volemico e accesso intraosseo
- La gestione del paziente in Shock 2: trauma del bacino e applicazione del pelvic binder e algoritmo decisionale
- La gestione del paziente in Shock 3: trauma del torace e decompressione pleurica
- Presidi di immobilizzazione del paziente adulto - pediatrico e criteri di immobilizzazione
- Casi clinici secondo il principio della centralizzazione
- Take Home Messagge e conclusione del corso

Lunedì 10 Novembre | 13:00–18:00 **Sala Sidney**

CORSO **LA GESTIONE DELLE LESIONI CUTANEE IN AREA CRITICA – FOCUS LESIONI DA PRESSIONE**

Responsabile: **M. Oliva**
Docenti/relatori: **M. Alessi, F. Marra, S. Sandroni**

OBIETTIVO DEL CORSO

Acquisire e consolidare competenze pratiche nella prevenzione, valutazione e trattamento delle lesioni cutanee, con particolare enfasi sulle lesioni da pressione, in pazienti complessi in area critica, enfatizzando l'importanza dell'approccio olistico e della Wound Hygiene.

PROGRAMMA

- **Fase 1:** Introduzione e Briefing
- **Fase 2:** Rotazione per Postazioni di Simulazione
  Ogni postazione sarà gestita da un istruttore e prevedrà: una breve introduzione teorica (se necessaria), uno scenario simulato (su manichino o lesione o caso clinico fittizio), esecuzione pratica da parte dei partecipanti, discussione e feedback.
- **Postazione 1:** La Prevenzione Primaria delle Lesioni da Pressione (con focus su Dispositivi Anti-Decubito)
- **Postazione 2:** Wound Hygiene – Principi e Importanza nella Gestione delle Lesioni da Pressione
- **Postazione 3:** Wound Hygiene – Detersione e Debridement
- **Postazione 4:** Wound Hygiene – Riattivazione dei bordi e medicazione
- **Fase 3:** Debriefing Finale

Lunedì 10 Novembre | 13:00–18:00 **Sala Napoleon**

CORSO **ALLENARE LE NON TECHNICAL SKILLS PER MIGLIORARE L'ASSISTENZA IN AREA CRITICA**

Responsabile: **A. Mastroeni**
Docenti/relatori: **A. Mastroeni, F. Ugolini**

Supported by

OBIETTIVI DEL CORSO

- Promuovere la cultura della sicurezza e dell'eccellenza assistenziale attraverso l'allenamento delle NTS.
- Favorire nei professionisti la consapevolezza del ruolo delle soft skills nella prevenzione degli eventi avversi.
- Offrire strumenti pratici e trasferibili per il miglioramento di:
  - Comunicazione e lavoro in team
  - Leadership e gestione delle priorità
  - Consapevolezza situazionale e decision making
  - Gestione dello stress e della fatica

PROGRAMMA

- Accoglienza e obiettivi sessione
- Il "fattore umano" e le NTS nel quotidiano come approccio alla sicurezza
- Escape Room e debriefing
- Perché una Escape Room Nella formazione
- Tavola rotonda e commenti dell'esperienza

Martedì 11 Novembre | 09:00–18:00 **Sala Audrey – Piano interrato**

CORSO **ECO BEDSIDE**

Responsabili: **V. Marchisio, F. Moggia**
Docenti/relatori: **A. Arena, S.D. Braggio, V. Marchisio, F. Moggia**

Supported by

OBIETTIVI DEL CORSO

Il corso si propone di fornire ai discenti gli strumenti per poter integrare l'assistenza con l'ecografia. Si intenda l'utilizzo degli ultrasuoni come supporto alle manovre assistenziali o alla valutazione infermieristica, per offrire al paziente un'assistenza completa, su misura e di elevata qualità.

PROGRAMMA

- Registrazione
- Presentazione del corso Fisica degli Ultrasuoni Anatomia sonografica
- Ecografia del torace
- Ecografia dell'addome
- Break
- Pratica con Ecografo su volontari sani e simulacri
- Pausa Pranzo
- Accessi Vascolari e procedure con supporto ecografico
- Ecografia Cardiaca Protocollo E-FAST
- Pratica con Ecografo su volontari sani e simulacri
- Break
- Pratica con Ecografo su volontari sani e simulacri + Test finale
- Chiusura corso

44° Congresso Nazionale Aniarti
"I mille volti dell'area critica"

L'assistenza in area critica è molto più di una disciplina sanitaria: è un crocevia tra tecnologia avanzata, scelte tempestive, e un'umanità che non può mai essere messa in secondo piano. Nei reparti di terapia intensiva, nei pronto soccorso, nelle sale operatorie, sulla strada, gli infermieri affrontano ogni giorno scenari in cui la vita e la morte si sfiorano in un equilibrio fragile. Ogni intervento in area critica può diventare una corsa contro il tempo. Il personale deve padroneggiare strumenti all'avanguardia, applicare protocolli complessi e prendere decisioni a volte in tempi molto brevi. Ma l'aspetto tecnico, per quanto imprescindibile, è solo una parte del quadro. Dietro ogni monitor che suona, dietro ogni manovra di emergenza, c'è un paziente, una persona, con una storia e delle emozioni. Oggi grazie all'evoluzione sia tecnologica, che organizzativa, abbiamo tanti ambienti "critici", nei quali possiamo riconoscere la definizione di Area Critica, e si pone sempre di più il quesito di riconoscersi e di comprendere quali competenze servono ad un professionista che gestisce queste situazioni, quali identità deve avere. La prima definizione di area critica nasce con Aniarti nel 1985. Dopo 40 anni, dove siamo ora?

Quanto questa definizione è cambiata e quanto per alcuni aspetti è ancora attuale?

Quali sono i mille volti dell'area critica oggi?

Ne parleremo a Bologna dal 10 al 12 Novembre 2025.

PROGRAMMA

aniarti

Sala **Plenaria**

10:00–11:00

Sostenibilità in ICU: best practice per una Terapia Intensiva green

Moderatori: F. Pinto, F. Trotta

6582
Sostenibilità ambientale in ICU: uno studio qualitativo esplorativo sul contesto clinico
L. Midolo

Green ICUs in Latin America: how nurses take care of the planet
F. Olivè

Survey KABQES-ICU: Aniarti Roadmap per una Green ICU
D. Bartoli, R. Decaro

Tavola rotonda con gli esperti

11:00–12:30

MAIN SESSION

I mille volti dell'area critica

Moderatori: F. Pinto, S. Scelsi

11:00 **I mille volti dell'area critica: dal passato al futuro. La posizione di Aniarti**
Direttivo Aniarti

11:20 **Importance of leadership in critical care: do you know what I mean?**
J. Latour

11:40 **Staffing e valorizzazione dello specialista in area critica nei contesti organizzativi**
B. Cavaliere

12: 00 **Guardare i volti dell'area critica con la lente della ricerca**
M. Danielis

12:20 **Tavola rotonda**

12:45–13:45

LUNCH SESSION SEDA

Quando la cura parla: umanizzazione e comunicazione aumentativa in area critica

Supported by Seda

I Box Lunch saranno distribuiti all'ingresso della sala fino a esaurimento del numero previsto (nr. 250)

L'umanizzazione delle cure nelle terapie intensive italiane: risultati della Survey Aniarti HumanITA-ICU
E. Buccione, F. Limonti

Tecnologia e strumenti innovativi per la comunicazione aumentativa
G. Bellani

Comunicazione aumentativa in area critica: quali utilizzi?
R. De Caro, S. Rossi, F. Pinto, M. Stellabotte

Sala **Savoia**

10:00–11:00

Ricerca e Innovazione 1

Moderatori: A. Lucchini, S. Saddi

6526
Gestione dell'acqua in Terapia Intensiva: uno studio fenomenologico
M. Abagnale

6534
IA e robotica nella sorveglianza microbiologica in Terapia Intensiva post-operatoria: studio osservazionale preliminare
S. Musumeci

6516
Lesioni oculari nei pazienti sottoposti a pronazione in Terapia Intensiva: studio osservazionale retrospettivo
A. Galli

11:30–12:30

Innovazione digitale

Moderatori: L. Fialdini, G. Romigi

6571
Il contributo degli infermieri all'integrazione dell'intelligenza artificiale nell'emergenza preospedaliera: risultati di una scoping review
N. Di Nardo Di Maio

6568
Applicazione del Natural Language Processing alle note di triage: protocollo di studio retrospettivo
I. Casucci

6499
Sviluppo di un set "core" di nursing sensitive patient outcome in unità di Terapia Intensiva: uno studio delphi multi-round
L. Cellura

12:30–13:30

Sessione Poster 2

Moderatori: M. Danielis, M. Madeo

Sala **Falco**

10:00–11:00
Pronto Soccorso: percorsi e competenze 1
Moderatori: G. Imbriaco, T. Marano

6474
La gestione dell'infermiere specialista delle urgenze minori in Pronto Soccorso: studio sperimentale del modello organizzativo Fast Care
A. Gemmano

6485
A Systematic Review on Suction-Based Airway Clearance Devices for Foreign Body Airway Obstruction
M. Paludi

6380
Valutazione della qualità dell'handover del paziente critico tra emergenza territoriale e infermieri di triage attraverso la Handoff CEX Italian Scale: studio osservazionale
F. Gheri

6446
Autoefficacia e soddisfazione lavorativa dell'infermiere specialista di Pronto Soccorso: studio sperimentale nell'ambulatorio Fast Care
V. Della Bella

11:30–12:30
Sessione Poster 1
Moderatori: I. Chiusolo, S. Saddi

12:30–13:30
Sessione Poster 3
Moderatori: I. Chiusolo, S. Saddi

Technical **Forum**

10:00–11:00
WORKSHOP
Comunicazione Scientifica & Social
Iscrizione in loco
Apertura: F. Limonti

12:30–13:30
TECHNICAL FORUM
Le lesioni da pressione: un potenziale pericolo per il paziente critico
Supported by Service Med srl
I Box Lunch saranno distribuiti all'ingresso della sala fino a esaurimento del numero previsto (nr. 40)

12:30 **Benvenuto**

12:30 **Paziente critico e ARDS in Terapia Intensiva: inquadramento del paziente e prevenzione delle lesioni da pressione in Terapia Intensiva**
E. Franco

12:50 **Un protocollo di gestione può cambiare gli esiti a lungo termine nel paziente critico?**
A. Lucchini

13:10 **Una tecnologia innovativa per la gestione delle esigenze cliniche più complesse**
S. Parini

LUNCH BREAK

Sala **Audrey**

09:00–18:00
CORSO
ECO BEDSIDE
Corso a numero chiuso per un massimo di 15 partecipanti

Vedi dettagli a pag. 23

Sala **Plenaria**

14:00–15:30

Competenze specialistiche in Terapia Intensiva

Moderatori: F. Angelelli, S. Bambi

LECTURE
"Aerosol Therapy: whats's new, what's old?"
A. Lucchini

6376
Pressure injuries 3.0. Kynesthetics is the news strategie for mitigation!
G. Battista Rinella

6523
Valore glicemico medio nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva: uno studio retrospettivo
T. Checchini

6401
L'applicazione della pupillometria come indice predittivo di delirium nei pazienti in Terapia Intensiva: una scoping review
M. Maltempi

6508
Mobilisation in severe burn patients
L. Cecere

15:30 *BREAK*

16:00–17:30

Human Centred Care

Moderatori: F. Pinto, D. Zanardo

6538
Le dimensioni della Post Intensive Care Syndrome si influenzano tra loro?
B. Meucci

6501
Patients & comfort in ICU: Italian translation and cultural adaptation of IPREA questionnaire
M. Stellabotte

6519
"Tavolo della Comunicazione": Studio pre-post sull'impatto di un protocollo strutturato tra infermieri, pazienti e familiari in Terapia Intensiva
A. Grimaldi

6492
Il vissuto esperenziale dei pazienti dimessi dalla Terapia Intensiva che hanno sviluppato la post Intensive Care syndrome
F. Gravante

6422
Percezione degli infermieri dopo l'implementazione di una politica di visita aperta in Terapia Intensiva: studio osservazionale monocentrico
E. Forner

17:30–18:30

ASSEMBLEA DEI SOCI ANIARTI

2° Convocazione

Sala **Savoia**

14:00–15:30

Competenze avanzate in Area Critica Pediatrica

Moderatori: E. Buccione, S. Serveli

6362
Effetti dell'ascolto di rumori bianchi e voce dei genitori sulla stabilità cardiorespiratoria nei neonati pretermine in Terapia Intensiva Neonatale: risultati preliminari di uno studio randomizzato controllato
S. Rossi

6462
L'importanza dell'infermiere di Anestesia Pediatrica: competenze, sicurezza e centralità del bambino nel percorso peri-operatorio
N. Lombardi

6530
Analysis of cornea donation in pediatric patients: a monocentric retrospective study
A. Di Maria

6544
Il vissuto dei bambini con Disturbo dello Spettro Autistico in Pronto Soccorso:
dati preliminari di una ricerca quali-quantitativa condotta con uno strumento validato
S. Iodice

6488
Supporto nutrizionale enterale precoce e outcome clinici nel bambino critico: una scoping review
M. Maffeo

15:30 *BREAK*

16:00–17:30

Procurement e donazione d'organi

Moderatori: V. Favero, S. Saddi

6542
Implementazione di un ECMO Team Mobile per i percorsi a cuore fermo controllato DCD3
E. Gozzani

6476
Il percorso del donatore di organi e tessuti in sala operatoria: esperienza e innovazioni nell'AUSL Romagna-ambito Rimini
E. Busano

6527
Donazione cDCD only Lung: Analisi clinico organizzativo regionale, progetto pilota presso Ospedale Maggior, Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma
L. Cianciolo

6467
Personalizzare l'assistenza del paziente sottoposto a trapianto di cuore e di polmone ricoverato in Terapia Intensiva: l'esperienza, le percezioni e i bisogni inespressi
E. Lia

6482
Integrazione e valorizzazione del ruolo infermieristico nel Centro Regionale Trapianti dell'Emilia-Romagna: un nuovo modello organizzativo
S. Mengoli

17:30–18:30

Trauma Update

A cura del gruppo ATCN – G. Vergano, F. Pignatta
Apertura: S. Saddi

18:30 ANIARTI SPRITZ HOUR

Sala **Falco**

14:00–15:30

Pronto Soccorso: percorsi e competenze 2

Moderatori: G. Imbriaco, L. Marucelli

6566
Tra urgenze e aggressioni: nuove teorie e frameworks per comprendere e prevenire la violenza verso gli infermieri di emergenza
N. Ramacciati

6545
Accessi Impropri al Pronto Soccorso: dati preliminari di un'indagine trasversale sugli utenti e sulle loro percezioni dei servizi sanitari
A. Castiglione

6464
Apprendere dagli errori senza giudizio: l'impatto formativo dei Mortality & Morbidity (M&M) in merito all'appropriatezza di attribuzione dei codici di triage
D. Petta

6361
Cure palliative in Pronto Soccorso: sedazione palliativa e profilo clinico dei pazienti deceduti. Uno studio pilota osservazionale-descrittivo (Studio PaCarED)
L. Bottero

6567
Quello che la cultura non dice: esplorare le dimensioni culturali della violenza contro gli operatori sanitari
S. Morales Palomares

15:30 *BREAK*

16:00–17:30

Sala Operatoria e Recovery Room

Moderatori: F. Gravante, F. Limonti

6379
La simulazione come strumento di gestione di ansia e stress a fronte di molteplici criticità di un blocco operatorio. Un metodo efficace per lo sviluppo di competenze non tecniche
G. Carta

6393
L'utilizzo della Comunicazione Ipnotica nei pazienti sottoposti ad ablazione cardiaca: una scoping review
M. Allegra

6445
Dispositivi per il monitoraggio nocicettivo vs standard of care nei pazienti sottoposti ad anestesia generale: una revisione sistematica e metanalisi
M. Garino

6543
L'approccio interdisciplinare dell'infermiere di sala operatoria: dal prelievo al trapianto di cornee
M. Lombardo

6562
Umanizzazione dell'assistenza in sala operatoria: una revisione integrativa delle strategie, delle esperienze e delle implicazioni per la pratica infermieristica
C. Ramacciani Isemann

17:30–18:30

Focus on Accessi Vascolari

Moderatori: T. Marano, F. Moggia

6434
Impianto in regime di Pronto Soccorso di cannule lunghe, midline e picc in pazienti in attesa di ricovero; uno studio prospettico osservazionale
A. Piano

6457
Impatto della tipologia del catetere e dei parametri emodinamici sulle performance dinamiche di diverse tipologie di connettori needlefree: uno studio da banco
M. Cesari

6579
Quanti lumi servono davvero? Studio osservazionale monocentrico sul fabbisogno di accessi venosi centrali in Terapia Intensiva
G. Gazzeri

Technical **Forum**

14:30–15:30

Le cure igieniche nel paziente critico: un intervento semplice, ma non banale

Supported by Crespi

16:00–18:00

WORKSHOP

Prevenzione e gestione della violenza sugli operatori in Area Critica

N. Ramacciati, C. Verri

Iscrizione in loco
Apertura: R. Decaro

18:30 ANIARTI SPRITZ HOUR

Sala **Plenaria**

09:00–10:30

Ventilazione: quali novità?

Moderatori: D. Bartoli, R. Decaro

6407
Survey nazionale sull'utilizzo della perspiratio insensibilis in Terapia Intensiva: super – ti study
F. Baiguera

6381
Weaning dalla ventilazione meccanica a gestione infermieristica e fisioterapica: una revisione sistematica
A. Tassone

6580
Conoscenze e competenze degli infermieri di Terapia Intensiva sull'igiene del cavo orale. validazione di un questionario
C. Campi

6438
Supporto respiratorio post-estubazione nei pazienti pediatrici con cardiopatia congenita: l'esperienza dell'IRCCS Azienda Ospedaliero- Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola
S. Quirini

LECTURE
"Nursing strategies for mechanically ventilated patients"
A. Lucchini

10:30 *BREAK*

11:00–12:30

Formazione: quale impatto sulle competenze?

Moderatori: A. Galazzi, M. Oliva

6551
Dalla prevenzione dell'ostruzione delle vie aeree nei bambini alle tecniche di disostruzione: un'indagine esplorativa relativa ai livelli di conoscenza
S. Mighetti

6452
L'utilizzo della Simulazione in situ con didattica double loop quale mezzo per identificare le minacce latenti e ottimizzare i processi
G. Faiola

6581
Formazione infermieristica e sostenibilità ambientale in Terapia Intensiva: un'analisi lessicometrica
F. Trotta

6439
Percezione e preparazione degli infermieri di area critica alla presenza della famiglia durante la rianimazione cardiopolmonare: Costruzione e validazione psicometrica di un questionario
D. Bartoli

Il volto inglese dell'Area Critica: la Practice Development Nurse come ponte tra evidenze, innovazione e cura
M. Duval Pazzaglia

12:30 *LUNCH BREAK*

Sala **Savoia**

09:00–10:30

Percorsi e prospettive nell'emergenza sanitaria

Moderatori: G. Imbriaco, G. Vergano

6495
Le prospettive degli infermieri sulla gestione del dolore nell'emergenza preospedaliera in Italia: i risultati di uno studio qualitativo fenomenologico
F. Sandroni

6547
Dalla simulazione all'intervento reale: un'analisi fenomenologica del sensemaking in un team di emergenza sanitaria
G. Di Mattia

6469
From rigid protocols to selective strategies: a narrative review on prehospital spinal and cervical immobilization
F. Gheri

6520
Variabilità nella somministrazione di ossigeno in ambito pre-ospedaliero e in Pronto Soccorso
C. Marta

10:30 *BREAK*

11:00–12:30

Organizzazione e Management in Area Critica

Moderatori: V. De Martino, S. Scelsi

6575
Workplace Violence in Emergency Care: A Systematic Review on Prevalence, Underreporting and Motivational Barriers in the Post-COVID Era
F. Gheri

6411
Sviluppo ed implementazione del modello Job Rotation nelle terapie intensive. Un approccio metodologico basato su uno studio osservazionale
G. Di Dio

6559
Sperimentazione di un servizio di notifica di eventi ad alto impatto emotivo per il personale che opera sui mezzi di soccorso territoriale nell'Agenzia Regionale di Emergenza Urgenza Regione Lombardia (AREU)
G. Zatti

6442
L'applicazione del Case Management nella gestione dei 'Frequent Users' dei Dipartimenti di Emergenza ed Accettazione: una revisione della letteratura
I. Bollone

6479
Simulazioni ad alta fedeltà nella formazione infermieristica: preparazione alle maxiemergenze e potenziamento delle non-technical skills - Esperienza della SOREU Metropolitana tra innovazione e realtà operativa
F. Zumbaio

12:30–13:30
Sessione Poster 4

Sala **Falco**

09:00–10:30
WORSHOP CRRT:
Tips and Tricks on CRRT

Supported by Vantive, in collaborazione con SIAN
Moderatori: F. Limonti, F. Pinto

6490

09:00 **Competenze infermieristiche nella gestione della dialisi - survey**
F. Gravante

09:15 **Caratteristiche tecniche alla base della CRRT**
P. Bard (specialist)

09:30 **Focus on : gestione della CRRT sul paziente adulto**
S. Mancin

09:50 **Focus on : gestione della CRRT sul paziente pediatrico e neonatale**
E. Buccione

10:10 **Discussione**

10:30 *BREAK*

11:00–12:30
Hot Topics in PICU and NICU 1
Moderatori: M. Madeo, M. Stellabotte

6427
La salute organizzativa in Terapia Intensiva post-operatoria di cardiochirurgia pediatrica: uno studio descrittivo
L. Boni

6459
Nutri il futuro nutrizione artificiale precoce nei bambini con ustioni gravi
A. Leggio

6512
Lesioni da stripping nel neonato in Terapia Intensiva: strategie di prevenzione e gestione e proposta di un bundle per migliorare la pratica clinica
E. Franco

6450
Gli effetti dell'introduzione delle single-family room nelle terapie intensive neonatali e pediatriche sugli esiti di pazienti pediatrici, famiglie, personale e organizzazioni: una revisione sistematica a metodi misti
I. Artuso

6486
Il coinvolgimento dei genitori nella presa in carico di pazienti pediatrici ospedalizzati in area critica: aggiornamento di una scoping review
E. Guerra

12:30–13:30
Sessione Poster 5
Moderatori: M. Danielis, M. Madeo

Technical **Forum**

09:00–10:00
Meet the Editors: pubblicare oggi in area critica

Scenario
F. Angelelli

Intensive and Critical Care Nursing
A. Lucchini

Nursing in Critical Care Journal
F. Trotta

11:00–12:00
WORKSHOP
Come scrivere un articolo scientifico
J. Latour

Workshop in lingua inglese senza traduzione simultanea

Iscrizione in loco
Apertura: F. Pinto

12:30–13:30
WORKSHOP
La Simulazione: dal Dire al Fare

Supported by Laerdal

I Box Lunch saranno distribuiti all'ingresso della sala fino a esaurimento del numero previsto (nr. 40)

Sala **Plenaria**

14:00–15:00

Cardio session: assistenza meccanica e nuove frontiere

Moderatore: V. Favero, F. Limonti

6496
Nursing e supporto meccanico nello shock cardiogeno: una scoping review per orientare le best practices
S. Amato

6341
La gestione infermieristica e la prevenzione delle complicanze nel paziente portatore di dispositivo di assistenza ventricolare Impella
C. Simion

6555
VAD a lungo termine: il nursing in un centro trapianti di riferimento
S. Amato

6522
Gestione dell'arresto cardiaco refrattario: il ruolo dell'ECPR e le nuove tecnologie extracorporee. Revisione della letteratura
F. Maran

15:00–16:00

Emergenza intraospedaliera: stato dell'arte e prospettive

Moderatore: S. Scelsi, G. Vergano

6578
Nursing emergency team: presentazione di un nuovo modello di risposta all'emergenza intraospedaliera
B. Riente

6550
Score di valutazione rapida per l'identificazione dei pazienti a rischio di deterioramento clinico in Pronto Soccorso: una revisione narrativa della letteratura
V. Tovo

6552
Identificazione precoce e previsione outcomes avversi della sepsi in emergenza: una revisione narrativa della letteratura
E. Chilleri

6324
I Rapid Response System in Europa: una scoping review
A. Galazzi

16:00–17:00

Cerimonia di chiusura e premiazione

Sala **Savoia**

Moderatori: I. Chiusolo, S. Saddi

14:00–15:00

WORKSHOP END OF LIFE CARE: Fino ai titoli di coda. Affrontare la fine della vita in Terapia Intensiva: processi decisionali e cure palliative

Moderatore: S. Scelsi

A cura di A. Galazzi, A. Giannini, G. Mistraletti

15:00–16:00

Ricerca e Innovazione 2

Moderatori: M. Danielis, R. Decaro

6471
Valore della sedation room in Terapia Intensiva pediatrica
L. Muscheri

6506
Rilevazione del carico di lavoro infermieristico nelle quattro terapie intensive delle Aziende USL e Ospedaliero Universitaria di Ferrara
R. Valentino

6572
Qualità di vita nella diade sopravvissuto – caregivers post-Terapia Intensiva: un quadro concettuale e un protocollo di studio longitudinale
F. Trotta

Sala **Falco**

14:00–15:00

Hot Topics in PICU and NICU 2

Moderatori: M. Madeo, S. Serveli

6540
Farmaci off-label: uno studio cross sectional sul ruolo infermieristico in ambito pediatrico
V. Bartolini

6556
Prevenire la coagulazione del Circuito nella CRRT Pediatrica: Un'Applicazione dell'Intelligenza Artificiale
E. Buccione

6458
Broncoaspirazione con sistema chiuso: effetti sulle pressioni polmonari e sul volume corrente in differenti set-up pediatrici durante ventilazione meccanica invasiva
A. Lucchini

6405
Prevenzione delle lesioni da pressione durante la Nasal Continuous Positive Airway Pressure (NCPAP) nei neonati: uno studio interventistico non farmacologico
E. Lagostina

15:00–16:00

Etica e paziente critico: quale direzione?

Moderatori: G. Romigi, D. Zanardo

6524
Trasformazione culturale oltre le checklist per la sicurezza dei pazienti: una valutazione longitudinale degli interventi per la sicurezza in Terapia Intensiva
L. Villa

6558
Sfide e traiettorie professionali dell'infermiere di area critica nelle aree remote e interne: una revisione integrativa della letteratura
C. Ramacciani Isemann

6424
La visione degli infermieri nei confronti dell'eutanasia: uno studio descrittivo
A. Rossetti

Technical **Forum**

14:00–16:00

WORKSHOP

Medicina Narrativa

M. Antognoli, T. Gnudi

Iscrizione in loco
Apertura: G. Imbriaco

Sala **Audrey**

09:00–16:00

ESCAPE ROOM

Codice rosso in banca

A cura di Rianinurse

Supported by Simulkare

Mattino:
9:00–10:00 · 10:11 · 11:00–12:00

Pomeriggio:
14:00–15:00 · 15:00–16:00

6 partecipanti per ogni slot

Sala **Savoia**

MARTEDÌ 11 NOVEMBRE
12:30–13:30 **Sessione Poster 2**
Moderatori: M. Danielis, M. Madeo

P 11 - 6465
La percezione dello stress correlato alla pronta disponibilità tra gli infermieri di sala operatoria e individuazione di strategie preventive: uno studio osservazionale- trasversale
C. Carosi

P 12 - 6561
Un Cuore Fragile, un Latte Forte: benefici del latte materno nei neonati con Cardiopatie Congenite, focus sulla TGA
V. Tenerani

P 13 - 6570
L'Infermiere, L'Emodinamica e la CCH
L. Giugno

P 14 - 6460
Principali procedure a cui attenersi nelle prime 24 ore nel trattamento del paziente ustionato
A. Interrollo

P 15 - 6560
Donazione a cuore battente (DBD) in paziente sottoposto a ECPR: l'esperienza dell'ECMO Team nella gestione avanzata del percorso donativo
A. Centofanti

P 16 - 6363
Gestire lo stress con l'Intelligenza Emotiva e la Mindfulness. Uno studio osservazionale sugli studenti del corso di laurea triennale in Infermieristica
F. De Meo

P 17 - 6531
SimCTO un progetto per allenare il lavoro in team
S. Caglià

P 18 - 6541
Infermiere Specialista in ECMO: scoping review e proposta di un intervento formativo
T. Panizza

P 19 - 6432
RIC vs. FICC nei pazienti emodinamicamente instabili in Pronto Soccorso: uno studio comparativo osservazionale
A. Piano

P 20 - 6468
UCHealth Fall Risk Assessment Tool: validazione linguistica e culturale italiana di una scala di valutazione del rischio di caduta in Pronto Soccorso
E. Viaggiani

MERCOLEDÌ 12 NOVEMBRE
12:30–13:30 **Sessione Poster 4**
Moderatori: I. Chiusolo, S. Saddi

P 31 - 6510
Il cuore oltre la tecnologia: un case report sul ruolo infermieristico nella gestione post-operatoria del TAH Aeson CARMAT®
S. Amato

P 32 - 6503
Osservazione clinica proattiva e stratificazione del rischio in medicina d'urgenza: una revisione narrativa della letteratura sul ruolo della news 2
L. Cellura

P 33 - 6412
Valutazione della qualità dell'e-learning nella formazione infermieristica durante l'emergenza Covid-19: una revisione sistematica
A. Galli

P 34 - 6517
TTMinCA: Target Temperature Management in Cardiac Arrest – Revisione sistematica di trial clinici randomizzati
R. Russo

P 35 - 6453
Il ruolo del management nell'engagement del personale: studio osservazionale descrittivo nel reparto di Rianimazione dell'Ospedale N.S. della Mercede di Lanusei
S. Paba

P 36 - 6577
O.P.S. si è estubato il paziente! Gestione infermieristica dell'estubazione non pianificata: Un Umbrella Review
L. Cellura

P 37 - 6440
Donazione degli organi da paziente a cuore fermo: l'uso del massaggiatore cardiaco automatico per mantenere la circolazione
E. Bertan

P 38 - 6546
Effetti dell'ipnosi tramite realtà virtuale (HypnoVR) su ansia e dolore nei pazienti in Terapia Intensiva
A. Garofalo

P 39 - 6477
Sindrome di Brugada: screening elettrocardiografico e focus sul ruolo dell'infermiere nel percorso diagnostico e assistenziale
G. Bastiani

P 40 - 6435
Lesioni da devices in Terapia Intensiva: indagine delle conoscenze e della pratica clinica degli infermieri di un'azienda del veneto
M. Ruta

Sala **Falco**

MARTEDÌ 11 NOVEMBRE
11:30–12:30 **Sessione Poster 1**
Moderatori: I. Chiusolo, S. Saddi

P 1 - 6420
Traumi invisibili: l'ICU diary come strumento contro la PICS, una revisione della letteratura
G. Nuvolo

P 2 - 6456
"Aspettando le notizie giornaliere" : uno studio qualitativo sulle emozioni dei caregivers di pazienti ricoverati in una Terapia Intensiva generale
G. Nava

P 3 - 6481
Somministrazione di aerosolterapia durante CPAP con casco: risultati di uno studio da banco
F. Galli

P 4 - 6454
ICA in Terapia Intensiva: protocollo infermieristico integrato per la prevenzione e la sorveglianza
E. Lai

P 5 - 6413
Affrontare il sovraffollamento nei Pronto Soccorso: revisione della letteratura sul ruolo infermieristico nella gestione dei flussi e della qualità assistenziale
A. Galli

P 6 - 6437
Alarm fatigue e qualità del sonno negli infermieri di Terapia Intensiva: uno studio pilota
L. Boni

P 8 - 6539
Il vissuto esperienziale dell'infermiere USAR nelle missioni internazionali
E. Parrini

P 9 - 6414
Misurare la complessità assistenziale: studio osservazionale trasversale retrospettivo CArdioMEO PediCARE (Ancona, Italia)
A. Galli

P 10 - 6537
La qualità del sonno nei pazienti con delirium subclinico sottoposti a chirurgia cardiaca: uno studio osservazionale
S. Amato

MARTEDÌ 11 NOVEMBRE
12:30–13:30 **Sessione Poster 3**
Moderatori: I. Chiusolo, S. Saddi

P 21 - 6470
QOVPRAO The Queensland Occupational Violence Patient Risk Assessment tool validazione italiana linguistica e culturale della scala di valutazione del rischio aggressioni al personale sanitario in Pronto Soccorso
E. Oliva

P 22 - 6500
Utilizzo dell'ecografia infermieristica nei percorsi di presa in carico: indagine conoscitiva
A. Brusoni

P 23 - 6536
Gestione temporanea del blocco atrioventricolare completo: utilizzo di isoprenalina e pacemaker temporaneo in attesa di impianto definitivo
D. Tempone

P 24 - 6480
Variazioni meteorologiche e stroke: analisi retrospettiva nella Centrale Operativa Siena-Grosseto, Italia
A. Mirabile

P 25 - 6576
"ECMO SAFETY CHECK LIST": un approccio FMECA per ottimizzare l'handover e migliorare la sicurezza del paziente
C. Gentini

P 26 - 6518
Silenzio terapeutico in Terapia Intensiva: impatto sul delirium e sul comfort del paziente
M. Franzese

P 27 - 6423
Il monitoraggio infermieristico del livello nutrizionale attraverso l'analisi ecografica della variazione della massa muscolare nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva cardiochirurgica
A. Driol

P 28 - 6436
La responsabilità infermieristica nella gestione dell'emergenza nel paziente in ecmo (ecmo troubleshooting) l'importanza del lavoro d'equipe multidisciplinare
M. Zampieri

P 29 - 6553
Dalla Criticità alla Standardizzazione: La Checklist Infermieristica come Strumento di Governo Clinico nella gestione del potenziale donatore DCD Maastricht 3 con Perfusione Normotermica Regionale
G. Gazzeri

P 30 - 6472
Il Numero Unico Europeo NUE 112 e l'app "Where Are U"
A. Garofalo

MERCOLEDÌ 12 NOVEMBRE
12.30–13:30 **Sessione Poster 5**
Moderatori: M. Danielis, M. Madeo

P 41 - 6444
Conflitti etici vissuti dagli infermieri di Terapia Intensiva: uno studio trasversale
L. Robuffo

P 42 - 6529
Gestione della dermatite da incontinenza in un neonato prematuro in TIN: un case report
G. Podagrosi

P 43 - 6573
Le non-technical skills per la sicurezza del paziente: un progetto di formazione continua nel sistema di emergenza sanitaria territoriale
B. Eugeni

P 44 - 6528
Il PICC Team della Fondazione IRCCS Ca Granda Ospedale Maggiore di Milano: descrizione di un modello organizzativo
G. Salinaro

P 45 - 6549
La gestione della recovery room: un'opportunità di integrazione tra il personale delle Terapie Intensive e dei Blocchi operatori finalizzata l'efficientamento dell'attività chirurgica
S. Mosconi

P 46 - 6473
Anesthesia Nurse: l'autonomia professionale dell'infermiere di anestesia e l'impatto della relazione paziente-infermiere sugli esiti post-operatori
A. Melelli

P 47 - 6443
Nutrizione nei pazienti in ventilazione non invasiva in Terapia Intensiva: un'analisi retrospettiva
F. Minelli

P 48 - 6565
Implementazione di uno studio di fase i: esperienza della Terapia Intensiva adulti dell'IRCCS Fondazione Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano
G. Antonelli Libretti

P 49 - 6385
Ruolo e competenze dell'infermiere nella gestione assistenziale del paziente portatore di Left Ventricular Assist Device (LVAD) in area critico-intensiva
V. Penzo

P 50 - 6475
Rilevazione e trattamento del parametro vitale dolore nel trauma: gestione preospedaliera nel territorio dell'Area Vasta 5
E. Donizelli

Martedì 11 Novembre | 10:00–11:00 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **Comunicazione scientifica & social**

Razionale

In un'epoca in cui la corretta informazione scientifica è più importante che mai, saper comunicare in modo chiaro ed efficace anche sui social network è diventato essenziale. Il workshop Comunicazione scientifica & social è pensato per fornire strumenti pratici e competenze di base a chi vuole tradurre contenuti complessi in messaggi semplici, brevi e adatti ai canali digitali.

L'incontro si aprirà con una lezione frontale durante la quale verranno approfonditi:

- **Come funzionano i principali social network e come si diffondono i contenuti**
- **Come strutturare un video social efficace, dalle fasi di ideazione alla realizzazione**
- **Le principali tipologie di video social e le loro caratteristiche**
- **Strumenti essenziali per girare e montare video in modo semplice e accessibile**

A seguire, i partecipanti saranno divisi in gruppi di lavoro, ognuno con un referente. A ciascun gruppo verranno fornite fonti verificate su un tema di area critica o emergenza sanitaria. L'obiettivo sarà realizzare un video social di massimo 90 secondi, utilizzando esclusivamente le informazioni fornite e le linee guida apprese durante la lezione.

Martedì 11 Novembre | 12:30–13:30 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **Le lesioni da pressione: un potenziale pericolo per il paziente critico**

Supported by Service Med srl

12:30 **Benvenuto**

12:30 **Paziente critico e ARDS in Terapia Intensiva: inquadramento del paziente e prevenzione delle lesioni da pressione in Terapia Intensiva**
E. Franco

12:50 **Un protocollo di gestione può cambiare gli esiti a lungo termine nel paziente critico?**
A. Lucchini

13:10 **Una tecnologia innovativa per la gestione delle esigenze cliniche più complesse**

Martedì 11 Novembre | 14:30–15:30 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **Le cure igieniche nel paziente critico: un intervento semplice, ma non banale**

Supported by CRESPI

14:30 **Introduzione e votazione interattiva**
A. Lucchini

14:35 **Impatto delle cure igieniche nel paziente critico**
A. Lucchini

14:45 **La fragilità cutanea nei pazienti critici**
G. Vidotto

14:55 **Ripensare le cure igieniche in pronto Soccorso**
R. Sannicandro

15:05 **Valutazione economica e qualitativa di un dispositivo medico per le cure igieniche**
A. Bernardi

15:15 **Discussione con tutti i relatori**

Martedì 11 Novembre | 16:00–18:00 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **Prevenzione e gestione di episodi di violenza su operatori sanitari in area critica: Approcci multidisciplinari e percorsi di consapevolezza**

Relatori: **N. Ramacciati, C. Verri**

Razionale

Questo workshop è un percorso teorico-pratico pensato per fornire gli strumenti per prevenire o gestire situazioni di conflitto nella relazione operatore-pazienti/parenti che possano esitare in episodi di violenza capaci di compromettere la sicurezza, la salute ed il benessere del personale, soprattutto delle aree critiche. Pertanto, i partecipanti (infermieri, studenti, medici e altri professionisti sanitari) verranno sensibilizzati su aspetti psicologici e legali circa le aggressioni, al fine ultimo di sviluppare competenze relazionali di comunicazione efficace e di autoriflessione guidata.

Obiettivi Formativi

Al termine del workshop, i partecipanti saranno in grado di:

- **Conoscere strumenti pratici per gestire episodi di conflitto con pazienti/parenti prevenendo l'escalation in aggressività ed episodi di violenza**
- **Applicare principi di riflessione guidata e di comunicazione efficace**

Metodologia

Il workshop si basa su un'overview generale sul fenomeno, role-playing e analisi di casi realmente accaduti.

Mercoledì 12 Novembre | 09:00–10:00 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **Meet the Editors: pubblicare oggi in area critica**

Scenario
F. Angelelli

Intensive and Critical Care Nursing
A. Lucchini

Nursing in Critical Care Journal
F. Trotta

Mercoledì 12 Novembre | 11:00–12:00 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **Come scrivere un articolo scientifico**

Responsabile: **J. Latour**

Workshop in lingua inglese senza traduzione simultanea

Iscrizione in loco

Apertura: *F. Pinto*

Do you have a bright idea, or results of a project to share, but don't know where to start when it comes to publishing your findings? Come along to this workshop and we'll tell you about the publication process.

Learning Objectives:

- **Understanding the publication process**
- **Choosing the right journal**
- **Writing a manuscript**
- **Plagiarism and professional misconduct**

Mercoledì 12 Novembre | 12:30–13:30 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **La Simulazione: dal Dire al Fare**

Supported by Laerdal

Moderatori: **M. Di Biagio, S. Scelsi**
Relatori: **S. Brusa, A. Caminati, M. De Luca, S. Sironi**

12:30 **Apertura lavori e presentazione Relatori**
M. Di Biagio, S. Scelsi

12:40 **Tavolo Tecnico "le Linee di indirizzo sullo sviluppo della Simulazione in Sanità" – azioni, proposte e risultati dal 2022 ad oggi**
S. Sironi

12:50 **La Simulazione come metodo trasversale per allenare la sicurezza oltre l'emergenza**
A. Caminati

13:00 **I mille volti della formazione dei facilitatori di simulazione**
S. Brusa

13:10 **Il Ruolo delle Società Scientifiche nella diffusione della Simulazione**
M. De Luca

13:20 **Dibattito aperto**

13:30 **Conclusioni**

Mercoledì 12 Novembre | 14:00–16:00 | **Technical Forum** | **Max 40 posti**

WORKSHOP **Esperienziale di Medicina Narrativa: La Cura attraverso le Storie**

Responsabili: **M. Antognoli, T. Gnudi**

Razionale

Il workshop di medicina narrativa è un percorso intensivo di due ore pensato per esplorare le profondità della relazione di cura, migliorare la gestione dell'incertezza e dare voce al vissuto emotivo degli operatori sanitari. Attraverso il modello pionieristico di Rita Charon, i partecipanti – medici, infermieri, studenti e altri professionisti della salute – verranno guidati nello sviluppo della "competenza narrativa", una soft skill essenziale per una pratica clinica più consapevole, empatica ed efficace.

Obiettivi Formativi

Al termine del workshop, i partecipanti saranno in grado di:

- **Applicare i principi dell'ascolto attivo e dell'attenzione focalizzata.**
- **Utilizzare la scrittura riflessiva come strumento per elaborare esperienze cliniche complesse**
- **Riconoscere il valore della condivisione in gruppo per contrastare l'isolamento professionale**
- **Integrare strumenti narrativi nel proprio approccio al paziente e alla cura**

Per tutti i Workshop/ Technical Forum le iscrizioni potranno essere effettuate direttamente in sede congressuale fino ad esaurimento dei posti e seguiranno la regola del "First Come/First Served"

INFORMAZIONI GENERALI

aniarti

SEDE DEL CONGRESSO

CENTRO CONGRESSI
Savoia Regency
Via del Pilastro, 2, 40127 Bologna BO
www.savoia.it

SITOWEB

www.aniarti.it

QUOTE DI ISCRIZIONE

44° CONGRESSO NAZIONALE ANIARTI

IN SEDE CONGRESSUALE	*IVA Inclusa*
Soci ANIARTI	€ 240,00
Non soci e Professioni non infermieristiche	€ 290,00

QUOTE FISSE (SENZA DEAD-LINE)	*IVA Inclusa*
Presentatore abstract/poster	€ 130,00
Studenti Corso di laurea triennale in infermieristica	€ 70,00
Studenti Master in Area Critica, Coordinamento Studenti Corso di laurea Magistrale	€ 150,00

Le quote di iscrizione si intendono IVA di legge inclusa.

L'ISCRIZIONE AL 44° CONGRESSO NAZIONALE ANIARTI DÀ DIRITTO A:

- **Cartella congressuale***
- **Servizi catering come da programma**
- **Badge di accesso alle sessioni scientifiche**
- **Attestato di partecipazione**

** La cartella congressuale è garantita solo ai preiscritti*

ISCRIZIONI ON SITE

Le nuove iscrizioni potranno essere effettuate direttamente in sede evento presso il Desk Nuove Iscrizioni.

ASSEMBLEA SOCI

I Convocazione: **Lunedì, 10 Novembre ore 18:00**
II Convocazione: **Martedì, 11 Novembre ore 17:30**

ISTRUZIONI PER IL PAGAMENTO

Il pagamento delle quote di iscrizione potrà essere effettuato tramite:

- Carta di credito (Visa, Mastercard, Maestro, Moneta)
- Contanti

FATTURAZIONE

La fattura verrà emessa, post congresso, sulla base dei dati forniti durante l'iscrizione ed inviata mezzo mail.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

START PROMOTION EVENTI

La Segreteria sarà a disposizione dei partecipanti in sede congressuale da lunedì **10 Novembre** a mercoledì **12 Novembre 2025.**

Start Promotion Eventi Srl
Via Soperga 10
20127 Milano
T: + 39 02 67 07 13 83
F: + 39 02 67 07 22 94
aniarti@startpromotioneventi.it
www.startpromotioneventi.it

Aniarti
T: +39 340 4045367
aniarti@aniarti.it

PROGRAMMA E ABSTRACT BOOK

Inquadra il QR Code

PROGRAMMA

ABSTRACT BOOK

ISTRUZIONI POSTER

Tutti i contributi scientifici (P1-P50) saranno visibili come E-Poster sul monitor touchscreen posizionato nell'area adiacente la Segreteria a partire dalle ore 10 del 11 Novembre al 12 Novembre fino a termine lavori.
Il poster dovrà essere comunque registrato presso la segreteria dedicata alla sessione poster. Si ricorda il formato PDF ad alta risoluzione (formato 32 x 45 h).

PREMIO MIGLIOR POSTER

Partecipano al Premio tutti i poster ammessi alla sessione dedicata.
L'autore principale deve essere infermiere ed iscritto al Congresso Nazionale Aniarti 2025.
L'autore principale deve essere iscritto all'associazione Aniarti per l'anno 2025.
Non possono concorrere al Premio i poster in cui uno o più autori siano membri del Comitato Direttivo Aniarti.
Parteciperanno al Premio gli autori di tutti i contributi selezionati dalla Segreteria Scientifica ed inseriti nel programma del Congresso in forma di poster.
Concorreranno solo i poster che rispettano le indicazioni sulle dimensioni e modalità di esposizione definite.
La valutazione avverrà in corso di Congresso a cura della Commissione composta da tre membri del Comitato Direttivo Aniarti secondo criteri definiti.
In caso di punteggio di parità tra due o più poster, verrà effettuata un'ulteriore valutazione di merito con il coinvolgimento del Direttore della rivista scientifica dell'associazione - Scenario. Il Nursing nella sopravvivenza.
Le decisioni della Segreteria Scientifica e della Commissione di valutazione sono insindacabili.
Per l'anno 2025, il Premio consiste nell'iscrizione gratuita al Congresso Nazionale Aniarti 2025 ed una targa celebrativa. Nel caso in cui il poster abbia più autori, il premio viene assegnato al solo autore principale in possesso dei requisiti sopraccitati. Il secondo e terzo classificato riceveranno un attestato.
L'autore vincitore avrà la possibilità di esporre oralmente (per un tempo massimo di 5 minuti) in sessione plenaria, una sintesi del lavoro premiato.

PREMIO ANIARTI YOUTH 2025

Il "Premio Aniarti Youth 2025" prosegue con l'obiettivo di incentivare e aiutare i giovani infermieri nella diffusione della ricerca e delle esperienze professionali. Il premio per il vincitore consiste nell'iscrizione gratuita al Congresso Nazionale Aniarti del 2025 ed una targa celebrativa. Il Regolamento completo è disponibile al link: **https://www.aniarti.it/congresso2025/aniarti2025-44'-congresso-nazionale-aniarti-premio-youth/**

COME RAGGIUNGERCI

IN AUTO

sia che arriviate da Milano-Firenze o Padova, oppure da Ancona, immettetevi in tangenziale e abbandonatela all'uscita 9, seguendo la direzione per Granarolo dell'Emilia. Il Savoia Hotel Regency si trova nelle immediate vicinanze (100-200 m).

IN TRENO + AUTOBUS

la stazione Centrale di Bologna è servita quotidianamente da un gran numero di treni, tra cui quelli ad alta velocità. Dalla stazione prendere sul viale Pietramellara la linea n.35 in direzione Facoltà di Agraria/Rotonda Baroni fino alla fermata "Bivio Pilastro" (corse ogni 20' circa, non disponibili la domenica, tempo di percorrenza 25'; in alternativa e per la domenica linee n.33 o n.37 fino a "Porta San Donato", poi n.20 fino a "Cadriano Bivio".
Per info, consultare www.tper.it

IN AEREO

dall'aeroporto Guglielmo Marconi prendere il servizio navetta linea Q, che effettuerà capolinea diurno presso la fermata Tper posta all'ingresso dell'aeroporto, e scendere in stazione Centrale/Piazza medaglie d'oro.
Per info, consultare www.tper.it

AREA SOGGETTA A RIPRESE VIDEO

Ai sensi dell'art. 97 Legge sul Diritto d'Attore e ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. 196/2003, Codice in materia di protezione dei dati personali, ANIARTI (Associazione nazionale Infermieri di Area Critica-ora Società Scientifica), con sede legale in Genova (GE) Via Francesco Nullo 6/a, C.F/P. Iva 01263930305 titolare, ex art. 28 d.lgs. 196/03, del trattamento dei Vostri dati personali, La informa che a seguito del Suo ingresso nei locali dedicati al congresso la Sua figura potrebbe essere videoripresa e utilizzata per la divulgazione dell'evento sui social dell'Associazione. Gli eventuali dati personali acquisiti formeranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata. La Titolare è autorizzata ad utilizzare a titolo gratuito le immagini raccolte, anche in forma parziale e/o modificata o adattata: ciò implica da parte della generalità degli Interessati ripresi una licenza non esclusiva a favore della Titolare, senza limiti di durata e per tutto il mondo, trasferibile a terzi, per l'utilizzazione dei Materiali e include i diritti di cui agli artt. 12 segg. della legge n. 633/1941, compresi a titolo esemplificativo e non esaustivo: diritto di riproduzione in qualunque modo o forma; diritto di trascrizione, montaggio, adattamento, elaborazione e riduzione; diritto di comunicazione e distribuzione al pubblico, comprendente i diritti di proiezione, trasmissione e diffusione (a titolo puramente esemplificativo mediante iptv, terminali mobili, voip, canali digitali, ecc.), anche in versione riassuntiva e/o ridotta, con qualsiasi mezzo tecnico, diritto di conservare copia dei materiali, anche in forma elettronica e su qualsiasi supporto tecnologico noto o di futura invenzione per le finalità e nei limiti sopra definiti. Sono previsti video operatori che riprenderanno l'evento. In alcune immagini della suddetta videoripresa alcune persone potrebbero essere incidentalmente riconoscibili. La partecipazione allo stesso implica perciò la possibilità di figurare in video diffusi con diritto di cronaca: pertanto, ove l'Interessato non voglia essere ripreso è invitato a non transitare nelle aree nelle quali è esposto il presente avviso. I dati personali della persona ritratta, ripresa o registrata verranno trattati, anche con modalità in tutto o parzialmente automatizzate, per le sole finalità connesse alla realizzazione del 44° Congresso Nazionale ANIARTI.

Il Rappresentante del trattamento dei dati è il Presidente ANIARTI (Associazione nazionale Infermieri di Area Critica-ora Società Scientifica). Sono fatti salvi i diritti di cui all'art. 7 del D.lgs. 196/03.

Si ringraziano le Aziende per il contributo dato
alla realizzazione del 44° Congresso Nazionale ANIARTI

ABSTRACT BOOK

aniarti

6324

I Rapid Response System in Europa: una scoping review

Autore: Galazzi Alessandro, Libera Università Mediterranea
Contatto Autore: galazzi@lum.it
Coautori: Zamò S., Fonda F., Palese A.

Introduzione Nel contesto intraospedaliero, circa la metà delle emergenze sono considerate prevenibili, poiché i pazienti generalmente mostrano segni precoci di deterioramento clinico nelle ore precedenti. I Rapid Response Systems (RRS) mirano a implementare processi sistematici per riconoscere e gestire le emergenze intraospedaliere in una fase precoce. Sono state descritte le caratteristiche dei RRS in Australia e negli USA; ad oggi non è stata effettuata una sintesi degli studi condotti in Europa. L'obiettivo di questo studio è quindi mappare lo stato dell'arte dei diversi tipi di RRS in Europa, le loro caratteristiche e gli outcome sui pazienti.

Materiali e Metodi È stata condotta una scoping review seguendo le linee guida Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). In agosto 2024 il protocollo di ricerca è stato registrato su Open Science Framework (OSF) e sono stati consultati i database PubMed, Scopus, CINAHL e Cochrane Library. Sono stati inclusi gli studi primari quantitativi riguardanti i RRS pubblicati in lingua inglese e condotti in Europa.

Risultati Sono stati inclusi 23 studi, 18 (78.3%) pubblicati negli ultimi 10 anni. Undici (47.8%) miravano a descrivere la funzione e le attività di RRS, mentre 12 (52,2%) analizzavano i risultati dei pazienti e due (8.7%) l'efficacia, la fattibilità e i costi di RRS. Sono emersi modelli organizzativi eterogenei di RRS, tra cui terminologie (es. Medical Emergency Team, Rapid Response Team, Cardiac Arrest Team, Critical Care Outreach), composizione del team, disponibilità, sistemi di attivazione e attività.

Discussione Gli studi sono stati condotti in 14 Paesi, distribuiti in maniera omogenea fra le diverse regioni d'Europa, fatta eccezione per quella orientale, ad indicare che i RRS non si sono ancora sviluppati o che non è attualmente un argomento oggetto di interesse. La variabilità della presenza a livello nazionale dei RRS è dovuta al fatto che la sua attivazione non è disciplinata in tutti i Paesi o che nei Paesi in cui vi sono delle raccomandazioni esse a volte sono disattese.
Non è nota la composizione ottimale dei RRS in termini di tipologia, numero di professionisti e team leader. Quasi tutti i team degli studi analizzati erano composti da almeno un medico e almeno un infermiere. Gli unici team che non includono medici sono i CCO, presenti solamente nel Regno Unito, composti e guidati da infermieri e gli EMS presenti in Finlandia composti da due operatori sanitari, di cui uno di livello avanzato, ovvero un infermiere specializzato in area critica. Questo risultato è esplicativo della differenza della figura infermieristica nei Paesi anglosassoni e scandinavi, dove detiene maggior autonomia rispetto ad altri Paesi europei. Gli studi che hanno analizzato gli outcome dei pazienti gestiti dai RRS hanno fornito risultati discordanti; non è chiaro se questo sia dovuto al fatto che i RRS studiati abbiano considerato outcome differenti oppure ad una registrazione non standardizzata dei dati.

Conclusione I RRS si stanno sviluppando in Europa con modalità e caratteristiche eterogenee che riflettono la differente organizzazione dei vari sistemi sanitari. Gli studi si sono concentrati soprattutto sulla descrizione dell'implementazione dei RRS e sulle loro caratteristiche piuttosto che sugli outcome osservati sui pazienti.

Parole chiave Hospital Rapid Response Team, Medical Emergency Team, Rapid Response System.
Squadra di risposta rapida ospedaliera, squadra di emergenza medica, sistema di risposta rapida.

Bibliografia Lyons PG, Edelson DP, Churpek MM. Rapid response systems. Resuscitation. 2018; 128:191–197. doi: 10.1016/j.resuscitation.2018.05.013.
Chan PS, Greif R, Anderson T, et al. Ten steps toward improving in-hospital cardiac arrest quality of care and outcomes. Resuscitation. 2023; 193:109996. doi: 10.1016/j.resuscitation.2023.109996.
Hecht JD, Yoder LH, Danesh V, Heitkemper EM. A systematic review of the facilitators and barriers to rapid response team activation. Worldviews Evid Based Nurs. 2024; 21:148-157. doi:10.1111/wvn.12700.
Galazzi A, Bonasera Vincenti NM, Giusti GD, et al. The Medical Emergency Team in Italy: an overview of in-hospital emergencies response. Acta Bio Med. 2020; 91:9–18. doi:10.23750/abm.v91i6-S.9878.

6341

La gestione infermieristica e la prevenzione delle complicanze nel paziente portatore di dispositivo di assistenza ventricolare Impella

Autore: Simion Camilla, Aulss3 Serenissima
Contatto Autore: camillasimion@gmail.com
Coautori: Vanin M., Vokrri L.

Introduzione Recentemente l'utilizzo del dispositivo di assistenza ventricolare Impella nei pazienti con insufficienza cardiaca acuta, ha riportato benefici tali da incrementarne l'utilizzo. Tuttavia, le complicanze correlate al dispositivo Impella sono molteplici e di diversa entità. A fronte di ciò, risulta fondamentale la centralità della professione infermieristica adeguatamente formata per garantire la corretta assistenza al paziente portatore di tale dispositivo in qualsiasi circostanza.
Scopo Lo scopo dello studio è quello di individuare le complicanze associate al paziente portatore di dispositivo Impella e i relativi metodi di monitoraggio, gestione e prevenzione nei quali la professione infermieristica è chiamata ad agire.

Materiali e Metodi È stata effettuata una revisione della letteratura presente nelle principali banche dati online, quali Pubmed e Google Scholar degli ultimi 10 anni ed è stato utilizzato il metodo PIO per lo sviluppo delle **Parole chiave**.

Risultati Dalla ricerca effettuata sono stati selezionati 29 articoli. Da tali articoli risulta che le complicanze più comuni correlate al dispositivo Impella riguardano il sanguinamento, la lesione vascolare e l'ischemia dell'arto ma è da considerare meritevole di attenzione anche la complicanza infettiva e l'emolisi.

Conclusione Dall'analisi delle complicanze, riscontrate in letteratura, si deduce che tali condizioni richiedono formazione specifica degli infermieri di area critica anche attraverso simulazioni e check list vista l'assenza di linee guida o protocolli comuni a livello internazionale per la gestione del paziente portatore di Impella. Nello studio si suggerisce una check list redatta sulle evidenze riscontrate in letteratura.

6361

Cure palliative in pronto soccorso: sedazione palliativa e profilo clinico dei pazienti deceduti. Uno studio pilota osservazionale-descrittivo (Studio PaCarED).

Autore: Bottero Luca, Azienda Ospedaliera Ordine Mauriziano di Torino
Contatto Autore: lucabottero@icloud.com
Coautori: Ramassotto B., Costamagna G., Ricotti A., Mezzabotta M., Cocozza C., Dimonte V., Albanesi B.

Introduzione L'invecchiamento della popolazione e l'aumento della fragilità hanno aumentato la domanda di cure palliative (CP) in pronto soccorso (PS), dove pazienti con malattia acuta o terminale cercano assistenza per esacerbazioni o peggioramenti della loro condizione. La maggior parte dei pazienti in PS non necessita di un approccio palliativo avanzato o specialistico ma richiede piuttosto l'erogazione di CP di base o primarie. Le CP primarie comprendono l'identificazione precoce dei bisogni, la gestione del dolore e dei sintomi refrattari, il supporto psicologico e sociale per il paziente e la sua famiglia e la pianificazione anticipata delle cure, incluse le direttive anticipate. Tra i numerosi interventi di CP, la sedazione palliativa risulta essere uno strumento essenziale per il controllo dei sintomi refrattari nei pazienti terminali: in PS può essere utilizzata per ridurre o abolire i sintomi refrattari nei pazienti terminali. L'obiettivo generale dello studio è descrivere l'applicazione iniziale, su piccola scala, di un protocollo di ricerca finalizzato a rilevare il profilo clinico dei pazienti deceduti nel PS dell'Azienda Ospedaliera Ordine Mauriziano (AOM) di Torino ai quali sono stati erogati interventi riconducibili alle CP primarie, in particolare quelli di sedazione palliativa.

Materiale e metodi Studio pilota osservazionale-descrittivo di tipo retrospettivo e monocentrico. Il report ha seguito l'approccio metodologico STROBE (STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology). Lo studio è stato condotto presso il PS dell'Azienda Ospedaliera Ordine Mauriziano (AOM) di Torino (Hub di II livello), analizzando i dati di pazienti adulti (≥18 anni) deceduti durante il ricovero in PS dell'AOM nel periodo compreso tra il 01/01/2023 e il 31/12/2023 (12 mesi). Sono stati inclusi i pazienti che hanno ricevuto sedazione palliativa, considerata un indicatore (proxy) di CP primarie. La sedazione palliativa è stata definita secondo le Linee Guida pubblicate dalla Società Italiana di Cure Palliative (SICP) e dalla Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI). Trattandosi di uno studio pilota, questo non è stato condotto con l'obiettivo di trarre inferenze e non ha richiesto una stima della potenza statistica. È stato incluso un campione pilota di 30 pazienti. I dati sono stati estratti attraverso il software Research Electronic Data CAPture (REDCap) e analizzati attraverso statistica descrittiva. Per la conduzione dello studio è stato ottenuto parere favorevole da parte del Comitato Etico Territoriale Interaziendale.

Risultati Nel 2023, il PS dell'AOM ha registrato 54547 accessi, con un tasso di mortalità in PS dello 0,49% (n=270). Tra i 30 pazienti inclusi l'86,7% (n=26) aveva un'età compresa tra 80 e 99 anni. Il 56,7% (n=17) aveva un codice di triage elevato (rosso-emergenza, arancione-urgenza), e la dispnea era il sintomo più frequente (53,3%, n=16). Nel 90% (n=27) dei casi sono stati eseguiti esami di laboratorio. Solo il 3,3% (n=1) ha ricevuto una consulenza specialistica di CP, il 66,7% (n=20) non aveva una diagnosi di tumore concomitante e il 93,3% (n=28) non era seguito dai servizi di CP territoriali. La sedazione palliativa è stata somministrata principalmente per via endovenosa (96,7%, n=29), con una combinazione di Midazolam e Morfina (63,3%, n=19). Il tempo mediano di attesa per la visita in PS è stato di 0,6h (IQR 0,3-1,5), mentre la degenza mediana di 33,1h (IQR 12,2-73,0).

Discussione L'obiettivo generale era di descrivere l'applicazione iniziale, su piccola scala, di un protocollo di studio finalizzato a rilevare il profilo clinico dei pazienti deceduti nel PS dell'AOM di Torino ai quali sono stati erogati interventi riconducibili alle CP primarie. La sedazione palliativa è stata adottata come proxy retrospettivo per vincoli normativi, esigenze etiche e disponibilità di accesso ai dati. A nostra conoscenza, questo rappresenta il primo tentativo in letteratura di estrapolare variabili cliniche di un bisogno di CP primario a partire dalla sedazione palliativa. Il codice 1-2 (emergenza e urgenza) è quello maggiormente attribuito, come confermato anche da altri studi che hanno analizzato coorti di pazienti simili. La dispnea risulta essere il sintomo più frequentemente riscontrato, in linea con quanto riportato in letteratura internazionale. Nel campione incluso, solo il 10% (n=3) dei pazienti non ha effettuato esami di laboratorio e il 3,3% (n=1) non ha eseguito esami strumentali. Questo dato potrebbe sottolineare le difficoltà nel riconoscere precocemente i pazienti con necessità di CP. Dall'analisi condotta, non è emerso l'utilizzo di scale di valutazione o score specifici per questa finalità. La durata media della degenza era superiore rispetto ad altri studi, probabilmente per la maggiore presenza di pazienti non oncologici. Le modalità di somministrazione della sedazione palliativa si sono dimostrate eterogenee in termini di dosaggi, diluizioni e velocità di infusione. Il Midazolam, in combinazione con la Morfina, è risultato essere il farmaco di prima scelta per la sedazione palliativa in infusione continua, la cui dose di mantenimento è conforme alle raccomandazioni nazio-

nali. È emerso, tuttavia, un indirizzo all'uso di oppiacei a scopo sedativo (n=11, 36,7%), in controtendenza rispetto a quanto raccomandato.

Conclusione Lo studio ha descritto le pratiche attuali di erogazione delle CP nel PS dell'AOM. È stato evidenziato l'impatto significativo dei pazienti con bisogni di CP in PS, sia in termini di risorse umane e materiali, sia per la durata della degenza. Nei contesti di emergenza-urgenza intra-ospedaliero, la sedazione palliativa rappresenta un'applicazione concreta della cura palliativa primaria. La definizione della traiettoria di malattia si è rivelata complessa in assenza di score predittivi o scale di valutazione. Inoltre, è emersa eterogeneità nella somministrazione della sedazione palliativa. La metodologia utilizzata ha consentito di identificare le principali variabili ricorrenti e delineare il profilo clinico dei pazienti con bisogni di CP. I risultati ottenuti potrebbero indirizzare interventi formativi futuri e contribuire a una migliore comprensione delle attuali modalità di erogazione delle CP in PS.

Parole chiave Palliative Care, Emergency Service/Hospital, Retrospective Studies.

Bibliografia SIAARTI, SICP. Linea guida sulla sedazione palliativa nell'adulto. Maggio 2023.
Von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. STROBE Statement: linee guida per descrivere gli studi osservazionali. Terapia Evidence Based. Gennaio 2008.
Kunselman AR. A brief overview of pilot studies and their sample size justification. Fertility and Sterility 2024 Jun;121(6):899-901. doi: 10.1016/j.fertnstert.2024.01.040.

6362

Effetti dell'ascolto di rumori bianchi e voce dei genitori sulla stabilità cardiorespiratoria nei neonati pretermine in Terapia Intensiva Neonatale: risultati preliminari di uno studio randomizzato controllato

Autore: Rossi Silvia, IRCCS Istituto Giannina Gaslini
Contatto Autore: silviarossi@gaslini.org
Coautori: Scarafia G., Calza S., Ottonello G., Artuso I., Serveli S., Parodi S., Scelsi S.

Introduzione I neonati pretermine, a causa dell'immaturità dei loro organi e apparati, incontrano difficoltà significative nell'adattamento alla vita extrauterina. Tra i numerosi fattori ambientali che possono influenzare il loro benessere, il rumore gioca un ruolo cruciale. L'eccessiva esposizione sonora all'interno della Terapia Intensiva Neonatale (TIN) è stata associata a una serie di effetti negativi, tra cui tachicardia, tachipnea, desaturazione, apnea, disturbi del neurosviluppo, dell'udito e del comportamento. L'American Academy of Pediatrics (AAP) raccomanda che il livello di rumore all'interno delle TIN non superi i 45 decibel (dB), soglia oltre la quale si ritiene che il sistema uditivo e il sistema nervoso autonomo del neonato possano subire ripercussioni. Tuttavia, numerosi studi in letteratura dimostrano che questa raccomandazione viene frequentemente disattesa, con livelli di rumore che spesso superano i valori consigliati a causa dell'attività clinica, dell'uso di dispositivi medici e delle interazioni quotidiane tra operatori sanitari e caregiver. Negli ultimi anni, l'uso di rumori bianchi e della voce dei genitori è stato proposto come possibile strategia per modulare l'ambiente acustico e ridurre gli effetti negativi del rumore ambientale sui neonati ricoverati in TIN. L'ipotesi è che i rumori bianchi possano favorire una stabilizzazione dei parametri vitali, mentre la voce dei genitori possa avere un effetto rassicurante e regolatore, supportando lo sviluppo neurocomportamentale.
L'obiettivo di questo studio è valutare l'efficacia dell'ascolto di rumori bianchi e della voce dei genitori nella riduzione degli effetti negativi legati all'eccessivo rumore ambientale nei neonati pretermine ricoverati in TIN.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio randomizzato controllato tra gennaio e settembre 2024, attualmente in fase di analisi preliminare. I criteri di inclusione nello studio hanno riguardato neonati pretermine di età gestazionale ≥ 31 settimane, ricoverati presso una TIN di III livello. Sono stati esclusi i neonati con malformazioni congenite, patologie neurologiche diagnosticate o condizioni cliniche critiche che richiedessero un'assistenza intensiva avanzata. I partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a due gruppi:
·Gruppo di intervento: esposizione a registrazioni di rumori bianchi e della voce dei genitori per un determinato periodo giornaliero, attraverso un mp3 posizionato all'interno dell'incubatrice o accanto al lettino.
·Gruppo di controllo: esposizione al solo rumore ambientale usuale della TIN.
Per entrambi i gruppi sono stati raccolti dati relativi a: livelli di rumore ambientale, misurati con fonometri calibrati; frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, saturazione di ossigeno; eventi di instabilità (episodi di desaturazione, tachipnea, bradicardia e tachicardia); variabili confondenti (peso alla nascita e all'arruolamento, età gestazionale alla nascita e all'arruolamento, utilizzo di supporto ventilatorio, somministrazione di farmaci con potenziale impatto sui parametri vitali, sesso ed erogazione di assistenza infermieristica o pratiche cliniche durante la raccolta dati). I dati sono stati raccolti mediante monitoraggio continuo. Il confronto tra variabili continue nei due gruppi è stato effettuato mediante il test di Mann-Whitney, mentre le variabili categoriche sono state analizzate mediante il test chi quadrato di Pearson.

Risultati Sono stati arruolati 8 pazienti e sono state analizzate un totale di 30 registrazioni (15 nel gruppo controllo e 15 nel gruppo intervento) della durata media di 4h e 20 minuti per registrazione. In totale sono stati registrati 549 eventi di alterazione dei parametri vitali registrati. L'analisi dei livelli di rumore ha mostrato una differenza significativa tra i due gruppi: i neonati del gruppo intervento sono stati esposti a una mediana di 65,0 dB (range interquartile, IQR: 58,4 – 67,8), mentre nel gruppo di controllo il livello mediano era di 58,1 dB (IQR: 53,7 – 64.0, $p<0.001$), indicando che l'introduzione di rumori bianchi e della voce dei genitori non ha ridotto l'esposizione complessiva al rumore. Per quanto riguarda la saturazione di ossigeno, l'analisi ha evidenziato un effetto positivo dell'intervento. Nel gruppo di controllo sono stati registrati 262 episodi di desaturazione, mentre nel gruppo intervento il numero di eventi è stato inferiore, con 134 episodi (85,3% vs. 55,4%, $p<0.001$). Questa differenza si è rivelata statisticamente significativa ($p<0.001$), indicando che l'ascolto di rumori bianchi e della voce dei genitori potrebbe avere un effetto protettivo sulla stabilità della saturazione di ossigeno. Tuttavia, un'analisi più approfondita ha evidenziato che questo effetto protettivo era presente solo quando il livello di rumore ambientale era inferiore ai 65 dB, mentre per valori superiori non si osservava alcun beneficio significativo (86,8% vs. 78,3%, $p=0.154$).
Diversamente, l'analisi della frequenza cardiaca ha mostrato un andamento opposto. Nel gruppo di controllo si sono verificati 130 eventi di alterazione della frequenza cardiaca (42,4%), mentre nel gruppo di intervento il numero di episodi è stato leggermente superiore con 135 eventi (55,8%, $p=0.002$). Questi dati suggeriscono che, se da un

lato l'ascolto di rumori bianchi e della voce dei genitori potrebbe avere un effetto stabilizzante sulla saturazione di ossigeno, dall'altro potrebbe favorire un aumento degli episodi di tachicardia. Anche in questo caso, l'associazione tra intervento e aumento della frequenza cardiaca è stata osservata solo al di sotto della soglia dei 65 dB, mentre per livelli di rumore più elevati tale effetto non era evidente (47,1% vs. 38,3%, p = 0.243).

Conclusione I risultati preliminari suggeriscono che l'ascolto di rumori bianchi e voce dei genitori potrebbe avere un effetto protettivo sugli eventi di desaturazione, favorendo una maggiore stabilità della saturazione di ossigeno nei neonati pretermine ricoverati in TIN. Tuttavia, l'aumento degli episodi di tachicardia nel gruppo intervento evidenzia la necessità di ulteriori approfondimenti per comprendere appieno gli effetti di questa strategia sul sistema cardiovascolare neonatale. Va sottolineato che la bassa numerosità del campione e la maggiore esposizione al rumore nel gruppo di intervento impediscono di trarre conclusioni definitive. Sono necessarie osservazioni su un campione più ampio per confermare questi dati. Questi risultati offrono spunti di riflessione importanti: la modulazione dell'ambiente acustico potrebbe rappresentare un'opportunità per migliorare gli esiti clinici dei neonati pretermine, attraverso interventi assistenziali sicuri e basati sull'evidenza. Ulteriori studi saranno necessari per definire protocolli standardizzati sull'uso della terapia sonora in TIN.

Parole chiave Neonatal Nursing; Critical Care Nursing; Nursing Care; Infant, Premature; Noise.

Bibliografia Almadhoob A, Ohlsson A. Sound reduction management in the neonatal intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2020;1(1):CD010333. doi:10.1002/14651858.
Mayhew KJ, Lawrence SL, Squires JE, Harrison D. Elevated sound levels in the neonatal intensive care unit: What is causing the problem? Adv Neonatal Care. 2022;22(6): E207–E216. doi:10.1097/ANC.0000000000000996.
Duken ME, Yayan EH. The effects of massage therapy and white noise application on premature infants' sleep. Explore (NY). 2023;20(3):319–327. doi: 10.1016/j.explore.2023.09.002.
Başaranoğlu M, Karaman S, Sönmez B, Tuncer O. Evaluation of the effect of sound intensity on vital signs in neonatal intensive care unit. East J Med. 2020;25(3):393–398.
Zhang Q, Huo Q, Chen P, Yao W, Ni Z. Effects of white noise on preterm infants in the neonatal intensive care unit: A meta-analysis of randomised controlled trials. Nurs Open. 2024;11(1): e2094. doi:10.1002/nop2.2094.

6376

Pressure injuries 3.0 Kynesthetics is the news strategie for mitigation!

Autore: Rinella Giovanni Battista, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana
Contatto Autore: giovanni.rinella@alice.it
Coautori: Lubinu F., Rinella G., Ceccanti G., Guglielmi G., Prydryk L.

Introduzione In Italia due milioni di persone sono afflitte da lesioni cutanee croniche (LPD); queste, essendo prevenibili, aumentano la mortalità e la durata della degenza ospedaliera, con tassi di prevalenza variabili tra il 4,7% e il 32,1% (N. Cartabellotta, 2024) Un RCT (Randomized Clinical Trial) suggerisce di promuovere servizi sanitari di alta qualità, riducendo i costi attraverso una gestione efficiente dell'assistenza sanitaria primaria e cronica, con l'uso di competenze e abilità infermieristiche specializzate acquisite tramite corsi di formazione specifici , essenziali per fornire assistenza di alta qualità a costi ridotti. (National Association of Clinical Nurse Specialist 2013) È appurato che la mobilizzazione è essenziale per evitare il fallimento delle cure, prevenire l'insorgenza di LPD e malposizionamento, come raccomandato da EPUAP 2025. Queste attività richiedono l'impiego di almeno due operatori ogni trenta minuti per ogni paziente (McInnes E. at all 2018). La prevalenza di ulcere da pressione negli ospedali europei varia tra l'8,3% e il 23%, (Sadeeka Al-Majid, 2022). Si ribadisce inoltre l'importanza di colmare le lacune dell'assessment per ridurne l'incidenza, raccomandando attività formative certificate e valutate nell'implementazione di specifiche competenze di valutazione attraverso punteggi e scores e l'utilizzo di dispositivi in linea con i risultati, oltre al monitoraggio delle competenze e degli outcomes. La movimentazione manuale di carichi e pazienti in ambito sanitario comporta l'insorgenza di patologie da sovraccarico biomeccanico, prevalentemente a carico della colonna. Ciò comporta anche un notevole aumento dei costi sanitari (Garzillo, 2020).

Quesito iniziale Le tecniche cinestetiche applicate in ambito sanitario possono ridurre significativamente la pressione esercitata dal paziente sui supporti, aumentando le superfici e migliorando i risultati attesi, divenendo uno strumento strutturato e certificato, finalizzato all'acquisizione di competenze specifiche. Perché la cinestetica? Si è ipotizzato che la cinestetica sanitaria fosse una strategia che avrebbe potuto rappresentare la soluzione o una significativa limitazione alle problematiche descritte; essa si basa sulla propriocezione, ovvero la capacità di percepire e riconoscere la posizione del proprio corpo nello spazio, lo stato del movimento, la contrazione dei propri muscoli anche senza il supporto della vista e soprattutto dell'interazione durante il movimento tra l'utente e il professionista che lo esegue. Le procedure cinestetiche appositamente sviluppate, adattate e applicate durante il posizionamento e la movimentazione, presuppongono da un lato il rispetto dell'anatomia funzionale della persona assistita, dall'altro la tutela dell'ergonomia dell'operatore, creando una sinergia tradotta in un movimento armonioso, fisiologico e naturale, consentendo ai piani miofasciali di allungarsi, rilassarsi e vivere il posizionamento come un'esperienza particolarmente piacevole su diversi livelli sensoriali quali: attention regulation, emotional awareness, self-regulation, body listening (Lubinu, 2019). Utilizzando alcune strategie ben codificate, sono state ridotte significativamente le flessioni del tronco favorendo quelle in torsione, come richiesto dalle raccomandazioni (Lubinu, 2023).

Metodologia Nell'ultimo decennio, sono stati svolti studi esplorativi per testarne l'efficacia, utilizzando tecnologia capacitiva optoelettronica (Xsensor©), raccogliendo dati su pressioni di picco massime, medie e aree superficiali. Da protocollo lo strumento è stato posizionato tra l'assistito supino e un letto di sala operatoria, con superficie di rivestimento in Special Foam Core e B-Stretch, con il braccio destro abdotto, alternando in doppio cieco il posizionamento convenzionale a quello cinestetico. È stata applicata la tecnica cinestesica di distensione muscolare, ossia una serie di azioni codificate volte a neutralizzare le catene muscolari e le articolazioni, degli arti superiori, inferiori e del tronco, compreso il bacino, ottenendo il rilassamento dei piani miofasciali, superficiale e profondo, rimuovendo tensioni e aumentando le superfici di contatto, distribuendo uniformemente le superfici sul piano. Gli studi hanno testato l'efficacia delle tecniche cinestetiche sul letto operatorio (tramite Xsensor©). Sono stati inclusi due campioni di circostanza, composti da soggetti sanitari sani volontari, uomini e donne, con range di età compreso tra 23 e 60 anni, attivi nel posizionamento, con almeno 5 anni di esperienza, per un totale di 76 soggetti. Sono state effettuate 81 misurazioni, registrando le pressioni e le aree di superficie iniziali (T0), e due minuti dopo la fine del posizionamento (T1) da due ingegneri biomedici indipendenti allo studio, secondo il seguente schema: letto chirurgico con braccio destro abdotto in posizione neutra a 80°, estrazione casuale dell'ordine di pazienti e operatori. Il soggetto si sdraia (prima misurazione delle pressioni di 15 secondi), due minuti di tempo all'operatore per eseguire le manovre di posizionamento, dopo altri due minuti durante il quale il paziente non deve muoversi, una seconda registrazione di 15 secondi. Durante le misurazioni sono state raccolte e considerate le seguenti variabili: età, peso, altezza e temperatura, sia dell'operatore che del soggetto. Sempre in doppio cieco, sono stati impiegati sia operatori sanitari cinesteti, sia operatori privi di formazione cinestetica.

Risultati I dati sono stati valutati utilizzando Anova test. Data l'eterogeneità dei campioni, il p-value è risultato pari a 0,0425 < 0,05, consentendo di rifiutare l'ipotesi nulla e accettare l'ipotesi alternativa con un livello di confidenza del 95%. Ciò indica l'aumento percentuale della pressione senza l'uso di tecniche cinestetiche rispetto a quello con l'uso di tecniche cinestetiche. Anche l'analisi della variabile delta produce un risultato simile, ovvero la pressione aumenta in misura maggiore senza l'applicazione di tecniche cinestetiche. Si è deciso di eliminare i valori anomali dal dataset iniziale, ripetendo così le analisi. Per quanto riguarda la pressione media (sia con la variabile 'Delta' che con 'Aumento percentuale'), l'eliminazione dei valori anomali ha portato a una diminuzione del p-value a 0,02027 e del Delta a 0,018). Ciò porta a un rifiuto dell'ipotesi nulla ancora più supportato dai dati, confermando che l'aumento percentuale nel gruppo con tecniche cinestetiche è statisticamente inferiore rispetto al gruppo senza tecniche cinestetiche. Le pressioni medie registrate sono state inferiori a 26 mmHg, quindi significativamente al di sotto del limite massimo di 32 mmHg indicato in letteratura, valore necessario a garantire la pressione di perfusione idrocapillare fisiologica. Per quanto riguarda la superficie interessata, l'applicazione di tecniche cinestetiche, in particolare quella di rilassamento muscolare, ha portato a un incremento percentuale del 6,8%.

Conclusione L'impiego della disciplina cinestetica ha permesso di rispondere efficacemente ai quesiti posti. monitorando l'evoluzione delle pressioni medie di picco, confermando i risultati riportati dai colleghi dell'AORN (Sadeeka Al-Majid, 2022). Tali risultati hanno evidenziato una significativa riduzione delle pressioni al di sotto dei valori indicati in letteratura (32 mmHg), causa principale delle LDP. La disciplina cinestetica si è dimostrata adeguata a rispondere alle chiare indicazioni delle linee guida, rispondendo alle richieste dei colleghi dell'AORN (Sadeeka Al-Majid, 2022), adattando le pratiche professionali alle linee guida basate sull'evidenza in materia di sicurezza del posizionamento. La tecnica sviluppata si è prestata ad essere trasferita a terzi, concludendo con successo presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana Cisanello il primo corso nazionale di certificazione di Esperto Cinesteta sanitario, con la formazione dei primi 12 istruttori certificati a livello nazionale.

Bibliografia Kaltenthaler, E., Whitfield, M. D., Walters, S. J., Akehurst, R. L., & Paisley, S. (2001). UK, USA and Canada: how do their pressure ulcer prevalence and incidence data compare? Journal of wound care, 10(1), 530–535. https://doi.org/10.12968/jowc.2001.10.1.26039
Elpidio Maria Garzillo, M. G. (2020). Healthcare Workers and Manual Patient Handling: A Pilot Study for Interdisciplinary Training. Int J Environ Res Public Health. 2020 Jul 10;17(14):4971. doi:10.3390/ijerph17144971
F. Lubinu, (2019). Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) is a strategy to improve the outcomes of surgical positioning with kinesthetic? World Health Care and Nursing Conference, Advances and Innova. Valencia? World Health Care and Nursing Conference, Advances and Innovations in Health care and Nursing.
McInnes E, (2018). Support surface for treating pressure ulcers. Cochrane Database Systematic Rewies. doi: 10.1002/14651858.CD009490.pub2
N. Cartabellotta. (2024). Linee guida per la prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione nelle cure primarie e in ospedale. Evidence 2014;6(5): e1000080. 2018. Evidence 2014;6(5): e1000080. 2018.
Sadeeka Al-Majid, B. V. (2022). Using Continuous Intraoperative Pressure Mapping to Describe Patterns of Tissue Interface Pressure. AORN J. 2022 Sep;116(3):231-247. doi: 10.1002/aorn.13767
National Association of Clinical Nurse Specialist (2013). CNS Quality Outcomes Paper: Impact of the Clinical Nurse Specialist Role on the Costs.
XSENSOR ® è un marchio registrato di ForeSite ® Technology Corporation, Calgary, AB, Canada.

6379

La simulazione come strumento di gestione di ansia e stress a fronte di molteplici criticità di un blocco operatorio. Un metodo efficace per lo sviluppo di competenze non tecniche.

Autore: De Girolamo Maria Vittoria, Fondazione IRCCS Policlinico Universitario A. Gemelli
Contatto Autore: mariavittoria.degirolamo@policlinicogemelli.it
Coautori: Carta G., Mellucci C.

Introduzione L'ambiente sanitario è un sistema complesso di relazioni in cui l 'interazione tra diversi professionisti, consente il successo della cura dei pazienti, ma i fattori di stress quotidiano possono anche essere fonte di conflitto. Sebbene il conflitto possa migliorare la qualità delle decisioni e migliorare la comprensione di diversi punti di vista, i conflitti relazionali hanno un impatto negativo sulla produttività, sulla creatività, sulla soddisfazione. I conflitti tra i membri del personale sanitario, in particolare nei blocchi operatori, possono compromettere la qualità dell'assistenza e la sicurezza dei pazienti. Questi presupposti rendono indispensabile lo sviluppo di competenze specifiche per la gestione dei conflitti e delle soft skills, come la comunicazione assertiva e l'ascolto attivo, essenziali per assicurare un ambiente di lavoro efficace e sicuro. Le Non Techical skills sono tutte quelle abilità cognitive, comportamentali e interpersonali che non fanno parte dell'expertise tecnico di una determinata professione ma che sono necessarie per lo svolgimento di una performance sicura ed efficiente per facilitare un efficace lavoro di squadra migliorando la comunicazione e la leadership. L'obiettivo di questo studio è offrire una panoramica completa sulle problematiche comunicative tra gli infermieri e sui conflitti che ne derivano, evidenziando l'importanza di sviluppare le competenze trasversali attraverso interventi di simulazione per risolverli.

Materiale e metodi La revisione della letteratura strutturata secondo metodo PIO ha riportato come strumento di indagine il Questionario di Thomas-Kilman, efficace per raccogliere informazioni da un certo numero di partecipanti in un tempo relativamente breve. Lo studio osservazionale ha evidenziato i comportamenti e le dinamiche di 26 infermieri di un blocco operatorio. Il questionario è stato somministrato attraverso l'invio digitale di un link di collegamento alla piattaforma google moduli tra settembre e ottobre 2024. È stato utilizzato il programma Microsoft Excel per l'archiviazione e l'analisi dei dati.

Risultati È stata registrata una partecipazione del 76,92% (20 infermieri). La maggior parte dei partecipanti appartiene alla fascia giovane-adulta, seguita da professionisti di mezza età. I risultati mostrano che la simulazione ha migliorato le competenze relazionali: il 75% ha riportato un miglioramento nella comunicazione, il 65% nell'empatia e il 70% nella gestione dello stress. Il questionario di Thomas-Kilmann ha rilevato un incremento del 30% nell'uso di strategie collaborative per la gestione dei conflitti, con effetti positivi su cooperazione ed efficacia del lavoro di squadra.

Conclusione Le risposte del questionario offrono spunti interessanti per riflettere su vari aspetti legati alla gestione dei conflitti e alle dinamiche interpersonali. I punti emergenti possono essere così riassunti:
l'importanza di assumersi responsabilità e l'apertura al dialogo nella risoluzione dei problemi;
l'importanza di collaborare per risolvere i problemi, mostrando empatia e sensibilità verso i sentimenti altrui;
la gestione delle divergenze come tema centrale, agendo con rispetto verso le opinioni altrui per evitare conflitti.
Gli infermieri con una maggiore esperienza (entro i 25 anni) sono più inclini a prendere posizioni assertive o riflessive in situazioni di conflitto, essendo consapevoli che un confronto diretto e costruttivo può essere necessario per risolvere le problematiche in modo efficace; secondo la "Scheda di completamento del questionario" lo stile di risoluzione dei conflitti più diffuso tra gli infermieri è quello "compiacente", seguito dallo stile "evitante", il che suggerisce una tendenza a evitare il conflitto diretto. I dati emersi dallo studio sottolineano l'importanza della formazione nella gestione dei conflitti, promuovendo stili più equilibrati e collaborativi, che migliorino l'efficacia del lavoro di squadra e la qualità dell'assistenza. Nell'attuale visione sociologica, il conflitto organizzativo non dovrebbe essere evitato né incoraggiato, ma gestito; quando non risolto, infatti, crea barriere per le persone, i team, la crescita organizzativa e la produttività, portando alla disintegrazione culturale. Se invece viene utilizzato in modo costruttivo, consente libertà di crescita e di cambiamento.

Parole chiave Infermieri di sala operatoria, competenze trasversali.

Bibliografia Gunasingha, R. M. K. D., Lee, H., Zhao, C., & Clay, A. (2023). Conflict resolution styles and skills and variation among medical students. BMC Medical Education, 23(1). https://doi.org/10.1186/s12909-023-04228-x. Gawronski, O., Thekkan, K. R., Genna, C., Egman, S., Sansone, V., Erba, I., Vittori, A., Varano, C., Dall'Oglio, I., Tiozzo, E., Chiusolo, F. (2022). Instruments to evaluate non-technical skills during high fidelity simulation: A systematic

review. Frontiers in Medicine, 9. https://doi.org/10.3389/fmed.2022.986296.
Jehn, K. A., Bendersky, C. (2003). Intragroup conflict in organizations: a contingency perspective on the conflict-outcome. Research in organizational behavior, Elsevier.
Prati G., Pietrantoni L., Rea A. (2006). Competenze non tecniche e marcatori comportamentali nelle professioni a rischio. Nuove tendenze della psicologia, vol. 3, pp. 353 – 370.
Thomas, K. W., Kilmann, R. H. (1974). Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument [Dataset]. In PsycTESTS Dataset. American Psychological Association.

6380

Valutazione della qualità dell'handover del paziente critico tra emergenza territoriale e infermieri di triage attraverso la Handoff CEX Italian Scale: studio osservazionale

Autore: Gheri Flavio, Azienda USL Toscana Centro
Contatto Autore: flavio.gheri@uslcentro.toscana.it
Coautori: Presti C., Petta D.

Introduzione L'handover rappresenta un momento cruciale nella continuità assistenziale, soprattutto nei contesti di emergenza-urgenza, dove l'efficacia della comunicazione tra professionisti incide direttamente sulla sicurezza del paziente. In Italia, l'interazione tra i sanitari dell'emergenza territoriale e gli infermieri di triage costituisce una delle fasi più complesse del passaggio di informazioni, con elevate variabilità nei contenuti trasmessi e nei tempi disponibili. La letteratura sottolinea come le lacune comunicative siano tra le principali cause di eventi avversi in pronto soccorso. L'obiettivo di questo studio è valutare la qualità dell'handover del paziente critico tra i due setting mediante la Handoff CEX Italian Scale, strumento validato per misurare le competenze comunicative, l'organizzazione e l'efficacia complessiva del trasferimento informativo. Lo scopo finale è identificare criticità e proporre strategie infermieristiche orientate alla standardizzazione e alla formazione continua.

Materiali e Metodi Studio osservazionale conoscitivo, condotto in un pronto soccorso italiano nel periodo settembre-ottobre 2024. Il campione includeva sanitari dell'emergenza territoriale (eroganti) e infermieri di triage (riceventi). Le valutazioni, 150 in totale, sono state effettuate da un osservatore esterno formato, mediante la Handoff CEX Italian Scale. L'affidabilità dello strumento è stata valutata con l'alfa di Cronbach per ciascun gruppo.

Risultati II punteggi medi sono risultati superiori per i riceventi in tutte le aree della scala: "organizzazione/efficienza" (6.68 vs. 7.14), "abilità comunicative" (6.94 vs. 7.23), "valutazione generale" (6.82 vs. 7.21). Il test t di Student ha evidenziato una differenza statisticamente significativa ($p = 0.041$) a favore dei riceventi. L'affidabilità interna dello strumento, misurata con l'alfa di Cronbach, è risultata elevata: 0.885 per gli eroganti e 0.831 per i riceventi, indicando una buona coerenza interna. La maggiore variabilità dei punteggi tra gli eroganti (DS fino a 2.14) suggerisce criticità nel processo comunicativo.

Discussione I dati confermano l'importanza di rafforzare le competenze comunicative nei professionisti dell'emergenza territoriale. Sebbene entrambe le categorie abbiano ottenuto valutazioni globalmente positive, gli infermieri di triage hanno dimostrato maggiore uniformità e performance nelle dimensioni chiave della comunicazione. Questo potrebbe essere dovuto a una maggiore esposizione a protocolli standardizzati e formazione specifica sulla comunicazione clinica. I risultati aprono a una riflessione sulla necessità di interventi educativi mirati per gli eroganti, favorendo la diffusione di strumenti mnemonici condivisi e percorsi di addestramento congiunto. Le discrepanze osservate sono coerenti con la letteratura internazionale e indicano aree prioritarie di miglioramento nella sicurezza e qualità del passaggio informativo.
Conclusione Lo studio conferma l'affidabilità della Handoff CEX Italian Scale come strumento di valutazione del passaggio informativo. L'emergenza territoriale evidenzia margini di miglioramento, mentre gli infermieri di triage mostrano performance più elevate. Questi risultati suggeriscono l'urgenza di interventi formativi e l'adozione di standard condivisi per l'handover, con l'obiettivo di migliorare l'efficacia comunicativa e la sicurezza del paziente nei contesti ad alta intensità assistenziale.

Parole chiave Patient Handoff; Emergency medical services; Emergency department; Interprofessional relations; Patient safety.

Bibliografia The Joint Commission. National Patient Safety Goals [Internet]. 2024 Dec [cited 2025 Apr 3]. Available from: https://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/-/media/165e86f799754481bdd1d554e92b8581.ashx
Ferrara P, Terzoni S, Davì S, Bisesti A, Destrebecq A. A tool for assessing the quality of nursing handovers: a validation study. Br J Nurs. 2017 Aug 10;26(15):882–8.
Horwitz LI, Dombroski J, Murphy TE, Farnan JM, Johnson JK, Arora VM. Validation of a handoff assessment tool: The Handoff CEX. J Clin Nurs. 2013 May 7;22(9–10):1477–86.
Tortosa-Alted R, Martínez-Segura E, Berenguer-Poblet M, Reverté-Villarroya S. Handover of critical patients in urgent care and emergency settings: a systematic review of validated assessment tools. J Clin Med. 2021 Dec 8;10(24):5736.
Goldberg SA, Porat A, Strother CG, Lim NQ, Wijeratne HRS, Sanchez G, et al. Quantitative analysis of the content of EMS handoff of critically ill and injured patients to the emergency department. Prehosp Emerg Care. 2017 Jan 2;21(1):14–7.

6381

Weaning dalla ventilazione meccanica a gestione infermieristica e fisioterapica: una revisione sistematica

Autore: Tassone Arianna, AOU San Luigi Gonzaga
Contatto Autore: crazy.ary@tiscali.it
Coautori: Bariselli S.

Introduzione La ventilazione meccanica (VM) è una strategia fondamentale per garantire un'adeguata ossigenazione nei pazienti ricoverati in terapia intensiva. Tuttavia, la sua durata può protrarsi nel tempo a seconda della gravità del quadro clinico, comportando un aumento del rischio di complicanze, tra cui la polmonite associata alla ventilazione (VAP). L'insorgenza di eventi avversi può ritardare lo svezzamento dalla VM, prolungare la degenza, aumentare la mortalità e incidere significativamente sui costi sanitari. Risulta quindi essenziale ridurre quanto più possibile la durata della VM, individuando tempestivamente il momento più appropriato per iniziare lo svezzamento. Quest'ultimo, noto anche come weaning, consiste in una progressiva riduzione del supporto ventilatorio fino alla sua completa sospensione e alla rimozione della via aerea artificiale. In letteratura non vi è consenso unanime circa l'avvio del processo: alcuni esperti propongono di iniziare il weaning alla riduzione della sedazione, altri ritengono opportuno attendere la capacità del paziente di respirare autonomamente con supporto ventilatorio minimo. Negli ultimi anni sono stati sviluppati diversi approcci per la gestione del weaning, tra cui l'introduzione di protocolli standardizzati. L'obiettivo del presente lavoro è valutare se l'applicazione di un protocollo di svezzamento da VM invasiva, gestito da infermieri e/o fisioterapisti respiratori in terapia intensiva, riduca la durata della VM rispetto al weaning effettuato dal medico.

Materiale e metodi È stata condotta una revisione sistematica sulle banche dati Pubmed, CINAHL ed Embase nell'agosto 2024. Sono stati inclusi studi quantitativi, scritti in italiano o inglese, pubblicati dal 2001 in poi, ambientati in terapia intensiva. L'outcome primario considerato è la durata della VM. Gli outcome secondari includono: durata della degenza in terapia intensiva e in ospedale, fallimento dello svezzamento e mortalità. È stata effettuata una metanalisi con il software STATA 18, adottando un modello ad effetti casuali (random effects model) random. Un valore di p < 0,05 è stato considerato statisticamente significativo.

Risultati La ricerca ha prodotto un totale di 1036 articoli, di cui 9 sono stati inclusi nell'analisi finale.
Outcome primario: una riduzione della durata della VM a favore del protocollo è stata riportata in sei studi. La metanalisi ha evidenziato una riduzione media di 18,05h (IC 95% corretto secondo Hartung: −40,65; +4,55), risultato che, pur suggerendo un trend favorevole, non ha raggiunto la significatività statistica. Altri outcome: otto autori hanno segnalato una riduzione della degenza in ICU a favore del protocollo. Non sono emerse differenze per quanto riguarda la degenza ospedaliera, mortalità e VAP. Un autore ha mostrato una riduzione del fallimento del weaning a favore del gruppo svezzato con protocollo (intervento: 16.7% vs. controllo: 24.8%, p < 0.001). Due studi hanno analizzato l'incidenza di tracheotomie: il primo non ha riscontrato differenze significative (intervento: 8,2% vs. controllo: 4,9%, p = 0,464), mentre il secondo ha osservato un'incidenza più alta nel gruppo a gestione medica (12% vs. 7,8%). Infine, due studi hanno valutato la durata dello svezzamento, riportando tempi significativamente più brevi nei gruppi con protocollo (25 [5,75–134]h vs. 47 [24–186]h, p = 0,01; 9,47 [7,30–13,00]h vs. 12 [9,27–16]h, p = 0,001). Un terzo studio ha invece analizzato la durata del test di respiro spontaneo (SBT) completato con successo, rilevando una differenza a favore del gruppo di controllo (intervento: 3 [1,3–5,6]h vs. controllo: 1,6 [0–3,9]h, p < 0,001).

Discussione Lo studio ha evidenziato una tendenza alla riduzione del tempo di VM nei pazienti gestiti con protocollo di svezzamento, anche se il risultato non è statisticamente significativo. L'eterogeneità tra gli studi (I^2 = 92%) limita la solidità dei risultati, ma la riduzione della VM è clinicamente rilevante, poiché migliora la qualità di vita e riduce il rischio di complicanze. Sembrerebbe essere inoltre associato ad una inferiore degenza in ICU. Non emergono differenze significative tra i gruppi per il fallimento del weaning e per altri eventi avversi (mortalità, VAP, tracheotomie), sebbene i dati suggeriscano che una minore durata della VM possa ridurre l'incidenza di polmoniti e complicanze. I limiti della revisione includono la mancata inclusione della letteratura grigia, l'assenza di cecità che potrebbe aver influenzato il comportamento degli operatori. Inoltre la metanalisi avrebbe beneficiato di un'analisi per sottogruppi, vista l'elevata eterogeneità, e ciò rende necessaria cautela nell'interpretazione dei dati.

Conclusione I risultati ottenuti mostrano che un protocollo di weaning a gestione non medica ha impatto positivo sugli outcome del paziente in terapia intensiva. Una sua implementazione permetterebbe di aumentare le conoscenze teorico-pratiche, acquisire una maggior autonomia professionale e soddisfazione. Permetterebbe poi di

avvicinarsi alla task shifting, strategia volta ad ottimizzare le risorse del settore sanitario che, soprattutto in Italia, è caratterizzato da una scarsità delle risorse e da un ridotto numero di operatori. L'applicazione del protocollo, infatti, non prevede costi aggiuntivi in termini di personale, ma solo un periodo di formazione per lo staff già presente. In futuro, oltre ad analizzare il rapporto costo-efficacia, è necessario condurre trial anche su pazienti tracheotomizzati, oggi poco rappresentati nella letteratura.

Parole chiave Respiration Artificial, Intensive Care Units, Ventilator Weaning, Nurses.

Bibliografia Vahedian-Azimi A, Bashar FR, Jafarabadi MA, et al. Protocolized ventilator weaning versus usual care: A randomized controlled trial. Int J Crit Illn Inj Sci. 2020 Oct-Dec;10(4):206–12.
Chaiwat O, Sarima N, Niyompanitpattana K, et al. Protocol-directed vs. physician-directed weaning from ventilator in intra-abdominal surgical patients. J Med Assoc Thai. 2010 Aug;93(8):930–6.
Danckers M, Grosu H, Jean R, et al. Nurse-driven, protocol-directed weaning from mechanical ventilation improves clinical outcomes and is well accepted by intensive care unit physicians. J Crit Care. 2013 Aug;28(4):433–41.
Plani N, Becker P, van Aswegen H. The use of a weaning and extubation protocol to facilitate effective weaning and extubation from mechanical ventilation in patients suffering from traumatic injuries: a non-randomized experimental trial comparing a prospective to retrospective cohort. Physiother Theory Pract. 2013 Apr;29(3):211–21.
Roh JH, Synn A, Lim CM, et al. A weaning protocol administered by critical care nurses for the weaning of patients from mechanical ventilation. J Crit Care. 2012 Dec;27(6):549–55.

6393

L'utilizzo della Comunicazione Ipnotica nei pazienti sottoposti ad ablazione cardiaca: una scoping review

Autore: Allegra Martina, Azienda Sanitaria Friuli Occidentale - ASFO
Contatto Autore: martina.allegra02@gmail.com
Coautori: Zanardo D., Toneguzzi C., Posocco S., Toffolo S.

Introduzione L'ablazione delle aritmie cardiache è una procedura chirurgica che può richiedere tempi lunghi, comportando la necessità dell'utilizzo di molti farmaci e di conseguenza risultando una procedura sconfortevole per il paziente. Negli anni è emersa l'esigenza di trovare nuove tecniche per migliorare la compliance del paziente durante questo intervento. A tal proposito, la comunicazione ipnotica si presenta come una pratica efficace per il miglioramento del benessere del paziente.

Obiettivi L'obiettivo principale di questo studio è esaminare l'ambito della comunicazione ipnotica nei pazienti che vengono sottoposti ad intervento di ablazione delle aritmie cardiache, con il fine di comprendere come questa pratica possa incidere nell'esperienza dei pazienti e nei risultati della procedura.

Materiali e metodi È stata condotta una scoping review attraverso la banca dati MedLine, interfaccia PubMed. Gli articoli selezionati includono pazienti candidati ad un intervento di ablazione delle aritmie cardiache, sottoposti all'utilizzo della comunicazione ipnotica in sostituzione all'anestesia farmacologica.

Risultati Sono stati analizzati quattro studi, nei quali è possibile individuare tre categorie di esito; la riduzione del dolore e dei livelli di ansia e la riduzione del consumo di farmaci. I risultati hanno mostrato che il punteggio medio del dolore era significativamente più basso nel gruppo ipnosi rispetto a quello placebo, sia nella valutazione intra procedurale ($p<0.001$) che in quella post-procedurale ($p<0.001$). Una riduzione statisticamente significativa si è riscontrata anche nella segnalazione spontanea della comparsa del dolore, portando a una riduzione rispetto al gruppo di controllo ($p=0.0008$). Attraverso l'utilizzo dell'Anxiety Score Scale, prendendo in considerazione i risultati dei questionari compilati dai pazienti del gruppo di intervento, si può notare come l'ansia si sia ridotta nel periodo intra procedurale (pre-procedurale 4.7 ± 2.9 vs. intra procedurale 0.8 ± 1.2; $p< 0.001$). Si nota inoltre un minor consumo di farmaci per indurre la sedazione, nessun paziente appartenente al gruppo ipnosi ha richiesto l'utilizzo di Midazolam (GI 0 ± 0 mg vs. GC 1.8 ± 1.9 mg; $p<0.001$) e Propofol (GI 0 ± 0 mg vs. GC 43.8 ± 57.2 mg; $p< 0.001$). Riguardo l'analgesia, invece, è stata valutata la richiesta di morfina durante la procedura; dai dati emerge che n. 34 su n.56 pazienti (61%) appartenenti al gruppo ipnosi hanno richiesto l'utilizzo della morfina per la gestione del dolore. Nel gruppo di controllo invece la richiesta di morfina è risultata maggiore; infatti, il 93% dei pazienti (n. 53 su n. 57 pazienti) appartenenti a questo gruppo ha avuto bisogno della morfina per il controllo del dolore intra procedurale (GI 1.3 ± 1.3 mg vs. GC 3.6 ± 1.8 mg; $p<0.001$). Gli autori affermano inoltre che vi è stata una riduzione significativa della durata procedurale percepita dal gruppo dei pazienti sottoposti alla comunicazione ipnotica (durata reale 10.8.7 ± 33.27 min vs. durata percepita 77.1 ± 39.3 min; $p<0.001$), ma tra i due gruppi non vi sono state differenze significative dal punto di vista dell'effettiva durata della procedura. La comunicazione ipnotica si presenta, dunque, come una pratica efficace in termini di gestione del dolore intra procedurale, di riduzione dei livelli di ansia e di contenimento dell'uso di farmaci sedativi e analgesici durante la procedura di ablazione delle aritmie cardiache.

Conclusione Nonostante alcune limitazioni metodologiche ed aspetti che richiederebbero un ulteriore approfondimento, i risultati emersi suggeriscono che la comunicazione ipnotica rappresenta uno strumento efficace per la gestione ed il miglioramento del benessere, in termini di ansia, dolore intra procedurale e di riduzione dei farmaci per l'anestesia, dei pazienti sottoposti a procedura di ablazione delle aritmie cardiache.

Parole chiave Anxiety; Arrhythmias; Cardiac Ablation; Hypnotic Communication; Medications; Pain.

Bibliografia Barbero, U., Ferraris, F., Muro, M., Budano, C., Anselmino, M., Gaita, F. (2018). Hypnosis as an effective and inexpensive option to control pain in transcatheter ablation of cardiac arrhythmias. Journal of Cardiovascular Medicine, 19(1), 18–21. https://doi.org/10.2459/jcm.0000000000000605.
Scaglione, M., Battaglia, A., Di Donna, P., Peyracchia, M., Bolzan, B., Mazzucchi, P., Muro, M., Caponi, D. (2019). Hypnotic communication for periprocedural analgesia during transcatheter ablation of atrial fibrillation. International Journal of Cardiology. Heart & Vasculature, 24, 100405. https://doi.org/10.1016/j.ijcha.2019.100405.
Nørgaard, M. W., Pedersen, P. U., Bjerrum, M. (2018). Understanding how patients use visualization during ablation of atrial fibrillation in reducing their experience of pain, anxiety, consumption of pain medication and procedure length: Integrating

quantitative and qualitative results. Applied nursing research: ANR, 39, 229–240. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.11.026
Garcia, R., Bouleti, C., Li, A., Frasca, D., Harrouchi, S. E., Marechal, J., Roumegou, P., Corbi, P., Christiaens, L., Gal, F. L., Degand, B. (2020). Hypnosis versus placebo during atrial flutter ablation. JACC. Clinical Electrophysiology, 6(12), 1551–1560. https://doi.org/10.1016/j.jacep.2020.05.028

6401

L'applicazione della pupillometria come indice predittivo di delirium nei pazienti in terapia intensiva: una scoping review

Autore: Maltempi Michela, Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Contatto Autore: michelamaltempi.mm@gmail.com
Coautori: Monaci A., Di Dio G.

Introduzione Il delirium è una disfunzione cerebrale acuta frequentemente riscontrata nei pazienti ricoverati in terapia intensiva. È caratterizzato da alterazioni della coscienza e delle funzioni cognitive associate a elevati tassi di morbilità e mortalità, una degenza prolungata e costi ospedalieri elevati. Diversi sono i fattori scatenanti tra i quali i farmaci anestetici, la ventilazione meccanica prolungata, sepsi e shock, isolamento e deficit sensoriali, l'età avanzata. Il riconoscimento precoce e l'intervento tempestivo sono fondamentali per migliorare gli esiti clinici. La diagnosi di Delirium viene effettuata mediante la scala CAM (Confusion Assessment Method) ma che segue diversi protocolli a seconda dei contesti. Nelle Terapie Intensive, per valutare la condizione neurologica del paziente, viene utilizzato il pupillometro ad infrarossi, uno strumento che funge da scanner ottico manuale e portatile che offre una valutazione quantitativa e non invasiva della reattività pupillare correlata al sistema nervoso centrale. Pertanto, potrebbe rappresentare uno strumento utile nella predizione del delirium misurando il diametro, la velocità media di costrizione, la percentuale di costrizione in risposta alla luce (PLR) nonché un algoritmo che calcola l'indice di risposta pupillare (NPI). Per questo si è reso necessario indagare in letteratura se fossero presenti delle evidenze sull'utilizzo della pupillometria come indice predittivo di delirium nei pazienti in terapia intensiva, in particolar modo nel contenuto neurochirurgico. L'obiettivo di questo studio è stato, quindi, quello di esplorare il potenziale ruolo della pupillometria come strumento predittivo di delirium nei pazienti ricoverati in terapia intensiva neurochirurgica.

Materiale e metodi È stata condotta una scoping review, il cui protocollo è stato registrato su Open Science Framework. Lo studio segue la check list JBI PRISMA-ScR 2024. È stato utilizzato il framework PCC (popolazione, concetto, contesto) in rispetto della domanda di ricerca e dell'obiettivo prefissato. La stringa di ricerca è stata indagata nelle principali banche dati: Pubmed, Cinahl, Scopus, Web of Science producendo 664 risultati i quali sono stati sottoposti a screening in triplo cieco utilizzato il software Rayyan, in rispetto dei criteri di inclusione ed esclusione.

Risultati Sono stati selezionati sette studi in lingua inglese che indagano il potenziale della pupillometria come strumento predittivo del delirium nei pazienti critici. Alcuni studi hanno analizzato i riflessi pupillari in 6 momenti temporali dopo l'anestesia generale per ciascun paziente, mentre altri hanno esplorato la relazione tra il delirium e parametri pupillari quantitativi come la variazione percentuale del diametro pupillare (PLR), la velocità di costrizione (CV) e l'indice di risposta pupillare (NPI). In contesti di ventilazione meccanica, cardiochirurgia, ictus e trauma cranico, è stata osservata una possibile correlazione tra alterazioni pupillari in termini di NPi e PRL e l'insorgenza del delirio post estubazione. Alcune ricerche, invece, hanno impiegato scale validate per misurare la gravità del disturbo, evidenziando il potenziale della pupillometria come supporto alla diagnosi precoce del delirium.

Discussione La pupillometria offre una misurazione oggettiva della reattività pupillare, utile nella valutazione del delirium. I risultati di diversi studi mostrano variazioni significative nei parametri pupillari tra pazienti con e senza delirium. Nei pazienti con delirium, la costrizione pupillare è significativamente ridotta (13%), così come la velocità di dilatazione (0,25 mm/s) rispetto ai pazienti senza delirium (26%; 0,53 mm/s). In terapia intensiva, la velocità di costrizione e la variazione del diametro pupillare in risposta alla luce sono più lente nei pazienti con delirium, indipendentemente dalla sedazione o analgesia. Inoltre, la differenza nei parametri pupillari, come la velocità di costrizione e dilatazione, può essere utilizzata come indice predittivo del delirium, con valori differenti osservati anche nei pazienti neurologicamente danneggiati (CH=19,4% 28%; CV=1,6 mm/s 2,7 mm/s), come quelli con ictus. La misurazione dell'indice di risposta pupillare ha dimostrato un potenziale predittivo significativo.

Conclusione Gli studi selezionati hanno supportato l'ipotesi dell'utilizzo della pupillometria per la diagnosi precoce nei pazienti a rischio di sviluppare delirium. La pupillometria rappresenta un promettente strumento diagno-

stico per il delirio in terapia intensiva, consentendo così una stretta sorveglianza e un intervento precoce. Predire lo sviluppo del delirio postoperatorio consentirebbe maggiore sorveglianza ed un intervento precoce, riducendo la durata dell'ospedalizzazione. Il pupillometro, pertanto, è uno strumento non invasivo ed economico e consentirebbe di personalizzare gli interventi incentrati sul paziente contribuendo a migliorare la pratica infermieristica nell'assistenza in area critica.

Parole chiave Pupillometry, pupillary reflex, Delirium, ICU, predictive.

Bibliografia Yang E., Kreuzer M., et al. Infrared pupillometry helps to detect and predict delirium in the post-anesthesia care unit. J Clin Monit Comput, 2017.
Favre E., Bernini A., et al. Neuromonitoring of delirium with quantitative pupillometry in sedated mechanically ventilated critically ill patients. Crit Care, 2020.
Okamoto S., Ishizawa M, et al. Use of Automated Infrared Pupillometry to Predict Delirium in the Intensive Care Unit: A Prospective Observational Study. SAGE Open Nurs, 2022.
Lee S., Jung D., et al. Intraoperative neurological pupil index and postoperative delirium and neurologic adverse events after cardiac surgery: an observational study. Sci Rep 13, 2023.
Noda K., Tanaka T., et al. Pupillometer-Based Neurological Pupil Index Differential: A Potential Predictor of Post-Stroke Delirium, J Stroke, 2024.

6405

Prevenzione delle lesioni da pressione durante la Nasal Continuous Positive Airway Pressure (NCPAP) nei neonati: uno studio interventistico non farmacologico

Autore: Lagostina Elisa, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico
Contatto Autore: elisa.lagostina@policlinico.mi.it
Coautori: Ferrario S., Zorz A., Sorrentino G., Fassino B., Colnaghi M., Mosca F., Fumagalli M., Plevani L.

Introduzione Quando è indicata un'assistenza ventilatoria non invasiva, la Nasal Continuous Positive Airway Pressure (NCPAP) rappresenta il gold standard. Tuttavia, nonostante i numerosi benefici clinici, una delle principali complicanze associate al suo utilizzo è lo sviluppo di lesioni da pressione, che possono causare dolore, discomfort, infezioni e danni sia funzionali che estetici, anche a lungo termine. In letteratura sono stati identificati diversi fattori di rischio associati a queste lesioni, ma sono stati descritti anche fattori protettivi e benefici. La tutela dell'integrità cutanea rappresenta, infatti, uno standard fondamentale e uno degli outcome più rilevanti e sensibili per l'assistenza infermieristica. L'obiettivo dello studio è quindi quello di valutare l'efficacia di interventi clinico assistenziali in termini di riduzione dell'incidenza di lesioni da pressione nei neonati ricoverati in terapia intensiva neonatale (TIN) e sottoposti a ventilazione non invasiva con NCPAP.

Materiali e metodi Studio interventistico, non farmacologico, monocentrico, condotto presso una TIN universitaria di terzo livello in Italia. Sono stati arruolati tutti i neonati che necessitavano di supporto respiratorio con NCPAP o Synchronized Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation nel periodo compreso tra dicembre 2019 e aprile 2022 e che non avevano lesioni da pressione in corso. L'intervento ha previsto la valutazione della cute e l'adozione di misure preventive personalizzate in base a fattori di rischio individuali, come età gestazionale, peso e durata del trattamento con NCPAP. I risultati sono stati confrontati con un gruppo di controllo, composto da neonati ventilati con NCPAP nel 2018, che hanno ricevuto lo stesso trattamento, ma con modalità e frequenza differenti.

Risultati sono stati inclusi nello studio 596 neonati: 316 neonati nel gruppo controllo e 280 nel gruppo intervento. Il tasso di incidenza di lesioni si è ridotto di 0.0009/giorno (95% CI = – 0.004–0.003) nel gruppo intervento rispetto al gruppo di controllo. In entrambi i gruppi, i neonati che hanno sviluppato una lesione da pressione avevano un'età gestazionale e peso alla nascita significativamente inferiore (p < 0.001) e una durata del trattamento con NCPAP e della degenza in TIN significativamente maggiore (p < 0.001). Confrontando i neonati che hanno sviluppato lesioni da pressione nei due gruppi, non sono emerse differenze cliniche e demografiche statisticamente significative. Tuttavia, considerando l'intera popolazione dello studio, i neonati del gruppo di intervento presentavano in media un'età gestazionale e un peso alla nascita inferiori, una durata maggiore del trattamento con NCPAP e un ricovero più lungo in terapia intensiva neonatale rispetto al gruppo di controllo. L'età gestazionale è risultata un fattore di rischio statisticamente significativo per lo sviluppo di lesioni da pressione (hazard ratio: 0,696; p < 0,001). È stata inoltre osservata una riduzione della gravità delle lesioni nel gruppo di intervento rispetto a quello di controllo.

Discussione La NCPAP è il gold standard per il trattamento di diverse patologie respiratorie neonatali, ma il suo utilizzo è spesso associato allo sviluppo di lesioni da pressione. Scopo dello studio è stato valutare l'efficacia di strategie preventive nel ridurre tali lesioni nei neonati ricoverati in TIN. Sebbene in letteratura l'incidenza vari tra il 20% e il 60%, nel nostro studio è risultata inferiore: 3,6% nel gruppo di controllo e 6,8% nel gruppo di intervento. Nonostante l'assenza di una riduzione statisticamente significativa tra i gruppi, i neonati del gruppo intervento avevano in media un'età gestazionale e un peso alla nascita inferiori, nonché una durata del trattamento con NCPAP e della degenza in TIN maggiori. Queste condizioni, note come fattori di rischio per lo sviluppo di lesioni, potrebbero aver ridotto l'efficacia dell'intervento. Inoltre, nel nostro studio, i neonati che hanno sviluppato lesioni da pressione avevano in media un'età gestazionale inferiore alle 28 settimane, un peso inferiore ai 1000 g e una durata prolungata sia del supporto respiratorio che della degenza. L'adozione di protocolli standardizzati, l'uso di barriere protettive e la rotazione delle interfacce potrebbero aver contribuito a mantenere bassa l'incidenza complessiva. È stata inoltre osservata una riduzione della gravità delle lesioni nel gruppo di intervento, con una prevalenza di stadio 1. È emersa una correlazione significativa tra lesioni ed età gestazionale. Lo studio presenta alcuni limiti, come la differenza nelle caratteristiche demografiche tra i gruppi, la mancanza di informazioni sull'aderenza al protocollo nel gruppo di controllo e la raccolta retrospettiva dei dati nel gruppo di controllo.

Conclusione Lo studio evidenzia come l'adozione di interventi mirati, quali l'alternanza dell'interfaccia, la valutazione dell'integrità cutanea e il riposizionamento dell'interfaccia, in base all'età gestazionale, al peso e alla durata del trattamento con NCPAP, possa ridurre la gravità e il rischio di sviluppo di lesioni da pressione nei neonati ricoverati in TIN. L'impiego di protocolli scritti, strategie protettive e la formazione del personale infermieristico sono

raccomandati per ridurre l'incidenza di tali lesioni, soprattutto nei neonati con bassa età gestazionale e basso peso alla nascita. Si sottolinea la necessità di nuovi studi clinici prospettici per valutare l'efficacia di tutti gli interventi descritti e per esaminare l'impatto di diversi dispositivi e interfacce sullo sviluppo di lesioni da pressione.

Parole chiave Infant, Newborn; Infant, Premature; Wounds and Injuries; Pressure Ulcers; Continuous Positive Airway Pressure; Prevention.

Bibliografia Behr JH, Wardell D, Rozmus CL, Casarez RL. Prevention Strategies for Neonatal Skin Injury in the NICU. Neonatal Netw. 2020;39(6):321–9.
Rezaei P, Jafari-Mianaei S, Sadeghnia A, Heidari Z. Protective Dressings, Injury, and Device Failure in Preterm Infants Receiving Nasal Continuous Positive Airway Pressure: A Randomized Controlled Trial. Adv Skin Wound Care. 2021;34(9):1–6.
Dai T, Lv L, Liu X, Chen J, Ye Y, Xu L. Protective Dressings, Injury, and Device Failure in Preterm Infants Receiving Nasal Continuous Positive Airway Pressure: A Randomized Controlled Trial. J Wound Ostomy Continence Nurs. febbraio 2020;47(1):26–31.
Gautam G, Gupta N, Sasidharan R, Thanigainathan S, Yadav B, Singh K, et al. Systematic rotation versus continuous application of 'nasal prongs' or 'nasal mask' in preterm infants on nCPAP: a randomized controlled trial. Eur J Pediatr. 2023;182(6):2645–54.
Guimarães AR, Rocha G, Rodrigues M, Guimarães H. Nasal CPAP complications in very low birth weight preterm infants. J Neonatal Perinatal Med. 2020;13(2):197–206.

6407

Survey nazionale sull'utilizzo della perspiratio insensibilis in terapia intensiva: super – ti study

Autore: Baiguera Francesco, ASST Spedali Civili di Brescia
Contatto Autore: baiguafr@gmail.com
Coautori: Baiguera F., Tonelli A.; Bresciani E.

Introduzione Il bilancio idrico risulta essere una diffusa metodica di monitoraggio dello stato volemico del paziente ricoverato in terapia intensiva. Tale calcolo è spesso piuttosto impreciso. Infatti, mentre alcuni dati quantitativi possono essere conteggiati accuratamente (liquidi somministrati, diuresi, perdite da drenaggi ecc), alcune fuoriuscite, come ad esempio la perspiratio insensibilis (PI), sono più indaginose da stimare. Essendo la PI potenzialmente influente nel risultato totale, è necessario che, nel caso venga inclusa, ne sia valutata l'appropriatezza e la precisione del calcolo. Attraverso una revisione della letteratura sul calcolo del bilancio idrico in terapia intensiva (unpublished data) è emerso come, ad oggi, la metodologia di calcolo della PI sia disomogenea e poco standardizzata. Da qui, l'idea di realizzare un'indagine per valutarne l'utilizzo su scala nazionale (SUPER – TI STUDY).

Obiettivo Definire la proporzione di terapie intensive italiane che includono il calcolo della PI nel bilancio idrico dei pazienti critici. Secondariamente, descrivere le modalità e le formule utilizzate per il calcolo.

Materiali e metodi Studio cross-sectional nazionale patrocinato da ANIARTI (Associazione Nazionale Infermieri Anestesia Rianimazione Terapia Intensiva) e GiViTi (Gruppo Italiano per la valutazione degli interventi in terapia intensiva), organizzato e distribuito mediante software REDCap. Il link del questionario è stato inoltrato attraverso la mailing list GiViTi in data 10 marzo 2025 e mantenuto valido fino al 10 aprile 2025. La survey è stata articolata in 26 items suddivisi in due sezioni, includendo nella prima parte domande relative ai dati strutturali, mentre nella seconda parte domande relative a pratiche di gestione della PI. L'analisi dei dati è stata condotta con l'utilizzo di Excel tramite frequenze medie e mediane secondo il tipo di variabili analizzate.

Risultati Nel complesso, 100 terapie intensive hanno risposto alla survey, di queste, 75 sono state incluse nell'analisi e 25 escluse poiché le risposte sono pervenute incomplete. Nello specifico, 40 terapie intensive sono situate nel Nord Italia (53%), 22 al centro (29%), 11 al sud (15%) e 2 sulle isole (3%). Il 70,6% (53/75) delle terapie intensive arruolate ha dichiarato di includere la PI nel bilancio idrico giornaliero, selezionando nel 79% (42/53) l'adozione di una formula specifica. Il calcolo maggiormente utilizzato è risultato essere 0,5 ml/kg/h nel 52% (22/42). I parametri che maggiormente influenzano quest'ultimo sono il peso corporeo (83%, 44/53), la temperatura corporea (86,6%, 47/53) e la tipologia di supporto ventilatorio utilizzato (60,3%, 32/53). Per ultima analisi, la maggior parte delle terapie intensive arruolate (73,6%) ritiene rilevante il dato della PI nel bilancio idrico giornaliero (considerata scala Likert di punteggio 3-4-5, da moderatamente a estremamente essenziale).

Conclusione Alla luce dei dati raccolti, la maggior parte delle terapie intensive italiane incluse utilizza la PI nel calcolo del bilancio idrico giornaliero mediante formule specifiche. Di queste la più utilizzata risulta essere 0,5 ml/kg/h. La numerosità campionaria, così come l'eterogeneità dei risultati, non ci consente di giungere a conclusioni definitive. Le riflessioni finali evidenziano la necessità di sviluppare percorsi di ricerca fisiologica al fine di uniformare il calcolo della PI inclusa nel bilancio idrico.

6411

Sviluppo ed implementazione del modello Job Rotation nelle terapie intensive. Un approccio metodologico basato su uno studio osservazionale

Autore: Di Dio Gianluca, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS
Contatto Autore: gianlucadidio@live.it
Coautori: Martella P., Cuomo F.

Introduzione Negli anni, numerosi studi hanno analizzato la Job Rotation (JR) nel contesto infermieristico, evidenziandone benefici e criticità. La JR è definita come il trasferimento temporaneo del personale tra unità operative, finalizzato all'apprendimento di nuove competenze, alla riduzione della monotonia lavorativa e all'aumento della soddisfazione e dell'impegno organizzativo. La letteratura evidenzia che, se ben pianificata, la JR può migliorare la qualità dell'assistenza, la motivazione degli infermieri e ridurre burnout e turnover. Tuttavia, implementazioni mal gestite e attuate senza coinvolgere il personale possono generare stress, riduzione del job retention e difficoltà organizzative, compromettendone l'efficacia. Inoltre, sebbene la JR venga spesso adottata per favorire l'apprendimento e la motivazione, emergono importanti gap procedurali dovuti all'assenza di modelli con criteri operativi definiti. Lo scopo di questo studio è sviluppare e validare lo strumento Implementing Nurses Job Rotation – Intensive Care Unit (INJR-ICU), che considera le variabili organizzative necessarie per una corretta ed efficace implementazione della JR nelle terapie intensive.

Materiali e Metodi È stato condotto uno studio osservazionale prospettico finalizzato allo sviluppo e alla validazione dello strumento INJR-ICU. Il protocollo di studio è stato registrato su ClinicalTrials.gov ed approvato dal Comitato Etico territoriale competente con N. 0001566/24, ID 6801. Lo studio si è articolato in due fasi che comprendono in primo luogo lo sviluppo dello strumento INJR-ICU con analisi da parte di un panel di infermieri esperti in area critica che ne ha valutato la validità di contenuto e, successivamente, la somministrazione dello strumento ad infermieri di terapia intensiva, che avessero almeno un anno di esperienza, al fine di analizzarne l'affidabilità tramite Alpha di Cronbach e Test-Retest.

Risultati Nella prima fase, inerente alla validità di contenuto, un panel di sei infermieri esperti in area critica ha partecipato ad una riunione strutturata, durante la quale ha esaminato ciascun item dello strumento in termini di chiarezza e rilevanza. Tutti gli item hanno ottenuto punteggi di I-CVI superiori allo 0.78 e di S-CVI rispettivamente di 0.81 per la chiarezza e 0.86 per la rilevanza. Nella seconda fase, lo strumento è stato somministrato ad un campione di infermieri di terapie intensiva, escluso il panel iniziale, per la valutazione dell'affidabilità. I dati raccolti, mostrano un'Alpha di Cronbach superiore allo 0.80. Il test-retest, consentirà di verificare la stabilità nel tempo delle risposte. Tali risultati confermano che lo strumento INJR-ICU è valido e affidabile per valutare l'implementazione della Job Rotation in contesti di terapia intensiva.

Discussione Lo studio ha dimostrato che lo strumento INJR-ICU presenta una buona validità di contenuto, in rispetto degli endpoint prefissati, indicando che le domande sono percepite come chiare e rilevanti per il panel di esperti. In parallelo, la valutazione dell'affidabilità dello strumento ha mostrato risultati ottimi e superiori alla soglia di accettabilità di 0.70. Pertanto, la capacità dello strumento INJR-ICU di misurare in modo accurato e consistente un concetto complesso come la Job Rotation è essenziale per trarre conclusioni valide sugli effetti delle pratiche organizzative e per fare inferenze sui miglioramenti che tale pratica potrebbe portare nelle dinamiche di lavoro. L'affidabilità dello strumento assicura che i dati raccolti siano riproducibili e che le misurazioni non siano influenzate da errori sistematici. Inoltre, la distribuzione del campione di infermieri nelle diverse terapie intensive permette di osservare lo strumento in contesti differenti, aumentando la generalizzabilità dei risultati.

Conclusione La Job Rotation è una strategia fondamentale per lo sviluppo professionale e la flessibilità lavorativa. È uno strumento di gestione delle risorse umane e richiede un'attenta pianificazione per tenere conto delle specificità del contesto sanitario, delle competenze del personale e delle esigenze operative delle diverse unità organizzative. La creazione di uno strumento in grado di identificare in modo affidabile le variabili organizzative rilevanti è fondamentale per assicurare che il processo di rotazione possa essere implementato in maniera ottimale, con effetti positivi sia sul personale che sulla qualità dell'assistenza ai pazienti. Tuttavia, è essenziale che lo strumento INJR-ICU venga continuamente aggiornato e adattato per rispondere ai cambiamenti del contesto sanitario, assicurando che rimanga affidabile e di valore per il futuro della gestione delle risorse umane in sanità.

Parole chiave Job Rotation, Nursing care organization, Management tool, Care model.

Bibliografia Arya A, Mittendorf B. Using job rotation to extract employee information. J Law Econ Organ. 2004;20(2):400–14.
Sönmez B, Gül D, İspir Demir Ö, Emiralioğlu R, Erkmen T, Yıldırım A. Antecedents and outcomes of nurses' subjective career success: a path analysis. J Nurs Scholarsh. 2021;53(5):604–614.
Chen S, Wu W, Chang C, Lin C. Job rotation and internal marketing for increased job satisfaction and organisational commitment in hospital nursing staff. J Nurs Manag. 2015; 23:297–306.
Halberg N, Assafi L, Kammersgård G, Jensen PS. "Wow I had no idea"—How job rotation is experienced by nurses caring for elective orthopaedic patients: A qualitative study. 2019.
Pinhatti EDG, Vannuchi MTO, Sardinha DDSS, Haddad MDCL. Job rotation of nursing professionals among the sectors of a hospital: a management tool in conflict resolution. 2017;26(2): e26206.

6422

Percezione degli infermieri dopo l'implementazione di una politica di visita aperta in terapia intansiva: studio osservazionale monocentrico

Autore: Forner Elisa, Azienda Sanitaria Friuli Occidentale - ASFO
Contatto Autore: elisaforner02@gmail.com
Coautori: Gaiatto D.

Introduzione Nelle unità di Terapia Intensiva si coniugano livelli di cura ed assistenza al paziente molto elevati con la necessità di saper accogliere ed assistere anche i familiari/caregiver con il loro carico emotivo e la volontà di stare accanto al loro caro. L'assistenza centrata sul paziente e sulla famiglia riconosce l'impatto che la malattia critica ha sul paziente e soprattutto sui familiari/caregiver. Per questo motivo un numero sempre maggiore di Terapie Intensive, in Italia e nel mondo, hanno adottato una politica di visita aperta. In letteratura, la politica di visita aperta viene descritta come vantaggiosa sia per i pazienti sia per i familiari/caregiver ma al contempo risulta ancora dibattuta la posizione degli operatori sanitari. Da aprile 2024, presso l'U.O. di Terapia Intensiva dell'ospedale Santa Maria degli Angeli di Pordenone (Friuli-Venezia Giulia), è stato attuato il progetto "Verso una Terapia Intensiva Aperta: la cura oltre la cura". Lo studio aveva l'obiettivo di valutare la percezione degli infermieri della Terapia intensiva di Pordenone rispetto le nuove politiche di visita attraverso indicatori quali: carico di lavoro, stress, burnout, delirio, ansia e paura, privacy del paziente, comunicazione tra operatori e tra operatori e familiari/caregiver. L'obiettivo secondario è stata la valutazione dei rischi e dei benefici per il paziente, i familiari/caregiver e gli operatori sanitari.

Materiali e metodi È stato eseguito uno studio osservazionale trasversale descrittivo quanti/qualitativo. A partire dallo strumento utilizzato da Bailey et al. (2022) è stato sviluppato un questionario composto da 26 domande alcune riadattate per rispondere alle esigenze del contesto operativo italiano. I quesiti di tipo chiuso (24) ed aperto (2) avevano l'obiettivo di rilevare accuratamente la percezione degli infermieri a tre mesi dall'implementazione della nuova policy di visita. Il questionario è stato somministrato a tutti gli infermieri della TI di Pordenone tra il 31 luglio al 20 settembre 2024.

Risultati Sono stati raccolti 26 questionari, con un tasso di risposta del 100%; l'età media è di 39.6 anni e la media degli anni di servizio è 11.6 (DS: 10.4). La politica di visita aperta è riconosciuta come vantaggiosa sia per i pazienti (n = 23, 92%) che per i familiari (n = 24, 96%). Il 64% degli infermieri (n = 16) riportano un buon livello di soddisfazione generale nei confronti della politica di visita aperta; al contempo sono stati riportati dagli stessi: un maggior carico di stress (68%) e la percezione che i familiari possano influire negativamente sul lavoro al letto del paziente (80%). Per l'80% degli infermieri vi è un aumento delle interruzioni nel flusso di lavoro sul paziente e il tema della tutela della privacy del paziente viene considerato come un rischio reale dal 60% dei rispondenti. Gli infermieri affermano che la presenza dei familiari/caregiver durante il passaggio delle informazioni cliniche (n = 12, 48%) e durante le procedure invasive e test diagnostici (n = 11, 44%) rappresentano i più momenti critici. Tra i fattori ostacolanti il cambiamento verso orari di visita più flessibili gli operatori riportano: mancanza di personale a supporto dei familiari (88%), mancanza di spazi e vincoli ambientali (64%) e i carichi di lavoro (dall'analisi qualitativa dei quesiti aperti). Il 76% del campione ritiene la politica di visita aperta sia comunque meritevole di applicazione.

Discussione Gli infermieri dichiarano che la presenza dei familiari in terapia intensiva apporta ai pazienti una riduzione dell'ansia e della paura (88%) e beneficiano dell'effetto calmante dato dalla presenza dei familiari/caregiver (60%) nonché della riduzione dell'incidenza e della durata di delirio (52%). I familiari trovano beneficio nella nuova politica grazie ad una maggiore fiducia che viene a crearsi nei confronti degli operatori sanitari (76%), presentando una riduzione dell'ansia e della paura (76%). Per il 52% del campione i familiari risultano maggiormente coinvolti nelle decisioni e nei trattamenti. Tra i vantaggi che gli infermieri individuano per loro stessi si riscontra la consapevolezza di come il modello di visita aperta migliori la comunicazione con i familiari/caregiver (84%) e riconoscono l'effetto calmante e/o motivatore che i familiari hanno sul paziente (72%). Gli infermieri riconoscono la mancata tutela della privacy come potenziale rischio per il paziente (60%) ma il 64% del campione afferma che tale rischio non si verifica all'interno dell'unità operativa. È interessante osservare che dallo studio emerge un pensiero contrastante: gli infermieri denunciano un aumentato carico lavorativo (75%) e un aumento dello stress (68%) e, nonostante questo, affermano come la politica di visita aperta sia meritevole di applicazione (76%). Al contempo, la maggioranza non intende apportare modifiche alla nuova policy (60%) e chi intende farlo sarebbe orientato verso una politica di accesso più restrittiva (36%).

Conclusione Gli infermieri riconoscono i benefici che una politica flessibile porta a pazienti e familiari ma denun-

ciano un aumentato carico di lavoro e un aumento dello stress nei loro confronti a causa dell'aumentato flusso di persone da gestire all'interno dell'unità operativa. Al contempo permane una riluttanza verso il cambiamento: ne è dimostrazione il fatto che, nonostante gli infermieri riconoscano i vantaggi della nuova policy e ne denuncino gli aspetti critici, il 60% non attuerebbe nessuna modifica che vada a limitare l'impatto sulla loro condizione lavorativa. Addirittura, il 36% vorrebbe una policy più restrittiva. Nonostante i rischi riferiti, gli infermieri riconoscono la policy come meritevole.

Parole chiave Visiting hours, family nursing, visiting policies, open ICU.

Bibliografia Azoulay, E., Kentish-Barnes, N., Boulanger, C., Mistraletti, G., Van Mol, M., Heras-La Calle, G. et al. (2024) Family centeredness of care: a cross-sectional study in intensive care units' part of the European society of intensive care medicine. In: Annals of Intensive Care (2024) 14: 77 DOI: 10.1186/s13613-024-01307-0
Bailey, R. L., Litton, E., Garrouste-Orgeas, M. (2022) Staff percepitions of family access and visitation policies in Australian and New Zealand intensive care units: The WELCOME-ICU survey. In: Australian Critical Care 35 (2022) 383-390 DOI: 10.1016/j.aucc.2021.06.014
Galazzi, A., Giannini, A. (2018) Terapia intensive "aperta": apriamo la mente prima delle porte. In: SCENARIO 2018; 35 (3): 11-12
Rosa, R. G., Falavigna, M., Da Silva, D. B., Sganzerla, D., Santos, M. M. S., Kochhann, R. et al. (2019) Effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit: the ICU visits randomized clinical trial. In: JAMA. 2019; 322 (3): 216-228. DOI: 0.1001/jama.2019.8766

6424

La visione degli infermieri nei confronti dell'eutanasia: uno studio descrittivo

Autore: Rossetti Alessia,
Contatto Autore: alessiarossetti15@gmail.com
Coautori: Zanardo D., Mansutti I.

Introduzione L'eutanasia è definita come l'atto di anticipare la morte di un paziente per alleviarne le sofferenze e si distingue in diverse tipologie, basate sulla volontà del soggetto. Può essere considerata volontaria (con consenso esplicito), non volontaria (senza possibilità di espressione del consenso) ed involontaria (contraria alla volontà del paziente). Ulteriormente, si differenzia tra eutanasia attiva (intervento medico diretto) e passiva (sospensione delle cure su richiesta del paziente). A livello internazionale, l'approccio legislativo varia significativamente. Le divergenze riguardano sia la legalità della pratica sia la sua diffusione, con alcuni Stati che la consentono in forme più o meno ampie ed altri che la vietano completamente. L'eutanasia solleva questioni etiche, giuridiche e deontologiche, coinvolgendo il principio di autodeterminazione e il ruolo dei professionisti sanitari, in particolare degli infermieri. Questi ultimi sono chiamati a garantire un'assistenza centrata sulla dignità del paziente, in un equilibrio tra rispetto delle volontà individuali e normative vigenti. A livello internazionale sono presenti studi che hanno affrontato l'argomento, soffermandosi su aspetti differenti. All'interno di uno studio spagnolo, uno degli aspetti emersi più rilevanti è la relazione tra religione ed atteggiamento nei confronti dell'eutanasia. Uno studio turco ha invece esplicitato la correlazione fra età, anni di esperienza lavorativa e contesto lavorativo, con la visione nei confronti dell'eutanasia. Gli obiettivi del presente studio si sono identificati nell'identificazione della visione dei professionisti sanitari nei confronti dell'eutanasia, attraverso l'esplorazione delle sensazioni e del vissuto, e l'individuazione dei fattori sociodemografici associati a tali atteggiamenti.

Materiale e metodi É stato condotto uno studio descrittivo che ha indagato gli infermieri in servizio presso alcune Unità Operative di un nosocomio italiano, somministrando un questionario cartaceo (suddiviso in due parti, una sociodemografica e una di indagine attraverso la compilazione di una Scala Likert con un range di 1-5, dove cinque esprimeva il massimo accordo). All'interno dello studio sono stati coinvolti gli infermieri che hanno soddisfatto i seguenti criteri di inclusione: età maggiore/uguale a 20 anni, ottima comprensione della lingua italiana. Essi rientrano nei seguenti dipartimenti: Medicina interna; Area oncologica; Testa-collo e neuroscienze; Chirurgico; Riabilitativo; Area emergenza e Medicina specialistica. Le risposte sono state analizzate dalle figure utilizzando SPSS Vers.26®.

Risultati La numerosità campionaria è stata determinata al raggiungimento della raccolta completa dei questionari. Sono state raccolte 255 risposte in totale. Il campione analizzato appartiene a sette dipartimenti differenti: medicina interna 30 soggetti (11,8%), area oncologica 29 soggetti (11,4%), testa-collo e neuroscienze 40 soggetti (15,7%), chirurgico 47 soggetti (18,4%), riabilitativo 22 soggetti (8,6%), area emergenza 30 soggetti (11,8%) e medicina specialistica 57 soggetti (22,4%). L'indagine ha analizzato le opinioni degli infermieri sull'eutanasia in relazione a età, religione e dipartimento di lavoro. La maggioranza si mostra favorevole alla legalizzazione, riconoscendo la necessità di formazione etica e rispetto per le scelte del paziente. Emergono differenze generazionali: i giovani (20-24 anni) risultano più favorevoli all'eutanasia per malati gravi, mentre i più maturi (50-54) mostrano maggiore riserva verso l'eutanasia, supportato dai valori del p-value rispettivi di 0,04 e 0,02. Le differenze religiose influenzano moderatamente le opinioni: cristiani e atei concordano sulla libertà decisionale del paziente, ma i praticanti risultano più conservatori totalizzando punteggi quasi sempre neutrali o discordanti con le domande del questionario. Nei diversi dipartimenti ospedalieri si rilevano variazioni: l'area riabilitativa esprime maggiore neutralità, mentre l'oncologia e l'emergenza mostrano maggiore accordo sull'eutanasia e consapevolezza del fine vita. È unanime la richiesta di formazione continua e supporto psicologico per gli operatori coinvolti (p-value= 0,218 e 0,325 e 0,010).

Discussione Uno studio condotto nel 2022 in Iran ha rilevato una correlazione negativa tra età e propensione all'eutanasia, confermando una tendenza analoga a quella riscontrata nel presente studio. L'analisi inoltre ha evidenziato variazioni significative nelle risposte nei dipartimenti riabilitativo, chirurgico ed emergenza. Gli infermieri dell'area riabilitativa hanno tendenzialmente espresso punteggi più bassi/neutrali, in netto contrasto con quelli dei reparti chirurgici ed emergenziali, che hanno mostrato un atteggiamento più favorevole verso l'eutanasia. Un'analogia può essere trovata in uno studio descrittivo condotto su infermieri oncologici, che ha evidenziato come le caratteristiche professionali influenzino l'atteggiamento nei confronti della cura del paziente terminale. Nelle domande in cui si chiede la volontà/disponibilità di voler partecipare attivamente alle pratiche eutanasiche, il dipartimento di emergenza ha riportato punteggi elevati di accordo. Gli infermieri dell'area critica percepiscono

l'eutanasia come un processo di cui desiderano essere parte integrante. La domanda finale del questionario ("La conoscenza prolungata di un paziente influenza la mia visione sull'eutanasia") ha registrato un livello di accordo significativo nel dipartimento riabilitativo suggerendo che, in un contesto in cui il paziente rimane a lungo in cura, l'accettazione dell'eutanasia possa risultare più complessa. Tendenza diametralmente opposta a quella dell'area di emergenza la quale afferma che tale conoscenza prolungata non influenzerebbe la loro visione nei confronti dell'eutanasia. Questo risultato pone interrogativi sulle differenze di approccio tra questi due dipartimenti: la formazione professionale, il tipo di pazienti trattati e l'abitudine alla gestione di situazioni critiche potrebbero essere fattori determinanti. In tali casi la provenienza da un reparto piuttosto che un altro influenza la visione nei confronti dell'eutanasia, fornendo a chi opera in ambito riabilitativo una visione più contraria rispetto a chi opera in ambito critico. A supporto, uno studio turco ha riscontrato che lavorare in un contesto critico è associato a una maggiore apertura nei confronti dell'eutanasia. I limiti dello studio sono stati i seguenti: grandezza del questionario, numero del campione ottenuto e limitazione di analisi comparative con altre realtà sanitarie.

Conclusione Questo studio ha evidenziato l'importanza di un approccio multidimensionale alla questione dell'eutanasia, tenendo conto delle opinioni individuali e in aggiunta anche del contesto professionale, delle necessità formative e del supporto psicologico per gli operatori. L'integrazione di questi elementi nella pratica infermieristica potrebbe contribuire a una gestione più consapevole e strutturata delle richieste eutanasiche, nel rispetto dei principi etici e normativi della professione. I risultati ottenuti suggeriscono la necessità di una formazione specifica e di un aggiornamento costante nei reparti maggiormente coinvolti nell'accompagnamento al fine vita, al fine di garantire un approccio professionale informato ed eticamente consapevole. Diventa importante la comprensione delle motivazioni del paziente, che si approccia a una valutazione specifica di fine vita. Risulta perciò fondamentale integrare e/o sviluppare percorsi formativi specifici per il personale infermieristico, con l'obiettivo di fornire strumenti adeguati alla gestione delle richieste eutanasiche.

Parole chiave Euthanasia, nurse, attitude, nursing caregiver, dying with dignity.

Bibliografia Fernández-Martínez E, Fernández-Muñoz JJ, Romero-Blanco C, Parra-Fernández ML, Onieva-Zafra MD. Spanish Version of the Attitude Towards Euthanasia Scale. Int J Environ Res Public Health. 2020 May 29;17(11):3855.
Ay MA, Öz F. Nurses attitudes towards death, dying patients and euthanasia: A descriptive study. Nurs Ethics. 2019 Aug;26(5):1442-1457. Epub 2018 Mar 1. PMID: 29495932.
Emami Zeydi, A., Ghazanfari, M. J., Fast, O., Maroufizadeh, S., Heydari, K., Gholampour, M. H., Karkhah, S. (2022). The Attitude of Iranian Critical Care Nurses Toward Euthanasia: A Multicenter Cross-sectional Study. Critical care nursing quarterly, 45(1), 62–73.
Uzunkaya Oztoprak, P., Terzioglu, F. (2024). Attitudes of Oncology Nurses Towards Care of Dying Patients and the Principles of Dying with Dignity and Their Views on Good Death. Omega, 88(3), 961–976.
Tepehan, S., Ozkara, E., Yavuz, M. F. (2009). Attitudes to euthanasia in ICUs and other hospital departments. Nursing ethics, 16(3), 319–327.

6427

La salute organizzativa in terapia intensiva post-operatoria di cardiochirurgia pediatrica: uno studio descrittivo

Autore: Ghizzardi Greta, Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lodi
Contatto Autore: greta.ghizza91@gmail.com
Coautori: Castiello G., Teodorescu A., Buzzone V., Calorenne V., Genova A.

Introduzione Il benessere organizzativo rappresenta un elemento cruciale nella qualità delle cure e nella soddisfazione professionale del personale infermieristico, in particolare nei contesti ad alta intensità di cura come le terapie intensive pediatriche. In questi setting, il carico fisico ed emotivo, unito alla complessità clinica dei pazienti, può incidere negativamente sulla salute organizzativa e, conseguentemente, sulla qualità assistenziale. Lo studio si pone l'obiettivo di misurare il livello di salute organizzativa percepita dagli infermieri del reparto di Terapia Intensiva Post-Operatoria (TIPO) di Cardiochirurgia Pediatrica dell'IRCCS Policlinico San Donato, al fine di identificare eventuali criticità e aree di miglioramento del contesto lavorativo infermieristico.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio osservazionale trasversale, monocentrico, coinvolgendo gli infermieri della TIPO. Lo strumento utilizzato è stato il Questionario Infermieristico sulla Salute Organizzativa (QISO), che esplora differenti dimensioni del benessere organizzativo, tra cui comfort ambientale, carico di lavoro, percezione della leadership, soddisfazione lavorativa, sicurezza e malessere psicosomatico. Per ciascuno dei 100 item è prevista una risposta su scala Likert a 4 punti. Punteggi medi superiori a 2,6 indicano la presenza del fenomeno esplorato; valori inferiori evidenziano criticità. La raccolta dati è avvenuta nel mese di dicembre 2024.

Risultati Hanno risposto al questionario 20 infermieri su 22, con un tasso di risposta del 90%. Le aree per le quali è emerso un maggiore benessere sono state la percezione del coordinatore (M=3,41), l'efficacia organizzativa (M=3,1), le relazioni tra colleghi (M=3,36) e la soddisfazione per la propria unità operativa (M=3,58). Le principali criticità sono emerse nelle dimensioni della fatica lavorativa (M=3,02), della valorizzazione delle competenze (M=2,38) e della propensione all'innovazione (M=2,5). La dimensione del malessere psicofisico ha mostrato un punteggio medio di 1,98, indicando una bassa incidenza percepita di disturbi somatici.

Discussione I risultati riflettono la realtà di un ambiente complesso, in cui convivono elementi di approrpiatezza organizzativa e alcune aree di fragilità, tipiche dei contesti ad alta intensità come la TIPO cardiochirurgica pediatrica. L'elevata fatica lavorativa riscontrata può essere attribuita sia alla pressione emotiva legata alla gestione di pazienti pediatrici critici, sia all'impegno fisico richiesto. La bassa percezione di valorizzazione delle competenze e di innovazione suggerisce l'opportunità di implementare interventi di sviluppo professionale e strategie manageriali orientate all'empowerment infermieristico. La buona percezione della leadership e del lavoro di équipe rappresenta una base solida su cui costruire e implementare proposte di miglioramento.

Conclusione Lo studio ha evidenziato un buon livello generale di salute organizzativa; tuttavia, sono emerse alcune criticità da affontare. Azioni volte alla valorizzazione delle competenze e alla riduzione della fatica percepita potrebbero migliorare ulteriormente la qualità del lavoro e l'efficacia assistenziale. Investire sulla formazione, sul riconoscimento del personale e su modelli organizzativi innovativi è essenziale per promuovere un ambiente di lavoro sostenibile e di alta qualità.

6434

Impianto in regime di pronto soccorso di cannule lunghe, midline e picc in pazienti in attesa di ricovero; uno studio prospettico osservazionale

Autore: Piano Alfonso, Fondazione Policlinico Gemelli
Contatto Autore: alfonso.piano@policlinicogemelli.it

Introduzione La maggior parte dei pazienti ricoverati in ospedale necessità di un dispositivo di accesso vascolare (VAD). Una valutazione ragionata per la scelta, l'inserimento e il mantenimento degli accessi vascolari migliorano i risultati clinici, l'esperienza del paziente e i processi sanitari.

Scopo Lo studio intende dimostrare come il posizionamento di un accesso vascolare appropriato per il percorso clinico assistenziale del paziente in Pronto Soccorso, sia efficace in termini di supporto e completamento di una terapia endovenosa, riduzione dei fallimenti legati al dislocamento del device e riduzione di successivi posizionamenti di altri cateteri venosi.

Materiali e metodi È stato realizzato uno studio prospettico osservazionale presso il reparto Pronto Soccorso-DEA del Policlinico "A. Gemelli". I partecipanti inclusi erano di età compresa tra i 65 e gli 81 anni, in destinazione di ricovero, che richiedevano un periodo di terapia endovenosa superiore a 6 giorni. Al campione è stato posizionato un dispositivo PIVC (Peripheral IntraVenous Catheter) 22G da 2,5 cm, un LPC (Long Peripheral Catheters) 22G da 8 cm, un Midline o PICC (Peripherally Inserted Central Catheter) in relazione alle esigenze terapeutiche.

Risultati 134 pazienti corrispondevano ai criteri di inclusione e sono stati arruolati consecutivamente nel periodo di studio, osservando gli effetti tra i differenti gruppi: a 55 pazienti è stato posizionato un PIVC, a 64 pazienti un LPC. La durata mediana della terapia endovenosa era di 6,3 giorni ed era simile tra i gruppi (P=0,9). Il fallimento del catetere era più alto per i PIVC rispetto ai LPC (66,7% vs 19,4%; rischio relativo [RR]: 3,4; p=0,0001 o 176,9 vs 41,0 fallimenti per 1000 giorni-catetere). Il dislocamento è stata la causa più comune di fallimento dei PIVC (34% vs 2,8%; RR: 12,0; p=0,001). I LPC hanno mostrato una durata di vita superiore (4,7 vs 3,5 giorni [mediana]; p=0,01). I pazienti con LPC hanno dimostrato il doppio delle probabilità di completare la terapia con un singolo catetere (80,6% vs 38,9%; RR: 2,1; p=0,0006) rispetto ai pazienti portatori di PIVC, Midline e PICC.

Conclusione La strategia dell'accesso venoso va elaborata all'inizio del percorso terapeutico come parte integrante dello stesso. I LPC dovrebbero essere considerati il dispositivo di prima scelta in tutti i pazienti che richiedono una terapia endovenosa di più giorni; l'impianto eco guidato di questi dispositivi ad opera di professionisti del settore come i clinical nurse specialists è consigliato e supportato dai risultati emersi. I LPC hanno un tasso di fallimento inferiore e riducono il numero totale di cateteri venosi utilizzati; ulteriori studi futuri saranno necessari per valutare il profilo di soddisfazione nei pazienti portatori di questo dispositivo.

6438

Supporto respiratorio post-estubazione nei pazienti pediatrici con cardiopatia congenita: l'esperienza dell'IRCCS Azienda Ospedalier- Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola

Autore: Quirini Silvio, IRCCS Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola
Contatto Autore: silvio.quirini@aosp.bo.it
Coautori: Mancuso G. M., Enebeli N., Sgarzi S., Vetromile A., Agulli M., Angeli E., Lia E.

Introduzione Le cardiopatie congenite (CHD) rappresentano una delle anomalie più comuni nella popolazione pediatrica, con una prevalenza significativa nei neonati e nei lattanti. Questi pazienti necessitano spesso di interventi chirurgici o di procedure interventistiche di correzione già nei primi giorni di vita. In particolare, la gestione postoperatoria nei pazienti pediatrici sotto l'anno di età è particolarmente delicata, considerando la limitata capacità di adattamento fisiologico, la fragilità clinica legata all'età, le ridotte riserve funzionali, il basso peso corporeo e la complessità delle correzioni cardiache effettuate. Dopo l'intervento chirurgico, molti di questi pazienti rimangono intubati nella fase postoperatoria immediata e vengono trasferiti in Terapia Intensiva (TI) ancora sotto ventilazione meccanica invasiva. La scelta del momento ottimale per l'estubazione e delle modalità di supporto respiratorio post-estubazione è cruciale, poiché può influenzare significativamente gli esiti clinici. I sistemi di supporto respiratorio post estubazione che ad oggi vengono maggiormente utilizzati sono HFNC- High Flow Nasal Cannula (ossigenoterapia ad alto flusso) e NIPPV- Non invasive positive pressure ventilation (ventilazione non invasiva a pressione positiva). Entrambe le modalità di supporto hanno vantaggi, ma i dati sono limitati e non dimostrano chiaramente la superiorità di una sull'altra. Il fallimento dell'estubazione in questa popolazione costituisce una criticità clinica rilevante in quanto può comportare un aumento della morbilità, una degenza prolungata in terapia intensiva e un incremento della mortalità. L'incidenza di fallimento dell'estubazione nei pazienti pediatrici cardiopatici varia tra il 3% e il 27%. La ricerca di modalità di supporto respiratorio più efficaci è quindi un tema rilevante. A partire da tali premesse, questo studio si pone l'obiettivo di descrivere l'esperienza dell'Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione Cardio Toraco Vascolare dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna nella gestione della fase post-estubazione nei pazienti pediatrici di età inferiore all'anno con CHD. L'obiettivo è valutare le pratiche cliniche adottate e analizzare gli esiti delle due principali modalità di supporto respiratorio non invasivo—HFNC e NIPPV.

Materiale e metodi È stata condotta un'analisi retrospettiva sui 108 pazienti pediatrici di età inferiore a 12 mesi affetti da CHD, sottoposti a correzione chirurgica o interventistica e successivamente ricoverati in Terapia Intensiva tra dicembre 2023 e dicembre 2024. Per ciascun paziente sono stati raccolti dati anagrafici e clinici, inclusi: età, peso, sesso, etnia, diagnosi, presenza di mutazioni genetiche tipologia di intervento, durata della ventilazione meccanica, durata dell'intervento, eventuale impiego della circolazione extracorporea (CEC) e relativa durata, utilizzo dell'ipotermia intraoperatoria, modalità di supporto respiratorio post-estubazione, necessità di reintubazione, eventuale utilizzo di altro supporto respiratorio entro 48 h dall'estubazione durata della degenza in Terapia Intensiva e mortalità. Gli endpoint primari dello studio erano il fallimento dell'estubazione—definito come la necessità di reintubazione entro 48 ore dall'estubazione—e la mortalità durante il ricovero in terapia intensiva. Gli endpoint secondari comprendevano il tempo di dimissione dalla terapia intensiva e la durata complessiva della degenza ospedaliera.

Risultati Dei 108 pazienti inclusi nell'analisi, 13 (12,04%) hanno presentato fallimento dell'estubazione, con necessità di reintubazione entro 48 ore. Per analizzare la distribuzione del rischio in base al peso corporeo, è stata utilizzata la mediana del peso della coorte, pari a 4 kg, come valore soglia. Tra i pazienti reintubati, 8 (61,5%) avevano un peso inferiore a 4 kg, mentre i restanti 5 (38,5%) avevano un peso pari o superiore. La mortalità complessiva in terapia intensiva è risultata pari al 12,96% (14 pazienti su 108). Nei soggetti che hanno richiesto reintubazione, tuttavia, la mortalità è stata significativamente più elevata, raggiungendo il 61,5%, a indicare una possibile associazione tra fallimento dell'estubazione e prognosi sfavorevole. Il supporto respiratorio post-estubazione è stato garantito principalmente tramite ossigenoterapia ad alti flussi (HFNC) o ventilazione meccanica non invasiva (NIPPV). Tra i pazienti reintubati, quelli inizialmente trattati con NIPPV hanno mostrato una mortalità dell'80%, rispetto al 43% osservato nei pazienti trattati con HFNC. Sebbene questi risultati non consentano di trarre conclusioni definitive sulla superiorità di una modalità rispetto all'altra, pongono l'attenzione sulla necessità di definire con maggiore precisione i criteri di selezione del supporto non invasivo più appropriato per ciascun paziente. Tra i pazienti estubati direttamente in HFNC, si è osservata una tendenza a esiti clinici più favorevoli: il 66% è stato trasferito dalla terapia intensiva entro 48 ore e la maggior parte è stata dimessa a domicilio entro 10 giorni dall'intervento. Questi dati suggeriscono che HFNC potrebbe rappresentare una strategia efficace in sottogruppi selezionati di pazienti a basso rischio, ma ulteriori studi sono necessari per confermare tali osservazioni.

Discussione I risultati di questo studio offrono una panoramica significativa delle pratiche cliniche e degli esiti osservati in un contesto specialistico di terapia intensiva pediatrica. Un dato particolarmente rilevante è l'elevata mortalità associata al fallimento dell'estubazione, soprattutto nei pazienti con peso inferiore a 4 kg, che costituiscono un sottogruppo particolarmente vulnerabile. In questi casi, l'adozione di protocolli di svezzamento personalizzati e un monitoraggio più intensivo potrebbero contribuire a migliorare la prognosi. Sebbene HFNC e NIPPV rappresentino entrambe opzioni largamente impiegate per il supporto respiratorio post-estubazione, la letteratura attuale non fornisce ancora evidenze conclusive a favore dell'una o dell'altra modalità. I dati raccolti in questa analisi retrospettiva sembrano suggerire un'associazione tra l'uso di HFNC e una minore mortalità, nonché una dimissione più precoce dalla terapia intensiva in specifici sottogruppi di pazienti. Tuttavia, tali osservazioni devono essere interpretate con cautela, in considerazione del disegno dello studio (retrospettivo e non randomizzato) e della dimensione limitata del campione, fattori che riducono la possibilità di generalizzare i risultati. Attualmente, presso l'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna non è in uso un protocollo condiviso per la gestione del supporto respiratorio post-estubazione nei pazienti con cardiopatia congenita di età inferiore all'anno. Le decisioni cliniche vengono prese su base individuale, tenendo conto dell'esperienza del team e delle caratteristiche del singolo paziente. Sebbene questo approccio consenta una certa flessibilità, introduce variabilità gestionale che può limitare l'ottimizzazione sistematica degli esiti e rendere più complesso il confronto tra centri.

Conclusione L'analisi retrospettiva condotta offre uno spaccato utile delle attuali pratiche assistenziali nella gestione del supporto respiratorio post-estubazione nei pazienti pediatrici con cardiopatia congenita. I dati raccolti suggeriscono la necessità di un approccio più strutturato e condiviso, che possa guidare le scelte cliniche nella fase delicata del post-estubazione, tenendo conto delle caratteristiche individuali del paziente e delle risorse disponibili. Nel contesto della Terapia Intensiva, la complessità di questi pazienti richiede un'interazione continua tra figure professionali con competenze specifiche. Oltre al ruolo cruciale del medico specialista in anestesia e rianimazione è fondamentale riconoscere il contributo qualificato dell'infermiere, la cui esperienza nell'osservazione clinica precoce, nella gestione delle vie aeree e nel monitoraggio continuo del paziente gioca un ruolo chiave nella prevenzione del fallimento dell'estubazione. La standardizzazione delle procedure clinico- assistenziali rappresenta un potenziale elemento di miglioramento degli esiti. In questa prospettiva, l'adozione di protocolli condivisi tra le diverse professionalità coinvolte potrebbe favorire un'assistenza più efficace, riducendo la variabilità inter-individuale nelle decisioni e contribuendo a una maggiore sicurezza del paziente. Infine, saranno necessari studi prospettici con disegno metodologico più robusto per approfondire le strategie più efficaci di supporto respiratorio e per validare strumenti utili a identificare precocemente i pazienti a rischio. Il consolidamento di un modello assistenziale multidisciplinare, che valorizzi le competenze specifiche di ciascun professionista appare come un passaggio fondamentale per migliorare la qualità delle cure nei pazienti pediatrici con età inferiore all'anno affetti da CHD.

Parole chiave "Heart Defects, Congenital" [Mesh]; "Infant" [Mesh]; ""Airway Extubation/methods" "[Mesh]- cardiopatie congenite, pazienti pediatrici, strategie di supporto respiratorio post estubazione.

Bibliografia Goel A, Kumar B, Negi S, Mahajan S, Puri GD, Khan WA. Comparative effect of high-frequency nasal cannula and noninvasive ventilation on the work of breathing and postoperative pulmonary complication after pediatric congenital cardiac surgery: a prospective randomized controlled trial. Ann Card Anaesth. 2024;27(1):43–50. doi: 10.4103/aca.aca_130_23.
Kuitunen I, Uimonen M. Noninvasive respiratory support preventing reintubation after pediatric cardiac surgery—a systematic review. Paediatr Anaesth. 2024 Mar;34(3):204–11. doi: 10.1111/pan.14808

6439

Percezione e preparazione degli infermieri di area critica alla presenza della famiglia durante la rianimazione cardiopolmonare: Costruzione e validazione psicometria di un questionario

Autore: Bartoli Davide, AUO Sant'Andrea
Contatto Autore: bartoli.davide90@gmail.com
Coautori: Trotta F., Lombardi E., Midolo L., Pucciarelli G., Petrosino F.

Introduzione La presenza della famiglia durante la rianimazione cardiopolmonare (FPDR – Family Presence During Resuscitation) offre ai familiari la possibilità di dare un ultimo saluto al proprio caro e può aiutarli a comprendere la gravità della situazione. L'incidenza di sintomi depressivi tra i familiari che non hanno potuto assistere a un evento terminale è superiore del 30% rispetto a coloro che vi hanno assistito. La letteratura sostiene che la presenza della famiglia durante la rianimazione cardiopolmonare influisce sulla cura del paziente, sulla stessa famiglia e sugli operatori sanitari, poiché sono coinvolti in una relazione triangolare in cui si influenzano reciprocamente. Molti infermieri e medici, pur riconoscendo i benefici della FPDR, riferiscono di sentirsi impreparati a gestire le reazioni emotive dei familiari e a spiegare loro le dinamiche cliniche in modo chiaro ma sensibile.

Obiettivo Validare e valutare la fattibilità di un questionario volto a indagare la percezione e la preparazione degli infermieri italiani rispetto alla FPDR.

Metodi È stato condotto uno studio descrittivo multicentrico trasversale tramite la somministrazione di un questionario. Gli infermieri sono stati reclutati tra giugno e settembre 2024 in quattro ospedali italiani; il criterio di inclusione era l'aver lavorato in unità di terapia intensiva per almeno due anni. È stato creato un questionario ad hoc, sviluppato in due fasi. Per valutarne l'affidabilità e la validità sono stati applicati il coefficiente di Cronbach, l'analisi fattoriale esplorativa (EFA) e quella confermativa (CFA).

Risultati Sono stati arruolati 212 infermieri, con un'età media di 38 anni; il 63,2% erano donne e il 36,8% uomini. Il 72,2% degli infermieri ritiene che la famiglia sia un elemento fondamentale, la cui presenza è importante in ogni momento della vita. Lo scree plot e l'analisi parallela hanno confermato la presenza di 3 fattori costitutivi del questionario. Il primo fattore comprendeva 7 item (- di Cronbach = 0,567), il secondo 6 item (- = 0,766), e il terzo 8 item (- = 0,796). Il modello finale è stato valutato attraverso indici di goodness-of-fit: Chi-quadro = 345,619; CFI = 0,956; RMSEA = 0,058.

Conclusione L'implementazione di un questionario per indagare il fenomeno della FPDR nel contesto infermieristico italiano è fondamentale per strutturare percorsi etici anche in ambito critico, nel rispetto dei principi della family-centered care e con l'obiettivo di ridurre esiti come il disturbo post-traumatico da stress (PTSD), la depressione e l'isolamento dei familiari sopravvissuti alla morte improvvisa di una persona cara.

6442

L'applicazione del Case Management nella gestione dei 'Frequent Users' dei Dipartimenti di Emergenza ed Accettazione: una revisione della letteratura

Autore: Bollone Ida, ASL TO4
Contatto Autore: ida.bollone@gmail.com

Introduzione L'erogazione di cure tempestive ed adeguate in Emergenza-Urgenza rappresenta uno dei punti cardine su cui si basano i Sistemi Sanitari internazionali. Negli ultimi anni si è assistito ad un continuo aumento degli accessi in DEA per problematiche non urgenti enon emergenti con conseguente sovraffollamento ed un elevato rischio di diminuzione della qualità delle cure erogate in questi setting. Una popolazione particolarmente rappresentativa che si rivolge in modo continuo in Pronto Soccorso è rappresentata dai 'Frequent Users' (FU) o 'High Users' (HU). Dallo studio della complessità di questa popolazione emerge come il Case Management possa rappresentare un modello adeguato alla corretta ed efficace presa in carico di questi soggetti. L'obiettivo di questa ricerca bibliografica è quello di comprendere i possibili vantaggi nell'applicazione precoce del Modello Organizzativo Case Management da parte degli infermieri del Dipartimento di Emergenza ed Accettazione nella gestione dei FU. Si intende analizzare gli effetti dell'utilizzo di tale modello su riaccessi, reospedalizzazioni e costi sanitari.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione della letteratura a partire dalle principali banche dati internazionali (PubMed, Embase, Cinahl) tramite redazione di un opportuno quesito di ricerca e la formulazione di adeguate stringhe di ricerca. Tra i criteri di inclusione riportiamo: pertinenza all'obiettivo, reperibilità dell'articolo in full-text, lingua italiana o inglese, pubblicazione minore di 10 anni, studi di natura primaria. Tra i criteri di esclusione: partecipanti di età pediatrica, soggetti già inclusi in altri programmi di Case Management con attivazione dello stesso al di fuori del Dipartimento di Emergenza ed Accettazione.

Risultati Dalla ricerca bibliografica, effettuata nelle banche dati sopra citate in data 01/12/2024, sono stati ottenuti 1384 risultati, rispettivamente 295 articoli reperiti su PubMed, 409 articoli da Embase e 680 articoli da Cinhal Ultimate. Si è proceduto ad escludere gli articoli con una data di pubblicazione maggiore di 10 anni e non reperibili in full-text tramite il sistema bibliotecario BSVP. Dall'applicazione dei criteri citati poc'anzi sono risultati 534 articoli. A questi è stato applicato un processo di rimozione dei duplicati nelle diverse Banche Dati consultate per un totale di 92 duplicati. Gli articoli eleggibili ad una prima analisi per 'titolo ed abstract' sono stati 442. A seguito di questo primo screening sono stati sottoposti ad un assessment approfondito 37 articoli. Tra questi sono stati esclusi gli articoli non rilevati con il quesito di ricerca e gli articoli che proponevano studi di letteratura secondaria. Al termine di questo processo, riassunto tramite il 'Prisma Statement', sono stati selezionati 14 articoli ai fini dell'analisi. I disegni di studio maggiormente rappresentati in relazione al quesito di ricerca trattato sono stati i 'before-after study' e gli RCT. Analizzando le date di pubblicazione si può dedurre che il fenomeno in studio si rivela essere un argomento di interesse costante nel corso degli anni e dagli articoli si evince la volontà di studiare in modo approfondito la popolazione dei FU nella loro complessità al fine di attuare il miglior percorso possibile che consenta di migliorarne lo stato di salute e ridurne l'accesso ripetuto ai servizi per acuti. I paesi che maggiormente si sono interessati all'argomento risultano United States e Svizzera, che presentano sistemi sanitari differenti ma accomunati alla logica di ottimizzazione dei costi e delle risorse. Una quota parte degli studi si è concentrata, oltre che sull'analisi di costi, ospedalizzazione e numero di accessi, sull'indagare il percepito del paziente e degli operatori all'interno di questo percorso. Per la progettazione CM sono stati impiegati diversi professionisti della salute nell'ottica multidisciplinare propria del Case Management ma le figure maggiormente impiegate per la loro visione olistica dell'assistito sono state: infermieri, operatori sociali e medici delle cure primarie.

Discussione Sono emersi dati soddisfacenti per quanto riguarda la diminuzione nel numero degli accessi, la soddisfazione degli individui inclusi in tali programmi ed il contributo al contenimento dei costi sanitari. Si sono invece mostrati eterogenei i risultati riguardanti il numero ed i tempi di ospedalizzazione. Gli studi qualitativi presentati hanno portato un contribuito positivo per quanto riguarda la percezione degli operatori e dei pazienti nella presa in carico tramite il modello Case Management. Tra i limiti presentati nei diversi studi vengono citati: l'eterogenea definizione di FU, il ridotto periodo di follow-up, la dipendenza dei risultati dal Sistema Sanitario di riferimento.

Conclusione ll Case Management rappresenta un valido modello per la gestione di questa particolare categoria di pazienti con bisogni complessi dall'ospedale al territorio. Per aumentare la conoscenza in tale ambito si auspica la realizzazione di studi che valutino l'applicazione del modello a medio-lungo termine per valutarne il beneficio nel tempo. La tecnologia e l'Intelligenza Artificiale potrebbero dimostrarsi utili nell'individuazione precoce delle fragilità del soggetto sin dai primi accessi in Pronto Soccorso; tramite appropriati sistemi di Alert potrebbe risultare una

precoce gestione di questi soggetti attraverso una adeguata pianificazione individualizzata precoce.

Parole chiave Case Management, Patient Readmission, Health Care Costs.

Bibliografia Memedovich, A. et al. A mapping review of interventions to address patients who frequently seek care in the emergency department. BMC Emerg. Med. 24, 1–11 (2024).
Lori Uscher-Pines et al. Deciding to Visit the Emergency Department for NonUrgent Conditions: A Systematic Review of the Literature. Am JManag Care. 19(1) 47-59 (2013)
Chiu, Y. et al. Statistical tools used for analyses of frequent users of emergency department: A scoping review. BMJ Open 9, (2019).
Van den Heede, K. Van de Voorde, C. Interventions to reduce emergency department utilisation: A review of reviews. Health Policy (New. York). 120, 1337–1349 (2016).
Abello, A. et al. Care plan program reduces the number of visits for challenging psychiatric patients in the ED. Am. J. Emerg. Med. 30, 1061–1067 (2012).

6445

Dispositivi per il monitoraggio nocicettivo vs standard of care nei pazienti sottoposti ad anestesia generale: una revisione sistematica e metanalisi.

Autore: Garino Marta, USL Valle D'Aosta
Contatto Autore: marta.garino98@gmail.com

Introduzione L'IASP definisce il dolore come un'esperienza sensoriale ed emotiva sgradevole associata a danni tessutali effettivi o potenziali. L'80% dei pazienti che viene sottoposto ad intervento chirurgico esperisce dolore acuto dopo l'intervento e tra l'11% e il 20% definisce questo dolore moderato o grave. La nocicezione è il risultato della codifica fisiologica e dell'elaborazione degli stimoli nocicettivi e quindi risulta misurabile oggettivamente. Studi recenti suggeriscono che il monitoraggio intraoperatorio della nocicezione possa riflettere in maniera più accurata l'entità del danno subito rispetto allo standard of care. Ottimizzare il processo di cura perioperatoria, eseguendo un'analgesia intraoperatoria guidata dai monitor della nocicezione può comportare notevoli vantaggi nel recupero postoperatorio del paziente. Vari dispositivi per il monitoraggio della nocicezione sono già disponibili sul mercato e altri sono ancora in fase di sviluppo; i principali utilizzati e citati dalla letteratura sono: l'Analgesia Nociception Index (ANI), il Nociception Level Index (NOL), il Surgical Pleth Index (SPI) e il Pupillary Pain Index (PPI). Questi sono dispositivi non invasivi che valutano le variabili fisiologiche del paziente sottoposto ad intervento chirurgico.
Obiettivo principale è determinare se l'uso di un monitoraggio nocicettivo durante l'anestesia generale possa influenzare i valori del dolore rilevati nel periodo postoperatorio in Post Anesthesia Care Unit (PACU). Si intende inoltre valutare l'effetto del monitoraggio nocicettivo sulla quantità di oppioidi somministrata intraoperatoriamente, sul consumo di analgesici rescue, sull'incidenza di PONV (Post Operative Nausea and Vomiting) e sui tempi di permanenza in PACU.

Materiali e metodi É stata condotta una revisione sistematica e una metanalisi secondo le linee guida PRISMA-P 2020. Il protocollo di ricerca è stato registrato su PROSPERO (ID: CRD420251005416). Sono stati consultati diversi database: PubMed, EMBASE, Cochrane Library e CINAHL. Sono stati valutati i seguenti outcomes: valori del dolore postoperatorio, consumo di oppioidi intraoperatorio, consumo di analgesici rescue in PACU, incidenza di PONV in PACU e tempo di permanenza in PACU. È stata condotta una metanalisi per mettere a confronto i dispositivi per il monitoraggio nocicettivo con lo standard of care (monitoraggio delle variazioni emodinamiche), attraverso il metodo ad effetti fissi o effetti casuali in presenza di eterogeneità tra studi.

Risultati Degli 872 studi individuati dalla ricerca solo 15 sono risultati coerenti con i criteri di inclusione ed esclusione e quindi sono stati analizzati. In coerenza con i criteri di inclusione ed esclusione sono state prese in considerazione diverse specialità chirurgiche. I farmaci oppioidi utilizzati per l'analgesia intraoperatoria sono stati eterogenei, il più rappresentato è il remifentanil. Le scale utilizzate per la valutazione del dolore sono la VAS e la NRS. Non si sono osservate differenze statisticamente significative tra le mediane delle scale del dolore confrontando i diversi strumenti di monitoraggio nocicettivo con lo standard of care, nonostante ciò i valori del dolore sono stati bassi in entrambe le popolazioni. Non si è osservata una differenza di consumo di oppioidi intraoperatorio, anche se l'effetto è di media forza a favore del monitoraggio (SMD −0,61 [−1,30; 0,08]). Per quanto riguarda il consumo di analgesici rescue nel postoperatorio, nel complesso e per tipo di monitoraggio non si osservano differenze statisticamente significative anche se l'effetto è di media forza a favore del monitoraggio (SMD −0,64 [−1,63; 0,35]). Si è osservata una riduzione del 21% del rischio di sviluppare PONV utilizzando il monitoraggio, tuttavia il risultato non è statisticamente significativo (RR 0,79, 95%CI [0,60; 1,05]). Mentre per il tempo di permanenza in PACU si è osservata una differenza tra medie di 1,28 minuti a favore del monitoraggio, nonostante ciò il risultato non raggiunge la significatività statistica (MD 1,28 minuti, 95%CI [−4,63; 7,20]).

Discussione l'appropriata prevenzione del dolore postoperatorio rimane tuttora una sfida per gli operatori sanitari che lavorano in questo ambito e questi strumenti possono essere un valido aiuto all'assistenza perioperatoria. Il rapporto tra l'utilizzo dei dispositivi per il monitoraggio nocicettivo e il consumo di oppioidi intraoperatorio è già stato trattato in letteratura, nonostante ciò le evidenze al riguardo sono ancora discordanti. I dati suggeriscono un effetto di media entità a favore del monitoraggio nocicettivo rispetto allo standard of care per quanto riguarda il consumo di analgesici rescue e questo potrebbe indicare l'esistenza di un rapporto tra quantità di oppioidi somministrata intraoperatoriamente e necessità di analgesici rescue nel postoperatorio. La metanalisi ha evidenziato una riduzione del 21% del rischio di sviluppare PONV nei pazienti che hanno ricevuto un monitoraggio nocicettivo per guidare l'analgesia intraoperatoria. Questo dato è stato rilevato in modo consistente tra le diverse tipologie di monitoraggio e potrebbe essere comunque di rilevanza clinica, meritevole di ulteriori approfondimenti per confermare l'efficacia del monitoraggio nocicettivo come strumento per migliorare l'esperienza postoperatoria dei pazienti.

Dallo studio è emerso che il tempo trascorso in PACU è paragonabile tra i gruppi di intervento e di controllo, questo è anche correlato al fatto che gli elementi che determinano la dimissione dalla terapia intensiva postoperatoria non sono correlati esclusivamente al controllo del dolore. Limiti principali di questo studio sono legati alla numerosità campionaria ridotta (1431 pazienti), all'uso di oppioidi con farmacocinetica diversa, alla grande eterogeneità degli interventi chirurgici, all'eterogeneità nell'uso del monitoraggio nocicettivo.

Conclusione Alcune modalità di monitoraggio, in particolare il PPI e in misura minore il NOL, si sono dimostrate efficaci nel ridurre la quantità di oppioidi somministrata durante il periodo intraoperatorio, senza tuttavia influenzare o aumentare i valori del dolore postoperatorio. Il monitoraggio oggettivo del dolore del paziente durante l'anestesia generale può ridurre il rischio di trattamenti eccessivi o insufficienti con farmaci oppioidi con conseguenze positive non solo per gli operatori sanitari, ma soprattutto per i pazienti che potrebbero esperire in maniera minore gli effetti collaterali di questi farmaci. Per stabilire l'uso routinario dei monitor di nocicezione in ambito clinico è essenziale dimostrare un miglioramento degli esiti clinicamente rilevanti. Ulteriori studi sono necessari per valutare l'impatto di questi dispositivi anche sulla pratica clinica infermieristica.

Parole chiave nociception monitoring, postoperative pain management, postoperative pain, postoperative nausea and vomiting, opioid consumption.

Bibliografia Barrois J, Louvet N, Rigouzzo A et al. Pupillometry-guided intraoperative remifentanil administration versus standard practice influences opioid use. Anesthesiology. 217 Aug 1; 127(2):284-92
Fuica R, Crochet C, Weissbrod R et al. Reduced postoperative pain in patients receiving nocicpetion monitor guided analgesia during elective major abdominal surgery: a randomized controlled trial. J CLin Moint Comput. 2023 Apr 1;37(2):481-91
Meijer F, Honing M, Root T et al. reduced postoperative pain using Nociception Level-guided fentanyl dosing during sevoflurane anaesthesia: a randomized controlled trial. Br J Anaesth. 2020 Dec 1;125(6):1070-8.
Oh SK, Lim BG, Kim YS et al. Effect of surgical pleats index-guided remifentanil administration on preoperative outcomes in elderly patients: a prospective randomized controlled trial. BMC Anesthesiol. 2023 Feb 17:23(1):57.
Upton HD, Ludbrook GL, Wing A et al. Intraoperative analgesia nociception index-guided fentanyl administration during sevoflurane anesthesia in lumbar discectomy and laminectomy: a randomized clinical trial. Anesth Analf. 1027 Jul;125(1):81-90.

6446

Autoefficacia e soddisfazione lavorativa dell'infermiere specialista di Pronto Soccorso: studio sperimentale nell'ambulatorio Fast Care

Autore: Della Bella Valerio, Policlinico Tor Vergata
Contatto Autore: valerio.dellabella@ptvonine.it
Coautori: Fiorini J., Gemmano A., De Andreis G., Emili A. P., Sili A.

Introduzione La pressione sui dipartimenti di emergenza è aumentata significativamente negli ultimi anni a livello globale. Gli infermieri specialisti del pronto soccorso (PS) possiedono le capacità per soddisfare i bisogni assistenziali dei pazienti con condizioni non urgenti, responsabili in parte del sovraffollamento dei PS. Le conseguenze del sovraffollamento non si limitano solo al corretto flusso dei pazienti, ma impattano negativamente sul personale infermieristico, riducendone l'autoefficacia e la soddisfazione lavorativa. L'adozione di modelli organizzativi che promuovano le competenze dell'infermiere di PS, permetterebbe di gestire in maniera più efficace il sovraffollamento, migliorando contemporaneamente la loro autoefficacia e la loro soddisfazione lavorativa. Lo scopo dello studio è di valutare l'impatto del modello organizzativo "Fast Care" sulla soddisfazione e l'autoefficacia e la soddisfazione del personale infermieristico.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio sperimentale, con campionamento intenzionale fra due gruppi di professionisti afferenti al PS, gli Infermieri Fast Care (FC) e gli Infermieri di PS. Sono stati valutati i livelli di soddisfazione lavorativa (SL) e autoefficacia (AE) prima dell'implementazione del Fast Care (T0) e a 30 gg dall'implementazione (T1). Per il reporting dei dati è stata impiegata la checklist TREND (Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs). I dati sono stati analizzati attraverso tecniche di statistica descrittiva e inferenziale.

Risultati Il campione comprende 45 infermieri, prevalentemente donne (N = 26), con un'età media di 38,39 anni (DS= 8,90). A T0 non emergono differenze significative tra i gruppi nei livelli di soddisfazione lavorativa (SL FC: M = 2,84, DS = 0.56; SL PS: M = 2.67, DS = 0.49) e autoefficacia (AE FC: M = 2.85, DS = 0.55; AE PS: 2.89, DS = 0.34). A T1 il gruppo di infermieri FC mostra un incremento significativo della soddisfazione (SL FC M = 3.19, DS = 0.53, $p<0.05$) e della autoefficacia (AE FC: M = 3.46, DS = 0.42, $p< 0.005$). Non emergono differenze significative nel gruppo di infermieri di Ps nei due tempi. A T1 le differenze fra i gruppi risultano significative, con valori più elevati per gli infermieri FC nella soddisfazione (SL FC: M = 3.19, DS = 0.53; SL PS: M = 2.70, DS = 0.47; $p<0.01$) e nell'autoefficacia (AE FC: M = 3.46, DS = 0.42; AE PS: M = 2.9, 0.31; $p<0.001$)

Discussione Lo scopo dello studio è stato quello di verificare se l'adozione del modello organizzativo Fast Care sia in grado di migliorare la soddisfazione lavorativa e l'autoefficacia degli infermieri specialisti. I risultati dello studio permettono di affermare che l'adozione del modello Fast Care, valorizzando il ruolo e le competenze infermieristiche nella gestione delle urgenze minori, è in grado di migliorare la soddisfazione lavorativa e l'autoefficacia degli infermieri specialisti. Il modello proposto consente agli infermieri di agire in autonomia, promuovendo un ambiente professionale positivo e stimolante. Migliorare soddisfazione e senso di autoefficacia del personale infermieristico permetterà loro di agire performance migliori, con outcomes favorevoli sui pazienti.
Conclusione Il modello Fast Care rappresenta una soluzione efficace per valorizzare le competenze dell'infermiere specialista di PS, permettendo di creare un ambiente lavorativo positivo, che migliori soddisfazione lavorativa e autoefficacia. Promuovere ambienti che sostengano il ruolo specialistico infermieristico potrà avere un impatto positivo sugli esiti assistenziali, contribuendo alla sostenibilità dei servizi di emergenza. Studi futuri sono necessari per verificare l'efficacia del modello Fast Care sull'overcrowding in PS.

6450

Gli effetti dell'Introduzione delle single-family room nelle terapie intensive neonatali e pediatriche sugli esiti di pazienti pediatrici, famiglie, personale e organizzazioni: una revisione sistematica a metodo misto

Autore: Artuso Ilaria, IRCCS Istituto Giannina Gaslini
Contatto Autore: ilariaartuso@gaslini.org
Coautori: Ottonello G., Rossi S., Dasso N., Da Rin Della mora R., Calza S., Minnit, G., Artuso I., Servel, S., Esibiti F., Rebuffi C., Parodi S., Scelsi S.

Introduzione L'introduzione delle Single-Family Room (SFR) nelle unità di terapia intensiva neonatale (TIN) e pediatrica (TIP) rappresenta un'evoluzione organizzativa finalizzata a promuovere la cura centrata su paziente e famiglia. Questo cambiamento strutturale incide su pazienti, familiari, personale e organizzazioni, modificando le modalità assistenziali e relazionali. Le SFR favoriscono la presenza continua dei genitori, con benefici potenziali sullo sviluppo neurocomportamentale del neonato, la riduzione dello stress genitoriale e l'aumento dell'allattamento esclusivo. Tuttavia, l'introduzione di tale modello richiede adattamenti per il personale, che può sperimentare sia miglioramenti nel benessere lavorativo, sia criticità come isolamento e difficoltà comunicative. Questa revisione sistematica mira ad analizzare gli effetti delle SFR, in TIN e TIP, sugli esiti dei pazienti pediatrici, delle famiglie, sul personale sanitario e sull'organizzazione ospedaliera.

Materiale e metodi È stata condotta una revisione sistematica secondo il metodo JBI e le linee guida PRISMA. La ricerca è stata effettuata interrogando le banche dati PubMed, CINAHL, Scopus, Embase, PsycINFO, Web of Science e la letteratura grigia. Sono stati inclusi studi originali quantitativi e qualitativi pubblicati tra gennaio 2009 e gennaio 2024 in inglese, italiano e spagnolo. La selezione ha considerato qualità metodologica e rilevanza degli esiti in relazione agli obiettivi della revisione.

Risultati Dei 597 articoli identificati, 27 sono stati inclusi. Le evidenze mostrano che le SFR in TIN migliorano lo sviluppo neurocomportamentale, la regolazione del sonno, il tasso di allattamento esclusivo e riducono la degenza ospedaliera. La presenza continuativa dei genitori rafforza il legame con il neonato, anticipa la produzione di latte materno e riduce lo stress genitoriale. Alcuni studi segnalano un rischio di deprivazione sensoriale con possibili effetti negativi su linguaggio e motricità. Per il personale, le SFR sono associate a maggiore soddisfazione lavorativa, pratiche di cura più familiari e minore stress ambientale, ma anche a fatica emotiva, isolamento e difficoltà comunicative. A livello organizzativo, sono stati osservati miglioramenti nei flussi di lavoro, nel controllo delle infezioni e nella riduzione dei costi grazie a degenze più brevi. Solo uno studio ha indagato l'impatto nelle TIP su pazienti e staff.

Discussione I risultati confermano che le SFR in TIN migliorano la qualità dell'assistenza e il benessere familiare. L'incremento dello sviluppo neurocomportamentale e la partecipazione genitoriale indicano un vantaggio clinico rilevante. Le criticità riferite dal personale evidenziano il bisogno di supporto psicosociale strutturato. La deprivazione sensoriale emersa in alcuni casi richiede strategie di arricchimento ambientale. Le difficoltà comunicative e l'isolamento professionale suggeriscono che il cambiamento strutturale vada accompagnato da un'attenta gestione del personale. La scarsità di evidenze nelle TIP costituisce un limite rilevante, dato il contesto assistenziale differente rispetto alla TIN. Tra i limiti della revisione figurano l'eterogeneità dei campioni e la variabilità metodologica degli studi inclusi. Futuri studi dovrebbero mirare a sviluppare modelli integrati che equilibrino benefici clinici, partecipazione familiare e sostenibilità gestionale.

Conclusione Le SFR nelle TIN possono apportare benefici concreti allo sviluppo neonatale, al coinvolgimento familiare e all'efficienza organizzativa. Tuttavia, il successo di questo modello dipende dalla formazione del personale, dal supporto emotivo e da ambienti sensorialmente arricchiti. Le organizzazioni devono prevedere politiche di accompagnamento al cambiamento. La ricerca nel contesto TIP deve essere potenziata per avere dati che permettano di progettare modelli assistenziali realmente sostenibili e centrati sul paziente.

Parole chiave Single-family room; NICU; PICU; outcome; family-centred care.

Bibliografia Alsadaan N, Ramadan OME, Alqahtani M, Shaban M, Elsharkawy NB, Abdelaziz EM, et al. Impacts of integrating family-centered care and developmental care principles on neonatal neurodevelopmental outcomes among high-risk neonates. Children (Basel). 2023;10(11):1751. Available from: https://doi.org/10.3390/children10111751.
Johanna Briggs Institute. JBI critical appraisal tools [Internet]. Available from: https://jbi.global/critical-appraisal-tools.

Kudchadkar SR, Beers MC, Ascenzi JA, Jastaniah E, Punjabi NM. Nurses' perceptions of pediatric intensive care unit environment and work experience after transition to single patient rooms. Am J Crit Care. 2016;25(5): e98–e107. Available from: https://doi.org/10.4037/ajcc2016463.
Machry H, Joseph A, White R, Allison D. Designing for family engagement in neonatal ICUs: How is the interior design of single-family rooms supporting family behaviors, from passive to active? HERD. 2023;16(3):238–60. Available from: https://doi.org/10.1177/19375867231168651.
Rand K, Lahav A. Impact of the NICU environment on language deprivation in preterm infants. Acta Paediatr. from: https://doi.org/10.1111/apa.12481.

6452

L'utilizzo della Simulazione in situ con didattica double loop quale mezzo per identificare le minacce latenti e ottimizzare i processi

Autore: Faiola Giorgia, Azienda Usl Toscana Sud Est
Contatto Autore: giorgia.faiola@uslsudest.toscana.it
Coautori: Di Paola N.

Introduzione La Simulazione in Situ basata su team reali con didattica double-loop rappresenta una conclamata occasione di formazione avanzata che mira al miglioramento dell'apprendimento delle technical skills, attraverso l'utilizzo di task trainer in condizioni di assenza di rischi per la persona e miglioramento delle no technical skills con il perfezionamento delle dinamiche di "team working" ed esercizio della leadership.
Un altro importante obiettivo che si può perseguire, e al quale mira questo studio, è il loro utilizzo quale mezzo utile per la valutazione delle prestazioni dei sistemi e dei processi svoltasi all'interno della Shock Room del Pronto Soccorso dell'Ospedale San Donato di Arezzo, utilizzando un ambiente ad alta fedeltà, che consente l'identificazione di potenziali criticità strutturali e organizzative e la successiva promozione interventi correttivi.

Materiale e metodi Sette simulazioni (trattanti tematiche differenti) sono state svolte nell'arco dell'anno 2023 attraverso un approccio didattico double loop, con gruppi reali di personale operante all'interno del setting di Pronto Soccorso, inalterati rispetto alle dinamiche quotidiane del setting di svolgimento e pertanto privi di scambi di ruoli. Le simulazioni sono state guidate da facilitatori di simulazione formati e hanno impiegato attrezzature cliniche standard e dati diagnostici realistici, selezionati per massimizzare il realismo. Inoltre, sono stati utilizzati consulenti interpretati da attori, integrati nel team di facilitazione o esterni, per arricchire e aumentare la fedeltà. Le dinamiche della simulazione sono state monitorate tramite proiezione in diretta delle immagini, il debrifing post-simulazione si è svolto con metodica Delta-Plus e, registrate per successive ulteriori analisi.

Risultati Un totale di 57 partecipanti, composti da Medici, Infermieri e OSS operanti nel setting di Pronto Soccorso dell'Ospedale San Donato di Arezzo, ha svolto 7 simulazioni in situ in Zona 3 (classificazione SimZones). A tutti i discenti è stato inviato un questionario online anonimo costituito da due sezioni per raccolta informazioni demografiche (Ruolo professionale, anni di servizio presso il setting) e tre sezioni con Scala di Likert a 5 Gradienti (da 1 a 5) relativi a Gradimento dell'esperienza di simulazione, Impatto simulazione sulla pratica professionale e Percezione dell'utilità e funzionalità delle modifiche apportate alla Shock Room post simulazione in situ.

Discussione La simulazione nel contesto medico ha da sempre svolto un ruolo chiave per l'apprendimento delle technical skills e no technical skills grazie all'ambiente sicuro e privo di rischi per il paziente in cui si opera. I risultati di questo studio pongono tuttavia l'attenzione su un altro aspetto, quello organizzativo, spesso sottovalutato, che questa tipologia di formazione permette di sondare e migliorare. La Simulazione in Situ con didattica double loop si è rivelata uno strumento poliedrico all'interno di un contesto dinamico e ad alto stress quale la Shock Room del Pronto soccorso, promuovendo una riflessione accurata sulle dinamiche di lavoro e superando il concetto tradizionale di errore quale elemento da colpevolizzare. L'elevata partecipazione e il riscontro positivo da parte del personale sanitario, emersi nel questionario, sottolineano l'accettazione e il valore percepito di questa metodologia formativa. L'utilizzo di simulazioni in Zona 3 (SimZones) hanno contribuito inoltre ad un elevato grado di realismo, facilitando l'identificazione di minacce latenti che, con l'utilizzo di metodiche di valutazione ordinarie, potrebbero non emergere. Questo ha permesso non solo di potenziare le skills dei partecipanti, ma anche di innescare un meccanismo di miglioramento continuo dei processi e dell'organizzazione interna. Tuttavia, sebbene i risultati ottenuti siano positivi e promettenti, è importante sottolineare alcune limitazioni dello studio; tra questi, la natura monocentrica. Condotto in un singolo ospedale e in un singolo setting, potrebbe limitare l'applicazione del risultato anche in altri contesti con caratteristiche e dinamiche differenti. Nonostante tale limitazione, i risultati ottenuti suggeriscono che l'implementazione sistemica della simulazione in situ con didattica double loop oltre a rappresentare una strategia efficace per migliorare la sicurezza del paziente, è utile per l'ottimizzazione dei processi di lavoro e la rimozione di problemi potenziali. Tra le minacce individuate figurano quelle relative ai farmaci, come farmaci critici mancanti, farmaci poco individuabili in maniera celere a causa del numero eccessivo di stoccaggio nei cassetti, farmaci simili o facilmente confondibili nello stesso cassetto; per quanto concerne le attrezzature è stato rilevato in alcuni casi il loro malfunzionamento o la loro dislocazione in altra sede; per quanto attiene alle risorse umane o materiali, tra quelle evidenziate, vi è la necessità di un operatore all'interno della Shock Room dedito al triage che non faccia parte del team operante sul paziente e la necessità di implementare moduli dedicati al processo trasfusionale per rendere più fluida e rapida la richiesta. Tutte le minacce individuate sono state corrette con interventi mirati e dedicati con raccolta del feedback all'evento successivo e in sede di questionario.

Conclusione In questo studio emerge che le Simulazioni in situ svolte con didattica double loop all'interno della Shock Room, si sono rivelate un efficace strumento di formazione avanzata, permettendo di individuare criticità organizzative e consentendo di creare un ambiente più funzionale a livello pratico oltre che ad aumentare la *confidence* del personale che vi opera all'interno.

Parole chiave Simulation Training; Medical Errors; Clinical outcomes; Simzones.

Bibliografia Bienstock, J., Heuer, A. (2022). A review on the evolution of simulation-based training to help build a safer future. Medicine, 101(25), e29503. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000029503.
Lopez, C. M., Laffoon, K., Kutzin, J. M. (2024). Use of Simulation for Improving Quality and Patient Safety. The Nursing clinics of North America, 59(3), 463–477. https://doi.org/10.1016/j.cnur.2024.01.006.
Roussin, C. J., Weinstock, P. (2017). SimZones: An Organizational Innovation for Simulation Programs and Centers. Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges, 92(8), 1114–1120. https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001746.
Sharara-Chami, R., Lakissian, Z., Farha, R., Tamim, H., Batley, N. (2020). In-situ simulation-based intervention for enhancing teamwork in the emergency department. BMJ simulation technology enhanced learning, 6(3), 175–177. https://doi.org/10.1136/bmjstel-2019-000473.
Patterson, M. D., Geis, G. L., Falcone, R. A., LeMaster, T., Wears, R. L. (2013). In situ simulation: detection of safety threats and teamwork training in a high-risk emergency department. BMJ quality safety, 22(6), 468–477. https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-000942.

6457

Impatto della tipologia del catetere e dei parametri emodinamici sulle performance dinamiche di diverse tipologie di connettori needlefree (NCF): uno studio da banco

Autore: Cesari Michele, IRCCS San Matteo Pavia
Contatto Autore: michelecesari26@gmail.com
Coautori: Zuliani F., Lamberti G., Spezzaferro C., Elli S., Lucchini A.

Introduzione La somministrazione della terapia infusionale e la gestione di tutti i device con cui viene eseguita sono una responsabilità infermieristica fondamentale, soprattutto con la continua evoluzione di tecnologie in questo campo. Questo processo risulta ancora più rilevante nelle unità di terapia intensiva (ICU) dove vengono utilizzati farmaci (ad esempio vasoattivi) che determinano l'equilibrio dei parametri vitali, ove garantire un flusso costante evitando sotto o sovradosaggio diventa prioritario. Nonostante le raccomandazioni, già note in letteratura, per garantire la regolarità del flusso durante l'infusione ed evitare il fenomeno del "fluid displacement" ci sono ancora alcune variabili che non sono state ampiamente indagate, tra cui gli effetti della pressione venosa centrale (Central Venous Pressure o CVP) e della portata cardiaca (Cardiac Output o CO), correlati alla presenza di NFC applicati al set infusivo.

Obiettivo Scopo di questo studio sperimentale è indagare il fenomeno del fluid displacement (bolus e backflow) che si verifica all'interno del catetere durante l'utilizzo di varie tipologie e modelli di NFC, in un setup che simula il sistema emodinamico (CVP e CO) del paziente.

Materiali e metodi È stato effettuato uno studio da banco nel laboratorio dell'IRCCS San Gerardo dei Tintori di Monza. È stato realizzato un sistema in grado di riprodurre un flusso dinamico, simulando una gittata cardiaca di 5 L/min. Il sistema è stato realizzato utilizzando una pompa non occlusiva del circuito ECMO e tubi collegati tra loro in cui scorre un liquido (acqua). Un trasduttore di pressione, collegato a un monitor, è stato collegato per monitorare la CVP e la PAM (Pressione Arteriosa Media). Una siringa è stata collegata ad una prolunga al percorso distale dei diversi presidi utilizzati tramite diversi NFC. Sono state effettuate in totale 936 misurazioni.

Risultati Dalle analisi statistiche condotte, l'unica variabile statisticamente rilevante è la scelta del NFC. Le altre variabili influenzano lo spostamento del fluido in modo meno incisivo rispetto al connettore, che rimane l'unica garanzia di riduzione del fenomeno. Poiché il campione di misurazioni è piuttosto piccolo, si spera che studi successivi possano approfondire la questione e fornire ulteriori conferme a supporto delle ipotesi suggerite in questa tesi.

Conclusione Al termine dello studio si può definire che diverse variabili condizionano l'erogazione di farmaci in bolo, ma l'unica statisticamente significativa è proprio il needlefree connector. È importante tenere conto di tutte le variabili in modo da poter somministrare un farmaco nel modo meno pericoloso possibile per i pazienti. Sicuramente, nella pratica clinica di tutti i giorni, all'interno dei reparti di degenza e delle Terapie Intensive in particolare, l'indicazione è quella di utilizzare i NFC ma gli operatori sanitari devono essere a conoscenza delle caratteristiche e delle modalità di utilizzo.

6458

Broncoaspirazione con sistema chiuso: effetti sulle pressioni polmonari e sul volume corrente in differenti set- up pediatrici durante ventilazione meccanica invasiva

Autore: Lucchini Alberto, IRCCS San Gerardo Monza
Contatto Autore: alberto.lucchini@unimib.it
Coautori: Defrancesco L., Meduri F., Vescio M., Villa S.

Introduzione L'aspirazione endotracheale è una componente essenziale della gestione delle secrezioni in pazienti intubati e ventilati meccanicamente per migliorare gli scambi gassosi e prevenire le complicanze. Secondo le raccomandazioni dell'American Association of Respiratory Care (AARC) del 2022 per la popolazione pediatrica, il sondino d'aspirazione dovrebbe occludere meno del 50% del lume del tubo endotracheale per ridurre al minimo gli effetti negativi sulla ventilazione meccanica invasiva.
Obiettivo: Indagare in una popolazione pediatrica gli effetti della broncoaspirazione con sistema chiuso in diversi setting respiratori durante la ventilazione meccanica invasiva.

Materiale e metodi Utilizzo del simulatore ASL 5000® (IngMar Medical) per la riproduzione di diversi pattern ventilatori in modalità volume controllato impostando diversi valori di PEEP, frequenza respiratoria, volume corrente, compliance polmonare e modificando la misura del tubo endotracheale ed il calibro del catetere d'aspirazione. Per ogni set up sono state eseguite 3 misurazioni rilevando i dati prima e dopo la manovra di aspirazione attraverso il sistema di analisi LabChart®.

Risultati Sono state effettuate 144 manovre evidenziando una caduta del delta medio pre e post aspirazione di: −8,81 cmH2O per la pressione di picco, −4,51 cmH2O per la PEEP, −7,04 cmH2O per il plateau e −98,11 ml per il volume corrente. I risultati più significativi si sono osservati nei set up con tubo endotracheale di misura inferiore (4 mm) a cui è stato connesso un sondino di aspirazione con calibro superiore al 50% del tubo (8 Fr). L'analisi dei dati raccolti ha fatto emergere degli interrogativi sulle indicazioni delle linee guida in merito alla scelta in base al diametro oppure all'area del tubo e del sondino.

Conclusione La dimensione del catetere ha un impatto importante sulle pressioni polmonari e un effetto meno marcato sul Tidal Volume. Un catetere d'aspirazione con calibro eccessivo può avere effetti dannosi per il paziente, causando dereclutamento durante l'esecuzione della manovra.

6459

Nutri il futuro. nutrizione artificiale precoce nei bambini con ustioni gravi

Autore: Di Biagio Anna, Fondazione Policlinico Agostino Gemelli
Contatto Autore: annadibi78@yahoo.it
Coautori: Leggio A., Muscheri L.

Introduzione Le ustioni gravi in ambito pediatrico rappresentano una sfida multidimensionale per l'équipe sanitaria, con implicazioni che vanno ben oltre la lesione cutanea. Il trauma termico attiva un'immediata risposta sistemica ipermetabolica, caratterizzata da un aumento del consumo energetico e proteico che persiste per settimane o mesi, rendendo i bambini particolarmente vulnerabili a complicanze nutrizionali e infettive. A differenza dell'adulto, il bambino ustionato presenta un fabbisogno metabolico maggiore, un sistema immunitario ancora in sviluppo e una minore riserva di tessuto adiposo e muscolare. In tale scenario, l'adozione tempestiva di un piano nutrizionale adeguato è fondamentale per contenere la risposta infiammatoria, sostenere la rigenerazione tissutale e migliorare la prognosi. La nutrizione enterale precoce si è dimostrata l'approccio più efficace, permettendo di preservare la funzionalità del tratto gastrointestinale e ridurre l'incidenza di complicanze infettive. L'infermiere, in collaborazione con il team multidisciplinare, ha la responsabilità di garantire una valutazione continua dello stato nutrizionale, attuare le prescrizioni dietetiche e monitorare costantemente la tolleranza e l'efficacia del trattamento. Questo lavoro si propone di mettere in luce l'impatto di un intervento nutrizionale precoce e strutturato e di delineare il ruolo cruciale dell'infermiere nella sua implementazione.

Materiali e Metodi È stata condotta una revisione sistematica della letteratura tramite i database scientifici PubMed, Scopus e Google Scholar. I criteri di inclusione hanno previsto la selezione di articoli in lingua inglese e italiana, pubblicati negli ultimi 25 anni, riguardanti la nutrizione precoce in bambini con ustioni gravi. Sono stati inclusi studi randomizzati controllati, revisioni sistematiche, linee guida e studi osservazionali. La selezione finale ha incluso 5 articoli rilevanti, valutati in base alla qualità metodologica e alla pertinenza clinica con l'obiettivo di sintetizzare le evidenze in merito all'efficacia della nutrizione enterale e al ruolo infermieristico.

Risultati L'analisi degli articoli selezionati evidenzia che l'inizio della nutrizione enterale entro 24 ore dall'evento ustionante riduce significativamente la morbilità e la durata della degenza ospedaliera. In particolare, è stato osservato un miglioramento del bilancio azotato, una riduzione dell'incidenza di infezioni nosocomiali e una maggiore stabilità emodinamica nei pazienti trattati precocemente. Il mantenimento della massa magra è stato uno degli obiettivi maggiormente raggiunti grazie alla nutrizione precoce, contribuendo a contenere il catabolismo muscolare e a migliorare il recupero funzionale. In tutti gli studi considerati, emerge il ruolo fondamentale del personale infermieristico, che partecipa attivamente alla valutazione dello stato nutrizionale, alla gestione della somministrazione enterale e all'educazione sanitaria rivolta alla famiglia. Le competenze avanzate dell'infermiere consentono un'adesione ottimale ai protocolli nutrizionali e una personalizzazione dell'intervento basata sulle condizioni cliniche individuali.

Discussione Le evidenze emerse confermano l'efficacia della nutrizione enterale precoce come intervento essenziale per migliorare gli esiti clinici nei bambini con ustioni gravi. La tempestività nell'avvio del supporto nutrizionale consente di mitigare gli effetti del metabolismo ipercatabolico, riducendo l'impatto negativo sulla crescita e sullo sviluppo. La gestione nutrizionale deve essere integrata in un piano assistenziale multidisciplinare che coinvolge medici, nutrizionisti e infermieri. L'infermiere ha un ruolo centrale non solo nella somministrazione della nutrizione, ma anche nel monitoraggio degli effetti clinici, nella gestione delle complicanze e nella formazione dei caregiver. Un altro aspetto rilevante emerso è l'importanza della continuità assistenziale: il follow-up nutrizionale deve proseguire anche dopo la dimissione ospedaliera per garantire il pieno recupero. È quindi essenziale formare il personale infermieristico con competenze specifiche in nutrizione clinica, al fine di assicurare interventi efficaci, basati su protocolli aggiornati e sull'approccio centrato sul paziente.

Conclusione La nutrizione artificiale precoce rappresenta un trattamento salvavita nei bambini con ustioni gravi. La sua efficacia è strettamente legata a un'attuazione tempestiva, alla personalizzazione del piano nutrizionale e al coinvolgimento attivo dell'équipe infermieristica. L'infermiere, grazie alle sue competenze cliniche e relazionali, è in grado di monitorare, gestire e educare il paziente e la famiglia, contribuendo in modo determinante alla guarigione e al miglioramento della qualità della vita. Investire nella formazione e nel lavoro in team è la chiave per garantire un'assistenza nutrizionale efficace e centrata sul bambino.

Parole chiave Ustioni pediatriche, nutrizione enterale, ipermetabolismio, assistenza infermieristica, pediatria
pediatric burns, enteral nutrition, hypermetabolism, nursing care, paediatrics.

Bibliografia Prelack, K., et al. (2015). Nutrition support of the critically ill child with burns. Nutrition in Clinical Practice, 30(3), 403–410.
Yang, J., et al. (2024). Early enteral nutrition in pediatric burn patients: A review of current practices. Journal of Pediatric Intensive Care, 13(1), 45–52.
American Burn Association (2020). Guidelines for the Management of Burn Injuries. ABA Clinical Practice Guidelines.
Jeschke, M.G. et al. (2013). Burn injury: Current therapies, best practices, and new frontiers. Critical Care, 17(6), R239.
Singer, P., et al. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clinical Nutrition, 38(1), 48–79.

6462

L'importanza dell'infermiere di Anestesia Pediatrica: competenze, sicurezza e centralità del bambino nel percorso peri-operatorio

Autore: Lombardi Nicola, ASST Spedali Civili di Brescia
Contatto Autore: nicola.lombardi@asst-spedalicivili.it
Coautori: Marchini E.

L'infermiere di anestesia pediatrica rappresenta una figura professionale centrale nel garantire la sicurezza, la qualità e l'umanizzazione dell'assistenza peri-operatoria rivolta al paziente in età evolutiva. L'assistenza al bambino sottoposto ad anestesia richiede competenze altamente specialistiche, che includono la conoscenza delle specificità anatomiche, fisiologiche e psicologiche proprie delle diverse fasce pediatriche, oltre alla capacità di gestire la relazione con la famiglia.Questo lavoro analizza il ruolo dell'infermiere di anestesia pediatrica nei diversi momenti del percorso chirurgico: dalla valutazione pre-operatoria alla preparazione del materiale anestesiologico, dal monitoraggio intraoperatorio alla gestione del risveglio e del dolore post-operatorio. L'intervento infermieristico altamente qualificato e tempestivo, contribuisce in modo determinante alla prevenzione delle complicanze al contenimento dell'ansia e al benessere globale del piccolo paziente. Il riconoscimento formale di questa figura, supportata da percorsi formativi dedicati e aggiornamenti continui, si inserisce in un'ottica di miglioramento degli standard assistenziali e di promozione della sicurezza. L'infermiere di anestesia pediatrica si conferma quindi un elemento imprescindibile per una sanità moderna, sicura e centrata sul bambino.

6464

Apprendere dagli errori senza giudizio: l'impatto formativo dei Mortality & Morbidity (M&M) in merito all'appropriatezza di attribuzione dei codici di triage

Autore: Petta Domenica, USL Toscana Centro
Contatto Autore: inf.domenicapetta@gmail.com
Coautori: Sirigu M., Perzia M., Rosi N.

Introduzione I Mortality Morbidity sono strumenti del risk management, utilizzati in sanità per analizzare eventi avversi e non, al fine di migliorare i processi assistenziali e decisionali. Promuovono una cultura della sicurezza, permettendo l'apprendimento dagli errori senza giudizio, riducendo i danni ai pazienti. Nei mesi di Settembre e Ottobre 2024, presso l'Ospedale San Giuseppe di Empoli, sono stati organizzati degli incontri M&M tra gli infermieri di triage per revisionare casi critici e migliorare l'assegnazione dei codici di priorità. Lo scopo di questo studio è valutare se tali incontri abbiano apportato dei miglioramenti nelle capacità decisionali dell'infermiere durante il processo di triage.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio pre-post monocentrico che ha preso in esame 4 mesi antecedenti agli incontri M&M e 4 mesi successivi ad esso, al fine di valutare l'impatto formativo di questi ultimi sugli infermieri di triage. I dati sono stati estrapolati dall'applicativo informatico First Aid in uso presso il Pronto Soccorso dell'Ospedale San Giuseppe di Empoli.

Risultati Sono state esaminate 21.885 cartelle di triage nel primo periodo e 21.553 nel secondo periodo, successivo agli eventi formativi M&M. Dai risultati si evince un incremento dell'attivazione dei percorsi Fast-Track, attivati per il 13% nel primo periodo ed incrementati al 18,4% nel secondo, riflettendo un'ottimizzazione del flusso dei pazienti e riduzione dei tempi di attesa in Pronto Soccorso. Sono aumentate le rivalutazioni infermieristiche, soprattutto per i Codici 3,4 e 5, permettendo di individuare precocemente eventuali situazioni evolutive. Un alto importante miglioramento rilevato è stato l'incremento dell'impiego della scala di valutazione NRS in triage: dal 76% nel primo periodo all'82% nel secondo, al fine di monitorare e gestire precocemente il dolore prima della visita medica. È stata evidenziata la necessità di incrementare il numero delle rivalutazioni per i Codici 2 (aumentata solo dal 15,52% al 16,88% dopo gli M&M) e ridurre l'assegnazione non opportuna dei Codici 1, in quanto, al momento, risulta ancora elevato il numero dei pazienti dimessi, circa il 16%, rispetto a quelli con esiti maggiori. È altresì necessario focalizzarsi sull'assegnazione della codifica triage corretta per i Codici Rosa: per questi ultimi, difatti, è prevista l'assegnazione del Codice 2, ad eccezione di lesioni gravi tali da essere inserite nel Codice 1, ma ad oggi, è stata rilevata ancora una discontinuità nell'assegnazione di questo codice nel secondo periodo.

Discussione La cultura della sicurezza, promossa dalle conferenze M&M, è stata supportata dai dati della ricerca, che dimostrano come gli errori vengano percepiti come opportunità di apprendimento. Tuttavia, per garantire che gli errori vengano effettivamente trasformati in strumenti di miglioramento è necessario un follow – up continuo e una revisione attiva delle pratiche quotidiane del triage. Gli M&M sono considerati uno strumento fondamentale per promuovere una cultura della sicurezza nelle strutture sanitarie; sono visti come un'opportunità per migliorare la presa di decisioni in situazioni critiche, come quelle che si verificano nel triage. La letteratura sottolinea che la partecipazione a questi incontri aiuta a riflettere non solo sugli errori ma anche sui casi positivi, creando così un percorso di apprendimento che migliora le competenze decisionali e operative dell'infermiere di triage. Il presente studio ha approfondito l'efficacia del processo di triage nel Pronto Soccorso, mettendo in evidenza l'importanza fondamentale delle conferenze M&M e della formazione continua per il miglioramento della gestione delle urgenze e della qualità dell'assistenza. I risultati ottenuti nel periodo post-implementazione dei M&M hanno mostrato significativi miglioramenti nella gestione dei pazienti e nell'allocazione delle risorse. Un esempio evidente è l'aumento della percentuale di pazienti inviati ai percorsi Fast – Track, riflettendo un miglior utilizzo delle risorse e una maggiore efficienza nel trattamento, con conseguente riduzione dei tempi di attesa e un miglioramento complessivo della qualità del servizio. Un dato positivo, come l'aumento dell'utilizzo degli indicatori di sofferenza, come la scala NRS, riflette un miglioramento nell'attenzione al dolore e quindi anche nella gestione di cura del paziente. Sebbene le rivalutazioni siano migliorate grazie a procedure di monitoraggio più rigorose, i risultati sugli esiti maggiori sono ancora lontani dagli standard ministeriali.

Conclusione L'implementazione delle conferenze M&M rappresenta un punto cruciale per il miglioramento continuo delle pratiche di triage, contribuendo a una più efficace gestione dei codici e a un'ottimizzazione dell'allocazione delle risorse. Gli incontri M&M offrono un'opportunità preziosa per il personale infermieristico per riflettere sui casi clinici, identificare errori e migliorare le decisioni di triage, individuando il corretto percorso per il paziente.

In conclusione. Sebbene siano stati fatti progressi notevoli, è necessario proseguire nel perfezionamento delle pratiche di triage, con un focus specifico sulla formazione continua e sull'analisi dei casi nelle conferenze M&M, per garantire che i pazienti ricevano un trattamento tempestivo, appropriato e conforme agli standard ministeriali.

Parole chiave Triage, Nurses, Risk Management, Emergency Service Emergency Service.

Bibliografia Mansour HE, et al. (2015) Effect of implementing triage training skills on newly graduated nurses working in an emergency hospital. Mansoura Nurs J. 2015;2(1):159–179. doi: 10.21608/mnj.2015.149111.
Rautava VP, Palomäki E, Innamaa T, Perttu M, Lehto P, Palomäki A. (2013) Improvement in self-reported confidence in nurses' professional skills in the emergency department. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2013 Mar 5; 21:16. doi: 10.1186/1757-7241-21-16. PMID: 23497683; PMCID: PMC3599318.
Rahmati H, Azmoon M, Kalantari Meibodi M, Zare N. (2013) Effects of Triage Education on Knowledge, Practice and Qualitative Index of Emergency Room Staff: A Quasi-Interventional Study. Bull Emerg Trauma. 2013 Apr;1(2):69-75. PMID: 27162827; PMCID: PMC4771226.
Haghdoust Z, Safavi M, Yahyavi H. (2011) Effect of triage education on nurses' knowledge, attitude and practice in Poursina emergency educational and therapeutic center in Rasht. Holist Nurs Midwifery J. 2011;20(64):14–21.

6467

Personalizzare l'assistenza del paziente sottoposto a trapianto di cuore e di polmone ricoverato in terapia intensiva: l'esperienza, le percezioni e i bisogni inespressi

Autore: Lia Elena, IRCCS Azienda Ospedaliera Universitaria di Bologna Policlinico Sant'Orsola
Contatto Autore: elena.lia@aosp.bo.it
Coautori: Ugenti Nikita V., Aleandri M., Di Filippo V., Martella C., Sgarzi S., Valentini S., Vetromile A., Guerrieri C., Peghetti A., Quirini S.

Introduzione Le persone ricoverate in terapia intensiva costituiscono una categoria peculiare di pazienti, la cui assistenza richiede competenze cliniche avanzate e, allo stesso tempo, attenzione ai bisogni psicologici, sociali ed emotivi spesso trascurati. In particolare, i soggetti sottoposti a trapianto di cuore e polmone affrontano un'esperienza altamente complessa, in cui la fragilità fisica si intreccia con sentimenti di isolamento, vulnerabilità e profonda trasformazione. Le limitazioni comunicative legate a sedazione, intubazione e disorientamento, insieme alla priorità attribuita alla stabilizzazione fisiologica, ostacolano una comprensione profonda dell'esperienza vissuta dal paziente. La scarsità di studi qualitativi centrati sui vissuti soggettivi in ambito trapiantologico rende difficile per i professionisti sviluppare un'assistenza realmente centrata sulla persona. Inoltre, emerge uno scollamento tra le priorità percepite dagli operatori sanitari e quelle espresse dai pazienti, generando un rischio di depersonalizzazione e insoddisfazione. È stato quindi condotto uno studio qualitativo fenomenologico descrittivo presso l'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, volto a esplorare in profondità l'esperienza di pazienti trapiantati in fase post-operatoria acuta, attraverso interviste semi-strutturate che restituissero la ricchezza e la complessità dei vissuti individuali.

Materiali e Metodi Lo studio ha utilizzato un approccio qualitativo fenomenologico descrittivo, ritenuto il più idoneo per cogliere il significato soggettivo dell'esperienza di trapianto in terapia intensiva. Sono stati inclusi 21 pazienti sottoposti a trapianto di cuore (n=18) o di polmoni (n=3), adulti, clinicamente stabili, in grado di comprendere e comunicare in italiano, intervistati 2-4 giorni dopo la dimissione dall'unità di terapia intensiva. Il campionamento è stato propositivo, volto a rappresentare la varietà di esperienze della popolazione in studio. Le interviste semi-strutturate, audio-registrate e trascritte integralmente, sono state condotte da un ricercatore esterno non coinvolto direttamente nell'assistenza, garantendo privacy e neutralità. I dati sono stati analizzati mediante analisi tematica del contenuto in più fasi: lettura olistica, identificazione di unità significative, etichettatura, categorizzazione e costruzione teorica. Due ricercatori hanno condotto l'analisi in modo indipendente, confrontandosi per ridurre i bias interpretativi. Non è stato adottato il member checking, ma sono stati utilizzati diari riflessivi per tracciare il processo analitico.

Risultati Dall'analisi delle interviste sono emerse sei macro-categorie tematiche.
Ambiente di cura: percepito come altamente tecnologico ma spesso impersonale. Luci artificiali, rumori continui e mancanza di riferimenti temporali contribuiscono a un senso di spaesamento.
Percezioni sensoriali: i pazienti riportano alterazione della percezione corporea, confusione, perdita del controllo e difficoltà a distinguere sogno e realtà.
Empowerment: le limitazioni fisiche e comunicative inducono una percezione di passività, compromettendo il senso di agency e partecipazione nel proprio percorso di cura.
Vissuti soggettivi: emerge una compresenza di emozioni contrastanti, quali speranza, gratitudine per la nuova possibilità di vita, ma anche paura, senso di colpa nei confronti del donatore e solitudine.
Percorso trapiantologico: vissuto come un viaggio trasformativo, ricco di tappe critiche e significative. I pazienti descrivono il trapianto come una rinascita, ma anche come un cammino carico di fatica e incertezza.
Caring: la relazione con i professionisti risulta determinante. I pazienti valorizzano l'umanità, la disponibilità all'ascolto e la comunicazione empatica, sottolineando l'importanza di un approccio individualizzato.

Discussione I risultati confermano che il trapianto di cuore e polmone in terapia intensiva è un'esperienza ad alta densità emotiva, caratterizzata da vissuti profondamente soggettivi, che spesso non trovano spazio all'interno della cura routinaria. La comprensione di questi vissuti è fondamentale per sviluppare modelli assistenziali realmente centrati sulla persona. È necessario superare un approccio standardizzato, spesso inadatto a cogliere la complessità dell'individuo in condizioni critiche. L'ascolto attivo, la comunicazione empatica e il riconoscimento delle emozioni diventano strumenti clinici essenziali tanto quanto le competenze tecniche. L'integrazione della dimensione soggettiva nelle pratiche assistenziali consente non solo di migliorare l'esperienza dei pazienti, ma anche di ridurre il rischio di esiti negativi a lungo termine, tra cui ansia, depressione e sindrome post-traumatica. I dati suggeriscono inoltre che includere i Patient-Reported Outcomes (PROs) e i Patient-Reported Experiences (PREs) nella

valutazione della qualità assistenziale consente una misurazione più accurata dell'impatto della cura sulla salute percepita e sulla qualità della vita. La formazione dei professionisti deve quindi includere competenze relazionali e narrative, capaci di valorizzare le preferenze individuali e promuovere l'empowerment. Le università e le organizzazioni sanitarie sono chiamate a favorire un cambiamento culturale orientato all'umanizzazione dell'assistenza.

Conclusione Il trapianto cuore-polmone in terapia intensiva si configura come un'esperienza umana profonda, che coinvolge la persona nella sua totalità fisica, emotiva e relazionale. La voce dei pazienti, raccolta e analizzata in questo studio, evidenzia l'urgenza di riformulare l'approccio assistenziale in chiave personalizzata. Solo attraverso un ascolto autentico, una comunicazione significativa e una cura centrata sui bisogni espressi e inespressi, è possibile costruire percorsi terapeutici efficaci e umanizzanti. I risultati sottolineano la necessità di ridefinire le priorità cliniche in modo da includere anche gli aspetti psicologici e relazionali, contribuendo così al miglioramento dell'esperienza del paziente, alla sua qualità di vita e al successo complessivo del trapianto. La ricerca fornisce indicazioni utili per orientare le politiche formative, organizzative e assistenziali verso un modello di cura realmente centrato sulla persona.

Parole chiave Patient centered care, intensive care unit, qualitative research/ assistenza centrata sul paziente, terapia intensiva, ricerca qualitativa.

Bibliografia Schindler AW, Fritz H, Brunkhorst FM, Baumgarten G, Putensen C, Weiler N, et al. ICU personnel have inaccurate perceptions of their patient's experiences. Acta Anaesthesiol Scand. 2013;57(8):1032–40.
Godfrey B, Parten C, Buckner EB. Identification of special care needs – the comparison of the cardiothoracic intensive care unit patient and nurse. Dimens Crit Care Nurs. 2006;25(6):275–82.
Happ MB, Garrett K, Thomas DD, Tate J, George E, Houze M, et al. Nurse-patient communication interactions in the intensive care unit. Am J Crit Care. 2011;20(2): e28–40.
McCurry KR. Brief overview of lung, heart, and heart-lung transplantation. Crit Care Clin. 2018;35(1):1–9.

6469

From Rigid Protocols to Selective Strategies: A Narrative Review on Prehospital Spinal and Cervical Immobilization

Autore: Gheri Flavio, Azienda USL Toscana Centro
Contatto Autore: flavio.gheri@uslcentro.toscana.it
Coautori: Toppi N., Bortoli N., Forni M., Celi S., Romano R., Bocchi I., Coraci G., Petta D., Floccare D. J.

Introduzione Le lesioni traumatiche della colonna cervicale e spinale rappresentano un'emergenza clinica con potenziali conseguenze neurologiche e funzionali devastanti, nonostante la loro incidenza relativamente bassa (1–3% dei casi di trauma maggiore). Dalla fine del XX secolo, la pratica dell'immobilizzazione spinale preospedaliera è stata ampiamente adottata per prevenire danni neurologici secondari, anche in assenza di segni clinici di instabilità. Tuttavia, negli ultimi due decenni la letteratura ha messo in discussione l'efficacia clinica di questa pratica, evidenziando complicazioni come lesioni da decubito, difficoltà respiratorie e aumento della pressione intracranica. Studi recenti hanno mostrato un uso eccessivo dei dispositivi di immobilizzazione, con tassi superiori al 70% nei pazienti politraumatizzati, spesso senza criteri clinici adeguati. La revisione narrativa qui presentata analizza criticamente le evidenze disponibili sull'efficacia clinica dell'immobilizzazione spinale preospedaliera, le complicanze associate, i dispositivi alternativi, i protocolli decisionali selettivi e i gap persistenti nella letteratura. L'obiettivo è fornire una sintesi utile per la pratica clinica nel contesto dell'emergenza preospedaliera.

Materiale e metodi La revisione narrativa è stata condotta secondo i criteri SANRA, con una strategia di ricerca strutturata e riproducibile basata su termini MeSH e operatori booleani. Sono stati consultati quattro database (PubMed, ProQuest, CINAHL, Web of Science) fino a marzo 2025. Il processo di selezione è avvenuto in due fasi (screening di titolo/abstract e full-text) con revisori indipendenti. La qualità metodologica degli studi inclusi è stata valutata tramite la checklist Kmet.

Risultati La revisione ha incluso studi primari e secondari su pazienti adulti con trauma spinale in contesto preospedaliero. I dati confermano che l'immobilizzazione routinaria non migliora l'outcome neurologico globale, ma può avere benefici in sottogruppi con lesioni cervicali confermate. L'uso indiscriminato di collari cervicali e long spine board è associato a complicazioni come lesioni da decubito, difficoltà respiratorie e aumento della mortalità in pazienti con trauma cranico e GCS <9. Dispositivi alternativi come il vacuum mattress e tecniche di auto-estricazione controllata hanno mostrato minore movimento cervicale e maggiore comfort. Strumenti decisionali (NEXUS, CCR, Immo TLS) hanno ridotto l'uso inappropriato dei dispositivi senza aumentare i rischi di mancata diagnosi.

Discussione I risultati evidenziano un cambio di paradigma nella gestione preospedaliera del trauma spinale. La letteratura supporta l'adozione di protocolli selettivi e decision-making tool validati per ridurre l'uso inappropriato dei dispositivi di immobilizzazione. Tuttavia, la loro applicazione reale è ancora ostacolata da barriere formative e organizzative. La revisione sottolinea la necessità di formazione continua per i professionisti dell'emergenza, soprattutto in contesti a risorse limitate o in popolazioni vulnerabili (anziani, trauma cranico). Le evidenze a favore di dispositivi alternativi e tecniche di estricazione meno invasive rafforzano l'idea di un approccio centrato sul paziente e sul contesto operativo. Rimangono lacune significative nella letteratura riguardo al trauma penetrante e ai contesti rurali o remoti.

Conclusione L'immobilizzazione spinale preospedaliera deve essere applicata in modo selettivo, in base a criteri clinici e operativi. La revisione conferma l'efficacia limitata nei pazienti a basso rischio e il potenziale iatrogeno nei casi di applicazione indiscriminata. L'adozione di dispositivi alternativi e la formazione continua degli operatori sono strategie chiave per un approccio più sicuro ed efficace. Studi futuri sono necessari per esplorare l'applicazione in contesti rurali e per i traumi penetranti.

Parole chiave Spinal Cord Injuries, Emergency Medical Services, Immobilization, Equipment and Supplies, Multiple Trauma.

Bibliografia Chen HA, Hsu ST, Shin S Do, Jamaluddin SF, Son DN, Hong KJ, et al. A multicenter cohort study on the association between prehospital immobilization and functional outcome of patients following spinal injury in Asia. Sci Rep. 2022 Mar 3;12(1):3492.
Sundstrøm T, Asbjørnsen H, Habiba S, Sunde GA, Wester K. Prehospital Use of Cervical Collars in Trauma Patients: A Critical Review. J Neurotrauma. 2014 Mar 15;31(6):531–40.
Yue JK, Winkler EA, Rick JW, Deng H, Partow CP, Upadhyayula PS, et al. Update on critical care for acute spinal cord injury in the setting of polytrauma. Neurosurg Focus. 2017 Nov;43(5):E19.

Lee SJ, Jian L, Liu CY, Tzeng IS, Chien DS, Hou YT, et al. A Ten-Year Retrospective Cohort Study on Neck Collar Immobilization in Trauma Patients with Head and Neck Injuries. Medicina (B Aires). 2023 Nov 9;59(11):1974.
Häske D, Blumenstock G, Hossfeld B, Wölfl C, Schweigkofler U, Stock JP. The Immo traffic light system as a decision-making tool for prehospital spinal immobilization—a systematic review. Dtsch Arztebl Int. 2022 Nov 4

6471

Valore della sedation room in terapia intensiva pediatrica

Autore: Muscheri Lidia, Fondazione Policlinico Gemelli
Contatto Autore: lidia.muscheri@policlinicogemelli.it
Coautori: Di Biagio A., Carlini D., Crignano A., Mancino A.

Introduzione La Sedation Room della Terapia Intensiva Pediatrica (TIP) del Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS rappresenta un modello organizzativo avanzato dedicato all'esecuzione di procedure invasive nei pazienti pediatrici in un ambiente controllato, sicuro e non traumatico. Questo spazio, operativo dal lunedì al venerdì con copertura delle urgenze anche nei fine settimana, ha visto una crescita significativa delle attività: nel 2024 si registra un aumento del 35% delle prestazioni rispetto al 2022, con il 16% proveniente dal Pronto Soccorso e il 14% attivate in regime d'urgenza. Il progetto nasce per ottimizzare l'uso delle risorse, ridurre le liste d'attesa e uniformare le procedure cliniche, contribuendo così a migliorare la qualità dell'assistenza pediatrica. Il processo è rigorosamente standardizzato e coinvolge una sequenza operativa definita che comprende accoglienza, valutazione, consenso informato, sedazione analgo-sedativa, procedura, risveglio, dimissione e sanificazione ambientale. A livello organizzativo, la Sedation Room consente un uso più efficiente degli spazi e del personale, limitando il ricorso a sale operatorie per interventi minori. Dal punto di vista del bambino, questo ambiente favorisce una migliore esperienza, con riduzione dello stress e coinvolgimento dei genitori, promuovendo un approccio centrato sul paziente. Il presente studio descrive le attività della Sedation Room, ne analizza l'impatto sui volumi e ne discute i benefici clinico-organizzativi, proponendo il concetto di "mesh organizzativo" come rete integrata e sinergica tra risorse, processi e persone.

Materiale e metodi È stata effettuata un'analisi descrittiva retrospettiva delle attività svolte presso la Sedation Room della TIP nel periodo gennaio–aprile 2025, con confronto con i dati a partire dal 2022. Sono stati valutati i volumi di prestazioni, le Unità Operative richiedenti, le modalità organizzative (turni, copertura urgenze), le fasi operative standardizzate della procedura e gli interventi migliorativi attuati (introduzione di sistemi digitali e potenziamento delle risorse). I dati sono stati raccolti tramite tracciamento interno e reportistica gestionale. Inoltre, è stata osservata l'interazione tra differenti figure professionali coinvolte nelle singole fasi procedurali, con particolare attenzione al ruolo degli infermieri, degli anestesisti e dei consulenti specialisti. L'analisi ha incluso anche il monitoraggio del rispetto dei protocolli aziendali e delle tempistiche previste, al fine di garantire uniformità e sicurezza.

Risultati Nel 2024, la Sedation Room ha gestito un numero crescente di procedure, con un incremento del 35% rispetto al 2022. Il 16% delle prestazioni è stato attivato dal Pronto Soccorso e il 14% in urgenza. Le Unità Operative richiedenti includono Neurochirurgia Infantile, Oncologia Pediatrica, Chirurgia Pediatrica, Pediatria Generale, Ortopedia, e altre specialità. Le attività sono organizzate nei giorni feriali (lun-gio 8:00–16:00, ven 8:00–14:00), con copertura delle urgenze nel weekend garantita da personale TIP. Nel 2023, sono stati effettuati 123 interventi di chirurgia superficiale, contribuendo ad abbattere le liste d'attesa chirurgiche. Le fasi operative sono pienamente standardizzate e comprendono accoglienza, consenso, identificazione, sedazione, procedura, risveglio, valutazione pre-dimissione e sanificazione. Sono stati implementati sistemi informatici come Digistat, per la tracciabilità delle fasi (sign-in, monitoraggio, sign-out), e proposto l'uso di TrakCare per gestire le richieste in modo digitale. Sono inoltre stati identificati come migliorativi l'inserimento di unità infermieristiche dedicate nel turno pomeridiano e il potenziamento del personale ausiliario, con conseguente maggiore efficienza e minore tempo di attesa per il paziente. È stato evidenziato che l'attività della Sedation Room ha avuto un impatto positivo sulla riduzione della pressione sulle sale operatorie, liberando risorse per interventi più complessi. Inoltre, l'efficienza organizzativa ha contribuito alla diminuzione dei tempi di attesa per l'intervento, riducendo la durata della degenza in area pediatrica. L'esperienza dei piccoli pazienti è risultata migliorata grazie alla presenza dei genitori, alla gestione dedicata da parte del personale sanitario e alla possibilità di eseguire le procedure in un ambiente protetto e meno traumatico rispetto alla sala operatoria.

Discussione I dati confermano come l'utilizzo della Sedation Room rappresenti un approccio efficace, sicuro e sostenibile per la gestione di procedure invasive nei bambini. L'ambiente dedicato consente l'adozione delle migliori pratiche cliniche, la riduzione della pressione sulle sale operatorie e un miglioramento dell'esperienza del paziente e dei familiari. La presenza di personale formato, la standardizzazione dei processi e l'uso di sedazione analgo-sedativa controllata favoriscono la sicurezza e la precisione delle procedure. La tracciabilità digitale (con Digistat) assicura la documentazione puntuale di tutte le fasi, mentre l'integrazione con TrakCare promette di efficientare ulteriormente la programmazione. L'inserimento di risorse infermieristiche e ausiliarie dedicate ha un impatto po-

sitivo sulla fluidità delle attività e sulla riduzione dei tempi morti. L'approccio adottato si configura come un sistema a "mesh": una rete integrata e flessibile di professionisti, tecnologie e flussi informativi interconnessi, in grado di adattarsi dinamicamente alle esigenze cliniche e organizzative. Questo modello non solo migliora l'efficienza e la qualità dell'assistenza, ma risulta anche replicabile in altri contesti ospedalieri. Infine, la presenza dei genitori e l'ambiente rassicurante della Sedation Room contribuiscono al benessere psicologico del bambino, aspetto spesso sottovalutato ma fondamentale nel setting pediatrico. Inoltre, il modello adottato ha evidenziato come la sinergia tra strumenti digitali, risorse umane specializzate e ambienti dedicati possa costituire un elemento fondamentale nella riorganizzazione dei percorsi clinici pediatrici. La possibilità di monitorare ogni fase della procedura, dall'identificazione del paziente fino alla dimissione, assicura una maggiore trasparenza e tracciabilità. Questi aspetti, uniti alla capacità di rispondere tempestivamente alle urgenze anche nei fine settimana, rendono la Sedation Room una risorsa strategica per l'intera area pediatrica, soprattutto in un'ottica di sostenibilità e continuità assistenziale. L'adozione di questo modello ha anche favorito una maggiore integrazione interprofessionale, stimolando un lavoro di squadra efficace e focalizzato sugli obiettivi comuni di sicurezza, efficienza e umanizzazione delle cure.

Conclusione La Sedation Room si conferma un ambiente sicuro, efficiente e centrato sul piccolo paziente, con importanti vantaggi clinici e organizzativi. L'incremento dell'attività e le azioni migliorative intraprese dimostrano la sostenibilità del modello, che valorizza le risorse interne, riduce le liste d'attesa e migliora l'esperienza di cura. L'adozione di un'organizzazione a rete "mesh" rappresenta una strategia vincente per l'ottimizzazione dei processi sanitari pediatrici. Si auspica una futura valutazione prospettica e l'estensione del modello ad altri contesti ospedalieri. Questo ambiente rappresenta una risorsa preziosa per la gestione delle procedure pediatriche invasive, con una chiara direzione verso la sostenibilità e l'empowerment delle risorse cliniche. L'approccio multidisciplinare e centrato sul paziente consente una maggiore adesione alle linee guida, promuovendo la sicurezza e la qualità delle cure erogate ai piccoli pazienti.

Parole chiave Conscious Sedation, Pediatrics, Health Resources Utilization, Patient-Centered Care, Hospital Units.

Bibliografia ATTIVITÀ SEDATION ROOM TIP 2024. Presentazione PowerPoint, aprile 2025. Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS.
McAlvin SS, Carew-Lyons A. Family presence during resuscitation and invasive procedures in pediatric critical care: a systematic review. Am J Crit Care. 2014;23(6):477–484.
Chiaretti A, et al. Comparison between sedation room and operating room in central venous catheter positioning in children. J Vasc Access. 2021;22(2):184–188.
Gorski LA, et al. Infusion therapy standards of practice. J Infus Nurs. 2016;39(Suppl 1): S1–S159.
Lamperti M, et al. International evidence-based recommendations on ultrasound-guided vascular access. Intensive Care Med. 2012;38(7):1105–1117.

6474

La gestione dell'infermiere specialista delle urgenze minori in Pronto Soccorso: studio sperimentale del modello organizzativo Fast Care

Autore: Gemmano Annalisa, Policlinico Tor Vergata Roma
Contatto Autore: annalisa.gemmano93@gmail.com
Coautori: Della Bella V., Fiorini J., De Andreis G., Emili A. P., Sili A.

Introduzione L'overcrowding è una delle sfide globali nel pronto soccorso (PS), caratterizzato da una domanda sanitaria crescente a fronte di risorse limitate. Parte significativa di questa domanda deriva da situazioni non urgenti che sono gestite nel percorso ordinario con tempi lunghi per l'accesso alle cure e dimissione. Il modello Fast Care propone un'alternativa innovativa che affida agli infermieri esperti la gestione autonoma delle urgenze minori, avvalendosi del medico tutor ove necessario. Ulteriore elemento distintivo del modello è il follow-up telefonico per monitorare proattivamente le condizioni di salute e limitare gli accessi impropri al PS. Questo approccio potrebbe migliorare gli esiti clinico-organizzativi in PS, riducendo tempi di attesa e permanenza, favorendo anche la continuità delle cure. Lo scopo dello studio è valutare l'efficacia del modello Fast Care sull'overcrowding in PS.

Materiali e metodi È stato condotto un trial clinico, monocentrico nel PS del Policlinico Tor Vergata da febbraio 2025. I partecipanti erano pazienti codificati in triage con codice 4 e 5 urgenze minori (es. ferite superficiali), e successivamente randomizzati casualmente e allocati 1:1 nel gruppo sperimentale (percorso Fast Care) e nel gruppo di controllo (percorso ordinario). Gli outcomes primari erano i tempi di attesa e dimissione, raccolti dal sistema informatizzato regionale. Outcome secondario il livello di soddisfazione dei pazienti a 30 giorni dalla dimissione misurato tramite scala likert a 5 passi (0 per nulla soddisfatto a 4 molto soddisfatto). I dati sono stati trattati con statistica descrittiva.

Risultati I dati preliminari sono stati raccolti su 710 pazienti (gruppo sperimentale 356 pazienti e 354 nel gruppo controllo). I gruppi erano omogenei per sesso ed età, prevalentemente erano uomini tra i 15 e 64 anni. Nel percorso Fast Care, il 59,9% dei pazienti è stato dimesso a domicilio, il 27% inviato a percorsi ambulatoriali, il 3,7% si è allontanato precocemente rispetto al 30% nel percorso ordinario. Il tempo medio di attesa del percorso Fast Care è di 1,6 ore, per la gestione del caso è di 1,5 ore, il tempo totale è in media 3,1 ore. Nel percorso ordinario i tempi sono rispettivamente, 2,8 – 6,5 e 8,1 ore. In media, i pazienti del gruppo sperimentale riferiscono una soddisfazione a 30 giorni dalla dimissione di 3,72 (DS=0,56).

Discussione L'obiettivo dello studio era valutare l'efficacia del modello Fast Care sui casi di urgenza minore in PS. I dati preliminari testimoniano che il tempo di attesa e di trattamento è notevolmente ridotto nel gruppo afferente al Fast Care; la gestione degli infermieri specialisti per questi pazienti si è dimostrata efficace non solo nell'ottimizzare i flussi ma anche nel migliorare la soddisfazione percepita dai pazienti che a 30 giorni dalla dimissione si reputano anche molto soddisfatti delle cure ricevute. Il modello, inoltre, favorisce la continuità assistenziale grazie all'attivazione del follow-up telefonico infermieristico che consente di monitorare l'andamento clinico ed intercettare precocemente eventuali criticità. Affidare agli infermieri con competenze avanzate, la gestione delle urgenze minori permette di gestire il fenomeno dell'overcrowding, migliorando i flussi, i tempi d'attesa e permanenza nei locali del PS rispetto al percorso ordinario; sarebbe auspicabile estendere il trial a livello multicentrico per ottenere una valutazione più ampia e robusta dell'efficacia del modello.

Conclusione Il modello organizzativo Fast Care rappresenta una soluzione efficace per la gestione delle urgenze minori in PS, impattando positivamente sulla soddisfazione dei pazienti e sull'overcrowding, e probabilmente anche sul personale coinvolto, sul quale sono in corso indagini parallele per una valutazione completa di questo approccio organizzativo. L'efficacia dimostrata dal modello suggerisce la necessità di investire nella formazione continua degli infermieri specialisti coinvolti, affinché possano mantenere e sviluppare competenze cliniche avanzate necessarie per l'erogazione autonoma di cure.

Parole chiave Emergency Department; Overcrowding; Nurse Practitioners; Organizational model.

Bibliografia Jiménez-García Á, Pérez-Romero G, Hueso-Montoro C, Garcia-Caro MP, Montoya-Juárez R. Impact of the Advanced Practice Nurse in Triage of Primary Care Emergency Departments. J Emerg Nurs. Published online January 2025: S0099176724003313. doi: 10.1016/j.jen.2024.11.001.
Health Canada. Canada Health Act: Annual Report. Health Canada; 2024. https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/health-system-services/canada-health-act-annual-report-2022-2023.html.

Savioli G, Ceresa IF, Gri N, et al. Emergency Department Overcrowding: Understanding the Factors to Find Corresponding Solutions. J Pers Med. 2022;12(2):279. doi:10.3390/jpm12020279.
Middleton S, Gardner G, Gardner A, et al. Are service and patient indicators different in the presence or absence of nurse practitioners? The EDPRAC cohort study of Australian emergency departments. BMJ Open. 2019;9(7): e024529. doi:10.1136/bmjopen-2018-024529.
Benjamin E. The work of patient flow management: A grounded theory study of emergency nurses. Int Emerg Nurs. 2024; 74:101457. doi: 10.1016/j.ienj.2024.101457.

6476

Il percorso del donatore di organi e tessuti in sala operatoria: esperienza e innovazioni nell'AUSL Romagna- ambito Rimini

Autore: Busano Eleonora, Ausl Romagna
Contatto Autore: eleonora.busano@auslromagna.it
Coautori: Pronti G., Prugnoli M.

Introduzione ll prelievo di organi e tessuti in sala operatoria rappresenta una fase critica e complessa dell'intero processo di donazione e trapianto. Questo delicato momento coinvolge molteplici figure professionali che operano spesso in contesti non routinari, sotto la pressione di tempistiche stringenti, garantendo al contempo standard elevati di qualità e sicurezza per i pazienti in lista d'attesa. Una profonda conoscenza della Rete Trapiantologica, delle sue interfacce e delle dinamiche correlate è fondamentale per affrontare efficacemente le sfide e i processi di problem solving che caratterizzano l'intero percorso, dal prelievo al trapianto. Per garantire una gestione ottimale del donatore, una formazione mirata dei professionisti e un documento operativo specifico, allineato alle più recenti linee guida del Centro Regionale e del Centro Nazionale Trapianti, sono elementi imprescindibili. Fino al 2023, l'organizzazione dell'AUSL Romagna-ambito di Rimini, prevedeva la presenza del personale del Coordinamento Ospedaliero Procurement (COP) in sala operatoria per la gestione di ogni evento donativo. A partire dal 2024, è stata implementata una nuova strategia: la produzione di un'istruzione operativa ""Il percorso del donatore di organi e tessuti in sala operatoria"" e, parallelamente, l'erogazione da parte del COP di una formazione specifica ai professionisti coinvolti. L'obiettivo di queste iniziative è diffondere il documento e promuovere l'autonomia nella gestione del processo per l'anno 2025.

Materiale e metodi Questo studio si configura come una ricerca quasi-sperimentale di tipo osservazionale. L'intervento consiste nell'implementazione di una nuova Istruzione Operativa sul percorso del donatore in sala operatoria, articolata in 24 step e suddivisa in tre sezioni: prelievo d'organi, prelievo di tessuti e fasi conclusive. La diffusione è avvenuta con formazione a piccoli gruppi, per un totale di 12 edizioni accreditate ECM (6 teoriche e 6 pratiche con simulazioni) da maggio a dicembre. Il campione è costituito dai professionisti coinvolti nei prelievi di organi e tessuti. Durante il periodo di studio il COP ha garantito la sua presenza negli eventi donativi fino al completamento della formazione.

Risultati La formazione ha coinvolto 30 infermieri nelle edizioni teoriche e 28 infermieri nelle edizioni pratiche, con 28 infermieri che hanno completato l'intero percorso formativo su un organico di 73 infermieri di sala operatoria. I partecipanti hanno acquisito delle nozioni fondamentali del processo donativo, incluse la struttura della rete trapiantologica italiana, la legislazione vigente, le funzioni dei COP, le procedure di valutazione del donatore e le tipologie di donatori, verificato con un questionario di apprendimento alla fine di ogni edizione teorica e role playing per quella pratica. Inoltre, sono stati raggiunti specifici obiettivi formativi, che comprendono: il riconoscimento delle fasi cruciali del prelievo di organi e tessuti in sala operatoria, la comprensione del programma operatorio dedicato ai prelievi, le indicazioni per l'invio delle biopsie, le corrette modalità di confezionamento degli organi e dei tessuti e il loro invio ai rispettivi centri trapianto e banche dei tessuti, l'uso della documentazione dedicata per garantire la tracciabilità del processo e l'acquisizione di competenze tecniche e comunicative essenziali per supportare le equipe chirurgiche durante i prelievi. I risultati indicano un arricchimento delle conoscenze e delle competenze dei professionisti coinvolti, ponendo le basi per una maggiore autonomia nella gestione del processo di donazione.

Discussione I risultati ottenuti confermano l'importanza di una formazione strutturata per i professionisti di sala operatoria coinvolti nel processo di donazione e trapianto. L'implementazione di una formazione specifica è fondamentale per lo sviluppo di adeguate competenze tecniche e comunicative tali da permettere il raggiungimento degli standard di qualità e sicurezza del sistema donazione-prelievo-trapianto, come sottolineato dalle linee guida internazionali. Come indicato dalla letteratura, l'adozione di istruzioni operative e checklist di percorso, si rivela essenziale per uniformare i comportamenti, riscontrare dimenticanze e contribuire a ridurre al minimo gli eventi avversi. Nonostante l'impegno profuso non è stata formata la totalità dell'organico (solo il 41%), questo può essere attribuito a diverse variabili, tra cui il turnover del personale, la gestione dei turni lavorativi e, in alcuni casi, una scarsa compliance o interesse personale da parte dei discenti. In risposta a questa criticità, nel secondo semestre del 2025 sono state programmate ulteriori edizioni formative, con l'obiettivo di coprire la parte restante dell'organico.
Il percorso di addestramento intrapreso necessita di un monitoraggio continuo da parte del COP, indispensabile per valutarne l'efficacia, identificare criticità e implementare re-training mirati. Tali strategie mirano a ottimizzare

l'efficacia e l'efficienza delle operazioni di prelievo, garantendo la massima sicurezza per il ricevente, ed aumentare il numero di trapianti con conseguente riduzione delle liste d'attesa.

Conclusione Le strategie adottate nei confronti dei professionisti coinvolti, ha permesso per l'anno 2025, una presa in carico totale del donatore da parte del personale di sala operatoria, per quanto di loro competenza, nei percorsi di prelievo da donatore a cuore battente (DBD), donatore cDCD e multitessuto. Il COP continuerà a monitorare gli esiti del processo e le ricadute sull'organizzazione a medio e lungo termine, confermando l'impegno nel mantenimento delle competenze acquisite e nella formazione specifica dei neoassunti del blocco operatorio. Questo assicura che le prestazioni assistenziali erogate a supporto delle equipe chirurgiche di prelievo siano parte integrante delle attività di sala operatoria in ogni ospedale sede di prelievo.

Parole chiave sala operatoria/operating rooms;/prelievo di organi e tessuti/tissue and organ procurement; formazione/training; simulazione / simulation training.

Bibliografia Clay J, Crookes PA. Implications of transplantation surgery for theatre nurses: 1. Br J Nurs. 1996 Apr 11-24;5(7):400-3.
Smith Z, Leslie G, Wynaden D. Experiential learning not enough for organ procurement surgery: implications for perioperative nursing education. Prog Transplant. 2015 Dec;25(4):339-50.
Ross A, Reilly J, Halla E. Organ procurement processes in the operating room: the effects of an educational session on levels of confidence and understanding in operating room registered nurses and surgical technologists. ORNAC J. 2021 Dec;39(4):9-15.
Loor G, Shumway SJ, McCurry KR, Keshavamurthy S, Hussain S, Weide GD, Spratt JR, Al Salihi M, Koch CG. Process improvement in thoracic donor organ procurement: implementation of a donor assessment checklist. Ann Thorac Surg. 2016 Dec;102(6):1872-7.

6479

Simulazioni ad alta fedeltà nella formazione infermieristica: preparazione alle maxiemergenze e potenziamento delle non-technical skills – Esperienza della SOREU Metropolitana tra innovazione e realtà operativa

Autore Zumbaio Francesco Maria, Grande Ospedale Metropolitano Niguarda - AREU
Contatto Autore: f.zumbaio@areu.lombardia.it
Coautori: Ripoll-Gallardo A., Oldrini G., De Luca G., Zumbaio F.M., Plebani P., Balac M.C., Chierichetti F., Lolli S., Broccoli F., Arghetti D., Stellini A., Zambelan A., Colzani G., Stucchi R.

Introduzione Le maxiemergenze sono eventi che causano un forte squilibrio tra risorse disponibili e necessarie, compromettendo la capacità del Sistema Sanitario di rispondere in modo efficace. Le quattro sale operative regionali (SOREU) dell'agenzia regionale d'emergenza urgenza (AREU) di Milano, Pavia, Bergamo e Como hanno il compito di coordinare e gestire l'intera catena dei soccorsi durante eventi maggiori e di elaborare piani specifici. Da due anni a questa parte, la SOREU metropolitana (Milano) organizza simulazioni ad alta fedeltà volte a formare il personale di sala all'interno di un contesto sicuro e controllato. Queste esercitazioni permettono di sviluppare le competenze tecniche e non tecniche essenziali in contesti altamente stressanti. In questo sistema, l'infermiere di sala operativa riveste un ruolo centrale nella gestione dell'evento; ne consegue, perciò, che costituisca anche una figura chiave nell'ideazione degli esercizi di simulazione e che partecipi attivamente alla valutazione delle stesse. Lo studio prende in esame le simulazioni realizzate presso la SOREU Metropolitana, progettate sulla base della procedura interna per la gestione di eventi classificati come maxiemergenza. Lo scopo di questo studio è quello di valutare la correlazione tra performance complessiva della SOREU e le Non-Technical Skills (NTS) dello staff, raramente testate in questo contesto. Infine, abbiamo analizzato un evento reale (incendio in una casa di riposo), per verificare l'efficacia delle simulazioni.

Materiale e metodi Sono stati analizzati, in modo prospettico, dieci simulazioni in un periodo di 14 mesi. La popolazione di riferimento è stata il personale di turno nella SOREU metropolitana. Le simulazioni, svolte a sorpresa e ad alta fedeltà durante l'attività ordinaria, sono state progettate seguendo le linee guida Homeland Security Exercise and Evaluation Program della Federal Emergency degli Stati Uniti. Sono stati utilizzati 12 indicatori di performance (IPs) pubblicati in letteratura come segue: 0 punti (azione non corretta o non eseguita), 1 punto (azione corretta ma effettuata in ritardo), 2 punti (azione corretta nei tempi prestabiliti). Per le NTS, è stata utilizzata, da due valutatori, la versione italiana della Ottawa Crisis Resource Management Global Rating Scale, con punteggi da 1 a 7 nei domini: performance generale, risoluzione di problemi, leadership, capacità di comunicazione, consapevolezza della situazione e utilizzo delle risorse.

Risultati La media di IPs raggiunti è stata 73.3% (45.8%-95.8%, SD: 16.2); 19 azioni hanno ricevuto 0 punti (16%), 26 hanno ricevuto 1 punto (22%) e 75 hanno ricevuto 2 punti (62%). Nel caso realmente accaduto, la media è stata del 70.8%, in linea con quella delle simulazioni (p = 2.6). Per le NTS la media del punteggio ottenuto nella scala Ottawa è stata del 74.0% (41.7%-100%, SD: 19.0). I due valutatori hanno mostrato un buon allineamento (K score: 0.73, concordanza 90.7%). La correlazione trai IPs e la scala di Ottawa è risultata positiva (+0.74).

Discussione/Conclusione Questo è il primo lavoro che mette a confronto la correlazione tra NTS e performance generale durante la gestione, da parte di una centrale operativa, di eventi considerati di maxiemergenza usando IPs già pubblicati in letteratura. I risultati suggeriscono che la procedura interna per la gestione delle maxiemergenze della SOREU metropolitana è efficace. Per quanto riguarda le NTS, anch'esse sono risultate, globalmente, positive. Le simulazioni ad alta fedeltà si sono dimostrate uno strumento efficace e realistico, confermato dal confronto con il caso realmente accaduto. Infine, la correlazione positiva tra IP e la scala di Ottawa sottolinea quanto le NTS impattino sulla performance della SOREU evidenziando l'importanza di integrare queste competenze nella formazione del personale sanitario.

Parole chiave High Fidelity Simulation Training [Mesh]; Emergency Medical Services [Mesh]; Nurses [Mesh]; Disaster Medicine [Mesh]; Mass Casualty Incidents [Mesh].

Bibliografia Arghetti D, De Luca G, Ripoll A, Stellini A, Stucchi R. PRO-005-SRM "GESTIONE DI EVENTI CLASSIFICATI MAXIEMERGENZA". 2023.
Kim J, Neilipovitz D, Cardinal P, Chiu M. A Comparison of Global Rating Scale and Checklist Scores in the Validation of an Evaluation Tool to Assess Performance in the Resuscitation of Critically Ill Patients During Simulated Emergencies (Abbreviated as "CRM Simulator Study IB"). Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simu-

lation in Healthcare. 2009;4(1):6–16.
Ripoll-Gallardo A, D'Ambrosio A, Manzoni P, Grifone V, Pedrazzi C, De Luca G, et al. Prehospital Mass Casualty Incident Response to a Fire in a Nursing Home in Milan, Italy: Actions Taken and Shortcomings. Disaster medicine and public health preparedness. 2023;17: e563.
Ruffini C, Trentin M, Corona A, Caviglia M, Sechi GM, Migliari M, et al. Development and Validation of a New Tool to Improve the Accuracy of the Hospital Mass-Casualty Incident Response Plan Activation: The PEMAAF Score. Prehospital and disaster medicine. 2023;38(6):725–34.
Innocenti F, Tassinari I, Ralli ML, Bona A, Stefanone VT, Audisio R, et al. Improving technical and non-technical skills of emergency medicine residents through a program based on high-fidelity simulation. Internal and Emergency Medicine. 2022 Feb 18;17.

6482

Integrazione e valorizzazione del ruolo infermieristico nel Centro Regionale Trapianti dell'Emilia-Romagna: un nuovo modello organizzativo

Autore: Mengoli Simona, IRCCS AOU BOLOGNA
Contatto Autore: simona.mengoli@aosp.bo.it
Coautori: Peghetti A., Bertucci C., Minelli C., Lipparini T.

Introduzione La crescente complessità del processo donativo-trapiantologico e l'evoluzione quantitativa delle attività gestite dal Centro Regionale Trapianti dell'Emilia-Romagna (CRT-ER) hanno reso necessaria una revisione del modello organizzativo. Il progetto di riorganizzazione ha introdotto uno staff misto medico-infermieristico basato su logiche di task shifting, con l'obiettivo di valorizzare le competenze infermieristiche nella gestione del coordinamento e nella presa in carico del processo clinico e organizzativo della donazione.

Obiettivi Aumentare l'efficacia e la sostenibilità del sistema donativo regionale. Estendere le responsabilità infermieristiche a tutte le fasi del processo donativo, comprese le attività ad alta complessità decisionale. Ridurre i carichi di lavoro medici mantenendo inalterati i livelli di qualità e sicurezza.

Materiali e metodi Attraverso l'analisi delle attività CRT 2022-2023 e una valutazione dei carichi notturni e di reperibilità (dati interni 2023-2024), è stata sviluppata una nuova architettura operativa. Il modello prevede la presenza strutturale di figure infermieristiche con ruoli estesi in 30 fasi operative, inclusa l'interazione con il Centro Nazionale Trapianti (CNTo), la gestione delle liste d'attesa e l'intero ciclo di allocazione degli organi. L'infermiere diventa co-protagonista nella valutazione dell'idoneità donativa, nella gestione delle urgenze, nelle relazioni con i centri trapianti e nella formazione interna ed esterna.

Risultati L'implementazione del modello ha ricevuto autorizzazione regionale (aprile 2024) con incremento di personale (2 medici, 3 infermieri). I primi dati confermano una maggiore continuità assistenziale nei turni notturni e di reperibilità, riduzione dei tempi di gestione, ottimizzazione del coordinamento e miglioramento della soddisfazione percepita da parte dei professionisti coinvolti. Sono inoltre in fase di sviluppo indicatori di esito clinico e gestionale per validare il modello.

Conclusione Il modello misto medico-infermieristico del CRT-ER rappresenta un esempio avanzato di riorganizzazione multidisciplinare ad alta specializzazione. L'approccio task-shifting consente di migliorare l'efficienza operativa, valorizzare il ruolo dell'infermiere e rispondere in modo flessibile e competente alle sfide poste dal contesto trapiantologico contemporaneo.

Bibliografia World Health Organization. Task shifting: rational redistribution of tasks among health workforce teams. WHO; 2008.https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HTH-2008.1.
ANIARTI. Ruoli avanzati e autonomia infermieristica nei contesti ad alta intensità di cura. ANIARTI Documenti, 2021 https://www.aniarti.it/documenti/ANIARTI_ruoli_avanzati.pdf.
European Commission. Organ donation and transplantation: facts and figures. Brussels: DG Santé; 2022.https://health.ec.europa.eu/system/files/2022-10/factsfigures_2022_en_0.pdf.
Centro Nazionale Trapianti. Linee guida per le attività di coordinamento dei trapianti in Italia. Roma: CNT; 2020 https://www.trapianti.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3048_allegato.pdf.
Regione Emilia-Romagna. Lettera autorizzativa al riassetto organizzativo CRT-ER. DGR 2024, allegato tecnico.

6485

A Systematic Review on Suction-Based Airway Clearance Devices for Foreign Body Airway Obstruction

Autore: Paludi Miguel, Asp Cosenza
Contatto Autore: dia3it@yahoo.it
Coautori: Palermo N., Limonti F., Semeraro A., Ermanno D., Ganzino S., Ramacciati N.

Objective The objective of this systematic review is to comprehensively evaluate the effectiveness and safety of negative pressure, anti-choking devices (ACDs) in managing severe foreign body airway obstructions (FBAO) compared to traditional techniques such as the Heimlich maneuver.

Methods A comprehensive literature search was conducted in major databases to identify studies published within the past five years. Eligible studies were appraised for quality using the Critical Appraisal and Data Extraction Tool. Data on study design, outcomes, and safety parameters were extracted and analyzed.

Results The review identified studies evaluating various ACDs, including LifeVac and DeChoker, in different settings and populations. Results from retrospective studies and trials on mannequins or cadavers suggested promising outcomes for ACDs in relieving FBAO, with success rates ranging from 71% to 99%. However, concerns regarding usability, training, and adverse events were raised, emphasizing the need for further research.

Conclusions Review emphasizes traditional maneuvers (thrusts/blows) for all rescuers. ACDs show promise, but further research is needed to determine their role alongside established methods. LifeVac's design may offer advantages in terms of ease of use, potentially requiring less dexterity compared to Dechoker. Regardless of the device, proper training remains crucial for optimal effectiveness and safe use. Combining ACDs with traditional methods like abdominal thrusts and back blows may be a promising approach for improving airway obstruction management.

Keywords LifeVac, Dechoker, FBAO, Airway obstruction, Emergency Treatment.

6486

Il coinvolgimento dei genitori nella presa in carico di pazienti pediatrici ospedalizzati in area critica: aggiornamento di una scoping review

Autore: Guerra Emanuela, Azienda Ulss 6 Veneto
Contatto Autore: emanuela.guerra@aulss6.veneto.it
Coautori: Manna A., Danielis M.

Introduzione Il coinvolgimento dei familiari è un elemento centrale nei moderni modelli di cura centrati sul paziente e rappresenta una priorità nelle politiche sanitarie per migliorare qualità ed efficacia dell'assistenza. Tuttavia, nelle Terapie Intensive Pediatriche (Pediatric Intensive Care Unit-PICU) le modalità di coinvolgimento restano poco definite. Il ricovero può essere traumatico per i genitori, causando stress, ansia e depressione. Pratiche come la presenza costante accanto al figlio e il coinvolgimento nelle cure migliorano l'esperienza familiare e gli esiti clinici di conseguenza. Coinvolgimento e partecipazione aumentano anche la soddisfazione e la percezione di competenza genitoriale, sebbene siano influenzati da cultura organizzativa, risorse e formazione del personale. La pandemia da Covid-19 ha modificato profondamente le modalità di coinvolgimento, imponendo restrizioni e promuovendo soluzioni ibride. L'obiettivo di questo lavoro è rinnovare le conoscenze sul coinvolgimento familiare in contesti di area critica pediatrica, aggiornando una precedente revisione di Jerofke-Owen e colleghi che aveva esplorato la letteratura esistente fino al 2020.

Materiali e metodi Questa scoping review segue il framework di Arksey e O'Malley e le linee guida Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). Sono stati inclusi studi in lingua inglese e italiana pubblicati dal 2020 al 2024. Sono stati considerati eleggibili gli studi sul coinvolgimento familiare, analizzando solo il contesto di area critica in linea con gli autori. La ricerca, condotta su PubMed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e PsycINFO. I dati sono stati analizzati narrativamente.

Risultati Dei 2.148 studi iniziali identificati (PubMed 325, CINAHL 494, PsycINFO 1.329), sono stati inclusi 27 articoli, a cui se ne sono aggiunti 19 mediante analisi della bibliografia, per un totale di 46 studi. Di questi, 30 afferivano specificatamente all'area critica e sono stati oggetto di analisi narrativa. Dai risultati è emersa una definizione condivisa di family engagement, inteso come partecipazione attiva dei familiari nella cura del minore ospedalizzato, dimensione significativamente influenzata dalla pandemia da Covid-19. Si distinguono prevalentemente due aree: pre e post pandemia. Nel periodo pre-Covid, l'engagement si concentrava sul ruolo dei genitori nel supporto durante procedure a-traumatiche, sulla centralità della presenza materna per lo sviluppo neurologico neonatale e sugli effetti positivi in termini di riduzione di ansia, stress e durata della degenza. In fase post-Covid, le restrizioni hanno limitato l'accesso dei familiari, generando criticità relazionali e assistenziali. In risposta, l'impiego di videochiamate, telemedicina, app dedicate e contenuti digitali (es. video musicali su TikTok) ha contribuito a mitigare ansia e senso di esclusione, promuovendo la continuità relazionale e assistenziale.

Discussione Dal 2020 al 2024, il coinvolgimento familiare in pediatria ha subito profonde trasformazioni, principalmente a causa della pandemia da Covid-19. L'attiva partecipazione dei genitori era già associata a benefici clinici e psicologici per bambini e famiglie. La pandemia ha reso necessario l'uso di tecnologie digitali nelle terapie intensive neonatali e pediatriche, come webcam e videochiamate, riducendo lo stress genitoriale ma generando frustrazione durante la disattivazione per procedure. In alcuni contesti, come in Thailandia, i genitori sono stati percepiti più come ostacolo che risorsa, aggravando le difficoltà durante le restrizioni. Una comunicazione chiara ed empatica è essenziale per migliorare l'esperienza genitoriale e prevenire incomprensioni. Programmi formativi per il personale possono rafforzare queste competenze. Emerge inoltre l'urgenza di supporto psicologico mirato per genitori e operatori. Da sottolineare come l'engagement familiare, influenzato anche da fattori culturali e socioeconomici, meriterebbe ulteriori ricerche etnologiche per una comprensione più completa del fenomeno.

Conclusione Il coinvolgimento attivo dei genitori nel percorso di cura si associa a migliori esiti clinici e a una riduzione dello stress nel bambino. L'impiego di tecnologie digitali, quali webcam e videochiamate, ha rafforzato la relazione familiare durante il ricovero, in particolare nel periodo post-Covid-19. Tale utilizzo necessita tuttavia di linee guida etiche e di un'adeguata formazione del personale. Le stanze unifamiliari hanno favorito la presenza genitoriale e contenuto il rischio infettivo. Il family engagement rappresenta una risorsa strategica da integrare stabilmente nei modelli assistenziali, con il supporto di ulteriori evidenze.

Parole chiave Intensive Care Units, Neonatal Intensive Care Units, Pediatric COVID-19.

Bibliografia Jerofke-Owen, Teresa A., Natalie S. McAndrew, Karen S. Gralton, Joan P. Totka, Marianne E. Weiss, Alissa V. Fial, e Kathleen J. Sawin. Engagement of Families in the Care of Hospitalized Pediatric Patients: A Scoping Review. Journal of Family Nursing 28, fasc. 2 (maggio 2022): 151–71. https://doi.org/10.1177/10748407211048894.
Samra, Haif A., Jacquelin M. McGrath, Sheri Fischer, Bette Schumacher, Janet Dutcher, e Julie Hansen. The NICU Parent Risk Evaluation and Engagement Model and Instrument (PREEMI) for Neonates in Intensive Care Units. Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing: JOGNN 44, fasc. 1 (2015): 114–26. https://doi.org/10.1111/1552-6909.12535.
Misak, Cheryl, Margaret Herridge, E. Wesley Ely, Alison Clay, e Mark E. Mikkelsen. Patient and Family Engagement in Critical Illness. Critical Care Medicine 49, fasc. 9 (settembre 2021): 1389. https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005136.
Meyer, Elaine C., Linda K. Snelling, e Lori K. Myren-Manbeck. Pediatric Intensive Care: The Parents' Experience. AACN Advanced Critical Care 9, fasc. 1 (1 febbraio 1998): 64– 74.
Davidson, Judy E., Rebecca A. Aslakson, Ann C. Long, Kathleen A. Puntillo, Erin K. Kross, Joanna Hart, Christopher E. Cox, et al. Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU. Critical Care Medicine 45, fasc. 1 (gennaio 2017): 103. https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002169.

6488

Supporto nutrizionale enterale precoce e outcome clinici nel bambino critico: una scoping review

Autore: Maffeo Marina, AOU Meyer IRCCS
Contatto Autore: marinamaffeo@gmail.com

Introduzione La malnutrizione nei bambini critici è una condizione clinicamente rilevante, caratterizzata da un apporto o assorbimento inadeguato di nutrienti, che compromette la composizione corporea, la funzione cognitiva e l'esito clinico complessivo. Nei pazienti pediatrici ospedalizzati, la prevalenza varia dal 19% all'80%, ed è particolarmente elevata nei reparti di terapia intensiva pediatrica (TIP), dove può arrivare fino al 71%. In questi contesti, la malnutrizione è associata a mortalità più alta, degenza prolungata, maggiore durata della ventilazione meccanica e maggiore incidenza di infezioni. Linee guida internazionali raccomandano la valutazione nutrizionale precoce e l'avvio precoce della nutrizione enterale (NE) entro 24–48 ore dall'ammissione. Nonostante i potenziali benefici clinici, persistono significative differenze nella pratica clinica e il timing ottimale per l'avvio della NE precoce non è ancora stato chiarito. Questa scoping review mira a mappare la letteratura esistente sull'impatto della somministrazione della NE nelle prime 24–48 ore dall'ammissione in TIP su tre outcome clinici primari: durata della ventilazione meccanica (VM), durata della degenza e incidenza di infezioni.

Materiali e metodi È stata condotta una scoping review secondo la metodologia Joanna Briggs Institute (JBI) e PRISMA ScR. Il protocollo è stato registrato su OSF https://doi.org/10.17605/OSF.IO/2SMPF). Sono stati inclusi studi quantitativi primari, che valutavano l'impatto della somministrazione precoce di NE entro 24–48 ore dall'ammissione, su tre outcome clinici primari. I criteri di inclusione includevano pazienti con un'età >28 giorni e <18 anni. La ricerca è stata condotta su cinque database: MEDLINE, CINAHL, Embase, Scopus e Cochrane Library. Sono stati considerati tutti gli studi pubblicati fino a marzo 2025. È stata effettuata una valutazione critica della qualità degli studi con le checklist JBI.

Risultati Sono stati identificati 16799 articoli, 14 sono stati inclusi nella review. I principali esiti misurati riguardavano la durata della VM, la durata della degenza in TIP, il tasso di mortalità e il tasso di infezioni ospedaliere. L'inizio precoce della NE nelle prime 24–48 ore dall'ammissione in TIP è stato associato a una significativa riduzione del tasso di mortalità, della durata della VM, della durata di degenza, del rischio di sepsi, della polmonite associata alla VM e riduzione del tasso di infezioni ospedaliere. Le principali barriere all'implementazione della NE precoce includono l'instabilità emodinamica e respiratoria, l'intolleranza gastrointestinale, le interruzioni per procedure invasive e carenza di protocolli nutrizionali condivisi.

Discussione I risultati confermano una correlazione tra somministrazione precoce di NE, entro le prime 24–48 ore dall'ammissione in TIP e il miglioramento degli outcome clinici. Tali risultati sono in linea con le raccomandazioni delle principali linee guida internazionali e con la letteratura corrente che suggeriscono un timing precoce di somministrazione della NE. Tuttavia, la revisione evidenzia anche un'elevata eterogeneità nella definizione di somministrazione precoce di NE e di conseguenza nei tempi di avvio della stessa.

Conclusione La pratica clinica attuale appare ancora eterogenea tra i professionisti, con differenze nelle tempistiche di avvio di NE, modalità di somministrazione della stessa e nei protocolli nutrizionali utilizzati. Sebbene i dati disponibili supportino l'utilizzo della NE precoce, emergono importanti lacune nella letteratura che giustificano la necessità di ulteriori ricerche, preferibilmente randomizzate e multicentriche, per rafforzare le raccomandazioni cliniche. Inoltre, l'identificazione e la rimozione delle barriere all'implementazione della NE precoce, così come la definizione di protocolli standardizzati, rappresentano un passo essenziale per garantire un'assistenza nutrizionale efficace e uniforme nei pazienti pediatrici critici.

Parole chiave: malattia critica; nutrizione enterale; terapia intensiva; pediatria. Critical illness, enteral nutrition, intensive care unit, paediatrics.

Bibliografia Joosten KF, Hulst JM. Prevalence of malnutrition in pediatric hospital patients. Curr Opin Pediatr. 2008;20(5):590–6.
Ezzat MA, Albassam EM, Aldajani EA, Alaskar RA, Devol EB. Implementation of new indicators of pediatric malnutrition and comparison to previous indicators. Int J Pediatr Adolesc Med. 2022;9(4):216–224.
Pileggi VN, Monteiro JP, Margutti AV, Camelo JS Jr. Prevalence of child malnutrition at a university hospital using the World Health Organisation criteria and bioelectrical impedance data. Braz J Med Biol Res. 2016; 49(3): e5012.
Mehta NM, Corkins MR, Lyman B, Malone A, Goday PS, Carney LN, et al. Defining pediatric malnutrition: A paradigm shift toward aetiology–related definitions. JPEN J. Parenter. Enteral. Nutr. 2013;37(4):460–81.
Moreno Y, Ventura J, Oliveira L, Silveira T, Hauschild D. Undernutrition in critically ill children. Pediatr Med.2020; 3(22):10–21037.

6490

Conoscenze degli infermieri di area critica nella gestione della CRRT: un'indagine sulle competenze e le pratiche cliniche

Autore: Gravante Francesco, ASL Caserta
Contatto Autore: francesco.gravante@aslcaserta.it
Coautori: Limonti F., Artiola G., Abagnale M., Cecere L., Amato S., Mancin S.

Introduzione La Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT) rappresenta una delle principali strategie di supporto extracorporeo adottate nei reparti di area critica per la gestione dell'insufficienza renale acuta nei pazienti emodinamicamente instabili. La complessità della CRRT richiede un'elevata competenza tecnica e teorica da parte del personale infermieristico, che svolge un ruolo centrale nel monitoraggio continuo del trattamento, nella prevenzione delle complicanze e nella gestione dei parametri della terapia. Numerose evidenze scientifiche sottolineano come una preparazione infermieristica inadeguata possa incidere negativamente sull'efficacia del trattamento e sugli esiti clinici del paziente. Nonostante l'importanza della CRRT in terapia intensiva, le conoscenze degli infermieri in questo ambito risultano eterogenee e spesso dipendenti da fattori quali l'esperienza personale, la formazione ricevuta e l'organizzazione del contesto assistenziale. In Italia, mancano studi che esplorino il livello di conoscenza del personale infermieristico in merito alla gestione della CRRT. Alla luce di queste considerazioni, lo studio si propone di descrivere le conoscenze degli infermieri che operano in area critica sulla gestione della CRRT, con l'obiettivo di individuare eventuali gap formativi e fornire elementi utili per lo sviluppo di interventi educativi mirati, volti a migliorare la qualità dell'assistenza e la sicurezza del paziente. L'obiettivo dello studio è quello di descrivere le conoscenze degli infermieri di area critica sulla gestione della CRRT nel paziente critico

Materiale e metodi Il disegno dello studio è osservazionale di tipo trasversale. Lo studio ha previsto 2 fasi: individuazione e traduzione dello strumento e studio trasversale. È stato somministrato lo strumento agli iscritti ANIARTI nel periodo compreso tra 1° marzo 2025 – 31 maggio 2025. Le analisi psicometriche sono state condotte dal 1° marzo 2025 al 15 aprile 2025. In seguito con l'adattamento dello strumento si è proceduto alla somministrazione dello strumento per il trasversale. È stato inviato un link agli iscritti con la piattaforma on line Google form. In apertura il link mostra il consenso alla partecipazione con la spiegazione e le finalità dello studio. Con l'accettazione, si accede alla prima parte del questionario composto dalle variabili sociodemografiche e in seguito alla scala di valutazione delle conoscenze sulla gestione della CRRT.
1) Variabili sociodemografiche: genere (maschio, femmina), età, titolo di studio (Diploma di scuola regionale, Diploma universitario per infermiere, Laurea in infermieristica, Laurea Magistrale in Scienze infermieristiche e Ostetriche, Almeno un titolo di formazione post-base (Master 1° Livello), Almeno un titolo di formazione post-base (Master 2° Livello), dottorato di ricerca), annidi servizio, anni di servizio in area critica, regione geografica e rapporto paziente-infermiere (1:1, 1:2),
2) Lo strumento Knowledge of ICU staff toward CRRT è composto da 13 items che descrivono la conoscenza degli infermieri di terapia intensiva sulla gestione della CRRT. Ogni item permette una risposta singola su scala di Likert a 5 punti [(0) poco familiare – (4) molto familiare].
La popolazione di riferimento sono gli infermieri di terapia intensiva. Sono stati inclusi gli infermieri di terapia intensiva di entrambi i sessi. Sono stati esclusi gli infermieri con anzianità di servizio inferiore a 6 mesi.
I partecipanti sono stati informati della finalità dello studio ed hanno acconsentito a partecipare alla raccolta dati. L'analisi statistica è stata condotta con il software SPSS. Abbiamo considerato l'età (>40aa), anni di servizio (>5aa) e anni di servizio in area critica (>5aa) come variabili categoriali. Abbiamo considerato i valori 0,1 della scala Knowledge of ICU staff toward CRRT come conoscenza bassa, mentre, valori 3,4 come conoscenza alta. La regressione lineare ha descritto la relazione tra le variabili sociodemografiche e gli items categorizzati in conoscenza alta e bassa. Livello di p<0.05.

Risultati Il campione è composto da 329 infermieri di terapia intensive di cui il 65,3%, n=215 è di sesso femminile, mentre il 34,7%, n=114 è di sesso maschile. La maggior parte dei partecipanti ha un'età inferiore a 40 anni di età (64,7%, n=213), con più di 5 anni di servizio (80,5%, n=265) e di servizio in area critica (51,4%, n=169). L'esperienza superiore ai 5 anni di servizio in area critica risulta essere un fattore sociodemografico che propende ad una gestione migliore della CRRT. Nello specifico, gli infermieri con un esperienza superiore ai 5 anni risultano avere più familiarità nella gestione dei principi base della CRRT (Beta=0,13; R2=0,20; IC=0,060-2,44; p=0.01),nella tempistica di inizio della CRRT (Beta=0,16; R2=0,20; IC=0,06-0,27; p=0,002), nella selezione della modalità di trattamento (Beta=0,13; R2=0,20; IC=0,02-0,24; p=0,01),al significato e regolazione dell'impostazione dei parametri (Beta=0,2; R2=0,40; IC=0,09-0,30; p<0,001), nell'identificazione e trattamento degli allarmi (Beta=0,19; R2=0,50; IC=0,09-0,29; p<0,001) e nei documenti e registrazioni relativi al CRRT (Beta=0,19; R2=0,30; IC=0,09-0,30; p40 anni e genere fem-

minile incidono positivamente su specifici aspetti, ma servono approfondimenti. Il limite principale dello studio è la mancata considerazione di altri fattori formativi e organizzativi. Si sottolinea l'urgenza di rafforzare i percorsi di affiancamento clinico per gli infermieri meno esperti e integrare la formazione teorica con esperienze pratiche sul campo.

Conclusione L'esperienza in area critica >5 anni è determinante nella gestione della CRRT, mentre il titolo di studio non incide significativamente. È fondamentale rafforzare l'affiancamento clinico e la formazione pratica sul campo. Future ricerche dovrebbero esplorare l'efficacia di percorsi formativi integrati e analizzare altri fattori organizzativi e individuali che influenzano le competenze avanzate.

Parole chiave Critical care nurse, intensive care units, CRRT Technique, Continuous Renal Replacement Procedure

Bibliografia Karkar A, Ronco C. Prescription of CRRT: a pathway to optimize therapy. Ann Intensive Care. 2020;10(1):32.
Davenport A, Honore PM. Continuous renal replacement therapy under special conditions like sepsis, burn, cardiac failure, neurotrauma, and liver failure. Semin Dial. 2021;34(6):457–71.
Ronco C, Reis T. Continuous renal replacement therapy and extended indications. Semin Dial. 2021;34(6):550–60.
Hu X, Yang M, Li X, Chen Y, Ouyang S, Li L. Knowledge, attitude, and practice of nephrologists on the decision for renal replacement therapy. BMC Public Health. 2023;23(1):654.
Yu, X., Ouyang, L., Li, J. et al. Knowledge, attitude, practice, needs, and implementation status of intensive care unit staff toward continuous renal replacement therapy: a survey of 66 hospitals in central and South China. BMC Nurs 23, 281 (2024).

6492

Il vissuto esperienziale dei pazienti dimessi dalla terapia intensiva che hanno sviluppato la post intensive care syndrome

Autore: Gravante Francesco, Università degli studi Tor Vergata
Contatto Autore: francesco.gravante@students.uniroma2.eu

Introduzione La sindrome post-terapia intensiva (PICS) è definita come l'insieme di sequele mentali, fisiche, cognitive e sociali che possono insorgere nei pazienti sopravvissuti a una malattia critica. I pazienti sottoposti a trapianto di fegato presentano una condizione clinica particolarmente complessa durante il ricovero in unità di terapia intensiva (UTI). Tuttavia, vi è una conoscenza limitata dell'esperienza soggettiva della sindrome post-terapia intensiva in questa popolazione specifica.

Obiettivi Esplorare l'esperienza vissuta della sindrome post-terapia intensiva nei pazienti dimessi dalla terapia intensiva dopo trapianto di fegato.

Metodi È stato condotto uno studio qualitativo di tipo fenomenologico, basato sull'approccio dell'analisi fenomenologica interpretativa. Le interviste semi-strutturate sono state effettuate con pazienti sopravvissuti a un mese dalla dimissione dalla terapia intensiva.

Risultati Sono stati arruolati e intervistati dieci pazienti dimessi dalla terapia intensiva. Dall'analisi dei testi sono emersi cinque temi principali: (1) profondo cambiamento nella vita, (2) alterazione dell'immagine corporea, (3) vissuto mentale, (4) importanza dell'assistenza umana, e (5) ritorno alla vita quotidiana. I risultati evidenziano un impatto rilevante delle dimensioni mentali, fisiche e sociali della sindrome post-terapia intensiva nei pazienti trapiantati di fegato.

Discussione L'implementazione di programmi di counseling potrebbe contribuire a ridurre o mitigare le problematiche psicologiche associate alla sindrome post-terapia intensiva nei pazienti dimessi dalla terapia intensiva. Inoltre, la narrazione dell'esperienza vissuta può rappresentare uno strumento utile per favorire il recupero e il reinserimento sociale dei pazienti.

Conclusione Lo studio ha offerto una panoramica delle difficoltà quotidiane affrontate dai sopravvissuti dopo la dimissione dalla terapia intensiva, sottolineando il ruolo cruciale degli infermieri nella gestione dei percorsi di follow-up.

Bibliografia Iwashyna TJ. Survivorship will Be the defining challenge of critical care in the 21st century. Ann Intern Med. 2010;153(3):204-205. doi: 10.7326/0003-4819-153-3-201008030-00013.
Haines KJ, Berney S, Warrillow S, Denehy L. Long-term recovery following critical illness in an Australian cohort. J Intensive Care. 2018;6(1):8. doi:10.1186/s40560-018-0276-x.
Sutton L, Bell E, Every-Palmer S, Weatherall M, Skirrow P. Survivorship of patients after long intensive care stay with exploration and experience in a New Zealand cohort (SPLIT ENZ): protocol for a mixed methods study. JMIR Res Protoc. 2022;11(3): e35936. doi:10.2196/35936.
Lee M, Kang J, Jeong YJ. Risk factors for post–intensive care syndrome: a systematic review and meta-analysis. Aust Crit Care. 2020;33(3):287-294. doi: 10.1016/j.aucc.2019.10.004.
Serrano P, Kheir YNP, Wang S, Khan S, Scheunemann L, Khan B. Aging and Postintensive care syndrome– family: a critical need for geriatric psychiatry. Am J Geriatr Psychiatry. 2019;27(4):446-454. doi: 10.1016/j.jagp.2018.12.002.

6495

Le prospettive degli infermieri sulla gestione del dolore nell'emergenza preospedaliera in Italia: i risultati di uno studio qualitativo fenomenologico

Autore: Sandroni Francesca, AOU Policlinico di Modena
Contatto Autore: francescasandroni91@gmail.com
Coautori: Pia Pugliese Martina, Magagna Silvia, Sebastiani S., Samolsky Dekel B. G., Imbriaco G.

Introduzione Una gestione efficace del dolore rappresenta un aspetto fondamentale dell'assistenza nell'emergenza preospedaliera. Tuttavia, numerosi ostacoli, tra cui protocolli non uniformi, limitate opzioni farmacologiche e carenze nella documentazione sanitaria, influenzano negativamente un adeguato trattamento del dolore. Gli infermieri dei servizi di emergenza territoriale svolgono un ruolo fondamentale nella valutazione e nel trattamento del dolore, ma le loro prospettive in merito alla gestione dell'analgesia rimangono poco esplorate. Questo studio mira a esplorare le esperienze e le percezioni degli infermieri dei servizi di emergenza sanitaria in Italia riguardo alla gestione del dolore in fase preospedaliera, identificando le principali criticità e le possibili aree di miglioramento.

Materiale e metodi È stato condotto uno studio qualitativo adottando un approccio fenomenologico interpretativo. Sono state effettuate interviste semi-strutturate con 14 infermieri con esperienza lavorativa nell'emergenza sanitaria provenienti da diverse regioni italiane. I dati sono stati analizzati mediante analisi tematica, individuando i temi ricorrenti relativi alla valutazione, al trattamento e alla documentazione del dolore. Lo studio è stato approvato dal Comitato di Bioetica dell'Università degli studi di Bologna (Prot. N. 0102306 del 10/04/2024).

Risultati Sono emersi sette temi principali: (1) variabilità dei protocolli di analgesia; (2) disponibilità limitata di opzioni farmacologiche; (3) valutazione e documentazione del dolore non uniforme; (4) difficoltà nella gestione di specifiche popolazioni di pazienti (es. età pediatrica, pazienti con demenza, uso di sostanze); (5) influenza della durata del trasporto sulle decisioni terapeutiche; (6) influenza delle esperienze personali degli infermieri sulla gestione del dolore; (7) criticità nella collaborazione interprofessionale. Gli infermieri hanno sottolineato l'importanza di una valutazione sistematica del dolore, evidenziando barriere quali protocolli incoerenti e limitate possibilità terapeutiche.

Discussione Vengono evidenziate significative incongruenze nella gestione del dolore nel contesto del soccorso preospedaliero italiano. I risultati rivelano che i protocolli di gestione del dolore non sono sempre disponibili e hanno variabilità regionale, nonostante le raccomandazioni cliniche sottolineino la necessità di protocolli clinici chiaramente definiti. Un ostacolo fondamentale all'uso di analgesici da parte degli infermieri è la dipendenza di un unico oppioide, nonostante i benefici di altri oppioidi utilizzati in contesti simili in altri paesi. Le barriere comunicative, in particolare con bambini, anziani e pazienti affetti da demenza, ostacolano la valutazione del dolore, rendendo necessarie scale specializzate. I fattori ambientali hanno un impatto minimo sull'analgesia preospedaliera, ma il tempo di trasporto e la distanza dall'ospedale ne influenzano la somministrazione. Le esperienze personali degli infermieri e gli ostacoli legati alle critiche del personale del Pronto Soccorso risultano non influenzare la decisione di somministrare un trattamento da parte del personale intervistato.

Conclusione La gestione del dolore da parte degli infermieri nell'emergenza preospedaliera in Italia presenta sfide rilevanti. L'ampliamento delle opzioni farmacologiche previste dai protocolli, il miglioramento delle pratiche di documentazione, con particolare riferimento alla valutazione, e una formazione specifica sulla gestione del dolore in popolazioni vulnerabili potrebbero contribuire a migliorare la qualità dell'assistenza. È auspicabile lo sviluppo di un quadro organizzativo e protocolli standardizzati su base nazionale per ottimizzare la gestione del dolore e garantire equità negli esiti per i pazienti.

Parole chiave Pain management, Analgesia, Emergency Medical Services, Nurses, Prehospital care.

Bibliografia Ferri P, Gambaretto C, Alberti S, Parogni P, Rovesti S, Di Lorenzo R, et al. Pain Management in a Prehospital Emergency Setting: A Retrospective Observational Study. J Pain Res 2022; 15:3433–45. https://doi.org/10.2147/JPR.S376586.
Lourens A, Parker R, Hodkinson P. Emergency care providers' perspectives of acute pain assessment and management in the prehospital setting, in the Western Cape, South Africa: A qualitative study. Int Emerg Nurs 2021;58. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.101042.
Murphy A, Barrett M, Cronin J, McCoy S, Larkin P, Brenner M, et al. A qualitative study of the barriers to prehos-

pital management of acute pain in children. Emergency Medicine Journal 2014; 31:493–8. https://doi.org/10.1136/emermed-2012-202166.
Lindbeck G, Shah MI, Braithwaite S, Powell JR, Panchal AR, Browne LR, et al. Evidence-Based Guidelines for Prehospital Pain Management: Recommendations. Prehospital Emergency Care 2023; 27:144–53. https://doi.org/10.1080/10903127.2021.2018073.
Imbriaco G, Rondelli R, Maroni F, Mazzolani S, Sasso S, Sebastiani S, et al. Nurse-administered analgesic treatment in italian emergency medical services: A nationwide survey. J Pain Res 2021; 14:1827–35. https://doi.org/10.2147/JPR.S303998.

6496

Nursing e supporto meccanico nello shock cardiogeno: una scoping review per orientare le best practices

Autore: Amato Simone, Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini
Contatto Autore: simoneamato7482@libero.it
Coautori: Battisti A., Gravante F., Imbriaco G.

Introduzione Lo shock cardiogeno (SC) rappresenta la forma più severa di insufficienza cardiaca acuta, caratterizzata da ipoperfusione sistemica e da un elevato rischio di mortalità, spesso superiore al 40-50%. L'impiego di dispositivi di supporto meccanico al circolo (MCS) come ECMO (ExtraCorporeal Membrane Oxygenation), Impella, ECPELLA, TandemHeart e IABP (Intra-Aortic Balloon Pump) ha radicalmente trasformato la gestione clinica di questi pazienti, consentendo di stabilizzare l'emodinamica e di "guadagnare tempo" per il recupero miocardico, la decisione terapeutica o il trapianto cardiaco. In questo contesto ad alta complessità tecnologica e clinica, il ruolo degli infermieri di area critica è essenziale non solo per il monitoraggio continuo e la prevenzione delle complicanze, ma anche per la gestione diretta dei dispositivi, il supporto al team interdisciplinare e l'accompagnamento psicologico del paziente e della famiglia. Tuttavia, nonostante la crescente diffusione degli MCS nelle unità di terapia intensiva cardiologica, la letteratura sulle strategie infermieristiche più efficaci in questo ambito resta frammentaria e priva di modelli standardizzati.

Obiettivi Mappare e sintetizzare le evidenze esistenti sugli interventi infermieristici nei pazienti adulti con SC trattati con MCS in setting di area critica, al fine di identificare le migliori pratiche assistenziali e orientare futuri modelli organizzativi.

Materiali e metodi È stata condotta una scoping review secondo la metodologia del Joanna Briggs Institute, con protocollo registrato sulla piattaforma Open Science Framework. La domanda di ricerca è stata strutturata secondo il modello PCC (Population, Concept, Context).
Population: pazienti adulti (>18 anni) con shock cardiogeno che richiedevano il supporto di dispositivi di supporto meccanico al circolo. Concept: gestione infermieristica in tutte le sue dimensioni: interventi clinico-assistenziali, monitoraggio continuo, prevenzione delle complicanze, gestione e utilizzo sicuro dei dispositivi MCS, collaborazione interdisciplinare, formazione e sviluppo delle competenze, modelli organizzativi e impatto degli staffing ratios. Context: setting di area critica, comprendente terapia intensiva cardiologica, terapia intensiva generale, unità di terapia intensiva cardiovascolare o centri specialistici dedicati al trattamento avanzato dello SC con MCS.
La ricerca bibliografica è stata eseguita su quattro database: PubMed, CINAHL, Scopus e Web of Science, dalla loro origine fino a maggio 2025. Sono state utilizzate strategie di ricerca basate su termini MeSH e Parole chiave specifiche (es. "cardiogenic shock", "mechanical circulatory support", "nursing management", "ECMO", "Impella", "IABP"), combinate con operatori booleani. Inoltre, sono stati consultati gli elenchi bibliografici degli articoli selezionati per identificare ulteriori fonti rilevanti. Sono stati inclusi studi primari e letteratura grigia (protocolli, tesi, atti congressuali), senza limiti temporali. L'intero processo di selezione, condotto tramite screening indipendente a doppio revisore, ha seguito la checklist PRISMA-ScR. I dati estratti sono stati analizzati con sintesi narrativa e analisi tematica. La valutazione del livello di evidenza è stata eseguita secondo la classificazione OCEBM (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine).

Risultati Sono stati inclusi 10 studi, provenienti da contesti geografici eterogenei: 5 dagli Stati Uniti, 2 dall'Asia (Corea del Sud e Turchia), 2 dall'Europa (Italia) e 1 dal Sud America (Brasile). La maggior parte degli studi selezionati presenta un disegno descrittivo o basato su opinione di esperti (n = 6), riflettendo il carattere emergente e ancora poco standardizzato della letteratura sul tema. Sono inoltre stati individuati: 1 studio retrospettivo di coorte, 1 studio quasi-sperimentale con gruppo di controllo, 1 studio di sviluppo e validazione di un protocollo infermieristico e 1 case report. L'analisi tematica ha individuato quattro aree chiave di intervento infermieristico:
1) monitoraggio continuo e gestione delle complicanze (presente in 8 studi), con particolare attenzione alla prevenzione di sanguinamenti, ischemie, infezioni e disfunzioni d'organo;
2) formazione avanzata e sviluppo di competenze specifiche per l'utilizzo sicuro ed efficace di dispositivi MCS complessi, con evidenze di riduzione della mortalità in contesti con staff infermieristico altamente formato;
3) collaborazione interdisciplinare strutturata, fondamentale per l'ottimizzazione dei percorsi di cura e la gestione condivisa delle terapie;
4) adozione di protocolli infermieristici standardizzati, in grado di ridurre la variabilità assistenziale e di migliorare l'aderenza alle best practices.
Infine, diversi studi sottolineano come rapporti infermiere-paziente più favorevoli siano associati a una di-

minuzione della mortalità e a un miglior controllo delle complicanze, ribadendo l'importanza dell'adeguato dimensionamento degli organici in contesti ad alta intensità assistenziale.

Conclusione Questa scoping review ha consentito di esplorare il ruolo infermieristico nella gestione dei pazienti con shock cardiogeno trattati con supporto meccanico al circolo. Gli studi inclusi confermano che gli infermieri svolgono una funzione essenziale sia nella gestione clinica dei dispositivi, sia nella prevenzione delle complicanze e nel monitoraggio avanzato, in contesti ad alta complessità assistenziale. Emergono come elementi prioritari: la necessità di percorsi formativi specifici, l'adozione di protocolli assistenziali standardizzati e l'implementazione di modelli organizzativi che garantiscano adeguati rapporti infermiere-paziente. Questi fattori risultano determinanti per migliorare la sicurezza, la qualità delle cure e gli esiti clinici in questa tipologia di pazienti. Considerata la scarsità di studi ad elevato livello di evidenza, è auspicabile lo sviluppo di ricerche più robuste e multicentriche, capaci di supportare la costruzione di modelli infermieristici avanzati, basati su evidenze, per la presa in carico dei pazienti con SC e MCS. Parallelamente, è fondamentale promuovere il riconoscimento formale delle competenze avanzate e dei ruoli specialistici infermieristici in questo ambito, contribuendo così alla qualità complessiva dei percorsi di cura in area critica cardiovascolare.

Parole chiave Shock cardiogeno/Cardiogenic shock; Assistenza infermieristica/Nursing care; Supporto meccanico/Mechanical circulatory support; Terapia intensiva/Intensive care; ECMO.

Bibliografia Amato S, Battisti A, Ursumando D, Imbriaco G. Nursing management of cardiogenic shock treated with ECPELLA: A case report. Dimens Crit Care Nurs. 2025;44(4):181–185. https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000701.
Asber SR, Shanahan KP, Lussier L, et al. Nursing management of patients requiring acute mechanical circulatory support devices. Crit Care Nurse. 2020;40(1): e1–e11. https://doi.org/10.4037/ccn2020764.
Asgari P, Jackson AC, Esmaeili M, et al. Nurses' experience of patient care using extracorporeal membrane oxygenation. Nurs Crit Care. 2022;27(2):258–266. https://doi.org/10.1111/nicc.12684.
Choi KH, Kang D, Lee J, et al. Association between intensive care unit nursing grade and mortality in patients with cardiogenic shock and its cost-effectiveness. Crit Care. 2024;28(1):99. https://doi.org/10.1186/s13054-024-04880-9.
Dall'Ora C, Saville C, Rubbo B, et al. Nurse staffing levels and patient outcomes: A systematic review of longitudinal studies. Int J Nurs Stud. 2022; 134:104311. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104311.

6499

Sviluppo di un set "core" di nursing sensitive patient outcome in unità di terapia intensiva: uno studio delphi multi-round

Autore: Cellura Luciano, Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo
Contatto Autore: luciano.cellura01@universitadipavia.it
Coautori: Arioli R.; Quaini A.; Grugnetti A. M.; Grugnetti G.

Introduzione La misurazione dell'impatto dell'assistenza infermieristica in area intensiva rappresenta una sfida a causa della complessità del paziente critico e la mancanza di indicatori affidabili per valutare gli esiti delle cure infermieristiche, definiti come Nursing Sensitive Patient Outcome (NSPO). Attualmente in letteratura non esiste un elenco esaustivo e validato di NSPO specifici per il contesto delle Terapie Intensive. L'obiettivo del presente studio è quello di descrivere la strategia di validazione di un set "core" di NSPO nel contesto di una Terapia Intensiva italiana, raggruppandoli successivamente in un modello Nursing Minimum DataSet (NMDS) applicabile alla pratica clinica.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio Delphi multi-round tra settembre 2023 e febbraio 2025, coinvolgendo un panel di 38 infermieri esperti in materia. La fase preliminare dell'intero studio ha incluso una scoping review sui database online di MEDLINE attraverso PubMed, CINAHL, Embase e il motore di ricerca di Google Scholar, al fine di individuare e mappare tutti i potenziali NSPO in Terapia Intensiva. Successivamente, attraverso un processo iterattivo di consenso basato su una scala Likert a 5 punti, i partecipanti hanno validato gli indicatori proposti in due round. Nel terzo ed ultimo round è stato sviluppato un modello di ICU-NMDS integrando i NSPO "core".

Risultati Nella scoping review sono stati inclusi 179 articoli full text, da cui sono stati sintetizzati 35 indicatori, categorizzati in quattro domini secondo il modello di Doran (2011): (a) sicurezza, (b) clinico, (c) funzionale, (d) percettivo. Al termine del processo di consenso sono stati validati 17 NSPO "core": eventi avversi, qualità della vita, soddisfazione del paziente, infezioni correlate al catetere vescicale, infezioni del flusso sanguigno associate alla linea venosa, infezioni dello stoma e/o della ferita chirurgica, polmoniti associate alla ventilazione meccanica, clearance di secrezioni delle vie aeree, dolore, comfort, dermatite da incontinenza uro-fecale, lesioni da pressione, alterazione dell'alvo, alterazione dello stato della mucosa orale, alterazione dello stato di salute degli occhi, alterazione dello stato di igiene e ansia (accordo ≥70%; p-value < 0,05; ICC moderato-eccellente).

Discussione Il panel composto da personale esperto in Terapia Intensiva, ha garantito un consenso solido e ben contestualizzato. L'elevato tasso di adesione (≥70%) e l'impiego di una scala Likert strutturata nei questionari iterativi hanno assicurato una valutazione trasparente, riproducibile e coerente del livello di accordo sugli indicatori. Nonostante la partecipazione sia diminuita nel secondo round e il campione fosse limitato ad un'unica struttura di Terapia Intensiva, l'analisi dei punteggi non ha evidenziato differenze statisticamente significative tra partecipanti completi e parziali. Ciò suggerisce che tali criticità non abbiano influito in modo sostanziale sull'affidabilità complessiva dei risultati.

Conclusione Il set di indicatori "core" contenuti in questo modello di ICU-NMDS rappresenta un passo avanti nella costruzione di un sistema di misurazione e monitoraggio affidabile, che valorizza il "to care" infermieristico. Questo framework non solo permette di rendere visibile il contributo infermieristico, ma favorisce un approccio Evidence Based sempre più orientato al paziente, migliorando la qualità e l'efficacia dell'assistenza in area intensiva.

Parole chiave Assistenza Infermieristica, Indicatori di Qualità, Unità di Terapia Intensiva (ICU), Studio Delphi.

Bibliografia Boulkedid, R., Abdoul, H., Loustau, M., Sibony, O., Alberti, C. (2011). Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: a systematic review. PloS one, 6(6), e20476.
Doran, D. M. (2010). Nursing outcomes: The state of the science. Jones & Bartlett Learning.
Maas, M. L., Johnson, M., Moorhead, S. (1996). Classifying nursing-sensitive patient outcomes. Image: The Journal of Nursing.
Werley, H. H., Lang, N. M. (Eds.). (1988). Identification of the nursing minimum data set. Springer.

6501

Patients' comfort in ICU: Italian translation and cultural adaptation of IPREA questionnaire

Autore: Stellabotte Michele, ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda
Contatto Autore: michelestellabotte@gmail.com
Coautori: Pinto F., Tinessa G., Buccione E., Limonti F.

Introduzione L'esperienza di ricovero in terapia intensiva è legata al discomfort dei pazienti, che può essere causato dalla situazione clinica del paziente stesso, dal contesto ambientale, organizzativo e dalle pratiche condotte dai professionisti sanitari. La piena comprensione di ciò che i pazienti provano e vivono durante il ricovero può effettivamente aiutare gli operatori ad erogare dell'assistenza qualitativamente migliore e meno traumatica. L'identificazione e la prevenzione del discomfort in Terapia intensiva è tra gli interventi chiave che gli infermieri possono mettere in atto al fine di prevenire la Post-Intensive Care Syndrome (PICS).
In particolare, lo strumento IPREA (Inconforts des Patients de REAnimation – version 18 items (IPREA-18) ©) valuta il disagio percepito dai pazienti in ambito intensivo, indagando tutte le fonti di discomfort rilevate in letteratura. Lo strumento si è dimostrato affidabile nell'identificare il discomfort nel paziente adulto ricoverato in Terapia Intensiva. Attualmente, tale strumento non è disponibile in lingua italiana.

Scopo Lo scopo di questo studio è quello di tradurre e adattare al contesto italiano il questionario IPREA©.

Materiali e metodi La metodologia utilizzata per effettuare la traduzione e validazione di contenuto è quella fornita da Mapi Trust, l'ente no-profit avente i diritti del questionario IPREA© e che si occupa della diffusione, traduzione e validazione dello strumento. Il processo ha seguito le seguenti fasi: analisi dei concetti contenuti nel questionario IPREA 18©, traduzione dello strumento dalla lingua originaria all'italiano e viceversa (ForwardBack Translation), revisione della traduzione da parte di due esperti, interviste cognitive ad un campione di pazienti per testare la chiarezza e fattibilità dello strumento.

Risultati La versione italiana del questionario IPREA© è stata approvata dall'ente Mapi Trust ed è ora disponibile per essere utilizzata ai fini clinici e di ricerca. Le interviste cognitive hanno coivolto 13 pazienti, afferenti a più unità di terapia intensiva, affetti da diverse patologie, mediche e chirurgiche. Il SOFA score medio del campione è stato di 9,8 ± 4,9, i giorni totali di ventilazione 4,8 ± 7,5, i giorni di sedazione 6,1 ± 7,6. L'80% dei pazienti era ricoverato in TI per motivi chirurgici e il 20% medici. Il 30% dei pazienti aveva ricevuto curaro in infusione continua e l'80% aveva ricevuto vasopressori o inotropi. La sedazione è stata condotta per l'80% dei casi con propofol e l'80% dei pazienti ha ricevuto oppioidi per via endovenosa. Solo un paziente è stato trattato con terapie di purificazione ematica extracorporee. Lo strumento si è mostrato chiaro e semplice per quasi la totalità dei pazienti, nessun termine è stato giudicato non chiaro. Gli item con i punteggi più alti sono state quelli relativi al limite di tempo per la visita dei familiari, al rispetto dell'intimità durante le procedure, all'isolamento e alla paura per rumori e allarmi.

Conclusione La versione italiana del questionario IPREA© rende possibile la valutazione delle fonti discomfort, testimoniate in letteratura nei pazienti critici in terapia intensiva. I 18 domini dovrebbero essere integrati nella pratica giornaliera e guidare i professionisti nel creare terapie intensive "Human-centred". Ulteriori studi dovranno essere condotti per testare lo strumento su un campione più ampio ai fini del processo di validazione, nonché sull'impatto dei comportamenti evidence-based relativi alle fonti di discomfort sugli esiti dei pazienti critici.

6506

Rilevazione del carico di lavoro infermieristico nelle quattro terapie intensive delle Aziende USL e Ospedaliero Universitaria di Ferrara

Autore: Valentino Roberto, Azienda Ospedaliero Universitaria di Ferrara
Contatto Autore: roberto.vale9@gmail.com
Coautori: Belviso E., Zanandrea M.

Introduzione Il carico di lavoro infermieristico rappresenta un elemento cruciale nella gestione dei pazienti critici e nell'organizzazione del personale in terapia intensiva. La figura dell'infermiere riveste un ruolo centrale nel processo assistenziale della persona in cura. La presenza di personale infermieristico sottodimensionato causa un aumento del rischio clinico, impattando negativamente sulla sicurezza dei pazienti e della salute psicofisica del personale. Le degenze di terapia intensiva sono caratterizzate da attività assistenziali rivolte a pazienti con forte instabilità delle funzioni vitali; a tal proposito, risulta di notevole importanza rilevare la complessità assistenziale mediante l'utilizzo di scale validate in letteratura, al fine di determinare l'effettivo carico di lavoro a cui è esposto il personale. Il calcolo del rapporto infermieri/pazienti sulla base della reale complessità assistenziale rappresenta una sfida importante per garantire la qualità delle cure. Lo studio nasce con l'obiettivo di rilevare il carico di lavoro infermieristico nelle quattro unità operative di terapia intensiva della provincia di Ferrara, al fine di identificare il corretto rapporto infermiere/paziente, sulla base della reale complessità assistenziale rilevata.

Obiettivo Indagare il carico di lavoro infermieristico nelle unità operative coinvolte per un periodo di tre mesi.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio di tipo osservazionale prospettico durante il quale è stata effettuata una rilevazione del carico di lavoro infermieristico attraverso la compilazione della scala Nursing Activities Score (NAS) non modificata, da parte degli infermieri delle diverse terapie intensive coinvolte, ad un orario prestabilito, una volta al giorno e alla dimissione del paziente. Nel periodo di rilevazione dei dati è stato coinvolto tutto il personale infermieristico responsabile dell'assistenza diretta ai pazienti presso le unità operative coinvolte e che ha espresso consenso positivo a partecipare all'indagine. La compilazione è avvenuta per tutti i pazienti ricoverati nel corso del periodo di rilevazione, con età superiore a 18 anni. È stata effettuata una suddivisione dei pazienti per genere, per fascia di età e per tipologia, medico o chirurgico, sulla base della diagnosi di ingresso. Si è deciso di condurre un'analisi del carico di lavoro infermieristico nelle giornate di assistenza in tre percorsi donativi, due a cuore battente e uno a cuore fermo con utilizzo di ECMO.

Risultati È stata condotta un'elaborazione dei dati al fine di ottenere le medie NAS per ciascun mese e per l'intero periodo di rilevazione, indicizzate successivamente per il tasso di occupazione posti letto. Sono state raccolte 2246 compilazioni NAS da 234 pazienti. Sono risultate le seguenti medie NAS indicizzate: 48,6 +-6,2 (DS) per l'unità operativa di Anestesia e Rianimazione Universitaria di Cona, 47,2+-5,6 (DS) per l'unità operativa di Anestesia e Rianimazione Ospedaliera di Cona, 47,0+-6,0 (DS) per l'unità operativa di Anestesia e Rianimazione di Lagosanto e 23,3+-4,5 (DS) per l'unità operativa Anestesia e Rianimazione di Cento. Il paziente con diagnosi di ammissione medica ha generato un punteggio NAS maggiore rispetto al punteggio del paziente chirurgico. Anche le variabili età e genere hanno inciso sullo score rilevato. Nei tre percorsi donativi analizzati, i dati a disposizione hanno permesso di riscontrare per ciascuno un aumento progressivo del carico di lavoro nelle giornate interessate.

Discussione I risultati dello studio hanno permesso di effettuare importanti considerazioni sul corretto rapporto infermiere/paziente presso le unità operative coinvolte. In linea con quanto presente in letteratura, per ciascuna unità operativa il punteggio NAS ha permesso di determinare il carico di lavoro infermieristico, in relazione alla reale complessità assistenziale. A seguito dell'analisi dei dati è risultato possibile osservare la variazione dei punteggi NAS sia in situazioni particolari, come i percorsi donativi, sia per tipologia e caratteristica dei pazienti, dimostrando come tali elementi possano impattare sul carico di lavoro dei professionisti coinvolti.

Conclusione La scala di rilevazione NAS è risultata uno strumento adeguato all'analisi della complessità assistenziale, consentendo di ottenere risultati rilevanti per indagare il carico di lavoro infermieristico. La suddivisione dei pazienti per tipologia, genere e fascia di età ha permesso di osservare come tali caratteristiche possano influire sulla complessità dell'assistenza al paziente critico. Indagando la complessità assistenziale in situazioni peculiari, è emerso come i percorsi donativi e di fine vita abbiano un forte peso sull'aumento del punteggio della scala NAS nelle giornate interessate. Inoltre, grazie all'analisi delle diverse compilazioni, è stato possibile individuare quali aspetti dell'assistenza impattino maggiormente in tali circostanze. Questa tematica non viene particolarmente affrontata negli studi presenti in letteratura, per tale ragione e vista la rilevanza attuale del tema della donazione,

i risultati ottenuti risultano di notevole interesse per lo sviluppo di eventuali studi futuri. Rilevare il carico di lavoro infermieristico si è dimostrata una strategia efficace per ottenere dati oggettivi ed utili a orientare i processi decisionali per la gestione del personale nelle degenze intensive.

Parole chiave Critical Care Nursing, Nursing Care, Intensive Care Units.

Bibliografia K.N. Moghadam. et al., Nursing physical workload and mental workload in intensive care units: Are they related? Nurs Open. 2021 Jul; 8(4): 1625–1633. Published online 2021 Feb 17. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8186696/#nop2785-bib-0006).
L.Cecere et al., Quality of life of critical care nurses and impact on anxiety, depression, stress, burnout and sleep quality: A cross-sectional study, Intensive Crit Care Nurse. 2023 Dec: 79:103494 (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37556987/).
A. Lucchini et al., Utilizzo dei sistemi di rilevazione NEMS e NAS per determinare il fabbisogno infermieristico in una terapia intensiva polivalente, Assistenza infermieristica e ricerca, 2008, 27, 1. (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18757003/).
Pereira Lima Silva R. et al., Omission of nursing care, professional practice environment and workload in intensive units, Journal of Nursing Management, 2020, 28:1986-1996 (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32173932/).
A. Lucchini et al., The evaluation of nursing workload within an Italian ECMO Centre: A retrospective observational study, Intensive Crit Care Nurs 2019 Dec:55:102749. (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31400831/).

6508

Mobilisation in severe burn patient

Autore: Cecere Luciano, O.R.N. Antonio Cardarelli, Napoli
Contatto Autore: luciano1985@hotmail.it
Coautori: Limonti F., Abagnale M., Amato S., Gravante F.

Introduzione I pazienti critici con gravi ustioni affrontano lunghi periodi di immobilità, che possono causare debolezza muscolare, delirium e perdita di funzionalità. La mobilizzazione precoce, sebbene complessa a causa di dolore e sedazione, può contribuire a ridurre queste complicanze. Per questo è fondamentale comprendere come gli infermieri percepiscono questo processo, per garantire un'applicazione sicura e personalizzata.

Obiettivo Descrivere ed esplorare le percezioni degli infermieri riguardo alla gestione della mobilizzazione precoce nei pazienti gravemente ustionati ricoverati in terapia intensiva, con l'intento di identificare pratiche efficaci, ostacoli percepiti e possibilità di miglioramento nell'assistenza.

Materiali e metodi Disegno di studio di ricerca qualitativa, con metodologia IPA. Interviste semistrutturate. Sono stati intervistati nove infermieri operanti in una Terapia Intensiva Grandi Ustionati di un grosso ospedale metropolitano della Campania. Sono state trascritte fedelmente le interviste segnando le note di campo.

Risultati Negli operatori intervistati, emergono diversi punti in comune, tra cui la difficoltà di mobilizzare precocemente il paziente a causa del dolore che lo accompagna costantemente durante il periodo di degenza e la paura di danneggiare gli innesti cutanei nel post-operatorio, la mancanza di esperienza soprattutto nei neoassunti, la scarsa presenza di percorsi formativi specifici per questa tipologia di paziente, la mancanza di ausili specifici che consentono di mobilizzare in sicurezza, la scarsa interazione che si viene a creare tra Infermiere e Fisioterapista.

Discussione La mobilizzazione precoce dei pazienti gravemente ustionati richiederebbe approcci adeguati e mirati, un percorso di formazione ed apprendimento continuo, capacità di problem-solving. Non dovrebbe essere considerato come un atto isolato, ma parte di un piano di assistenza olistico, in grado di contribuire laddove possibile, al recupero funzionale delle capacità del paziente.

Conclusione Assistere un paziente gravemente ustionato e mobilizzarlo precocemente, rappresenta una sfida significativa per la professione infermieristica. Uno skill-mix di competenze teoriche e tecnico-pratiche acquisite con una formazione mirata, oltre ad un approccio empatico, potrebbe impattare in maniera positiva sul paziente. Anche la collaborazione multidisciplinare tra professionisti potrebbe contribuire al recupero di questi pazienti.

Parole chiave Ambulazione precoce, Ustioni, Terapie fisiche e riabilitative, Riabilitazione, Paziente ustionato.
Early Ambulation, Burns, Physical Therapy Modalities, Rehabilitation, Burn Patient.

Bibliografia Lim WC, Hill AM, Edgar DW, Elliott M, van der Lee LM. Multidisciplinary staff perceived barriers and enablers to early mobilization of patients with burns in the ICU. Burns. 2023 Nov;49(7):1688-97. doi: 10.1016/j.burns.2023.02.011.
Cartotto R, Johnson L, Rood JM, Lorello D, Matherly A, Parry I, Romanowski K, Wiechman S, Bettencourt A, Carson JS, Lam HT, Nedelec B. Clinical Practice Guideline: Early Mobilization and Rehabilitation of Critically Ill Burn Patients. J Burn Care Res. 2023 Jan;44(1):1-15. doi:10.1093/jbcr/irac008.
Clark DE, Lowman JD, Griffin RL, Matthews HM, Reiff DA. Effectiveness of an early mobilization protocol in a trauma and burns intensive care unit: a retrospective cohort study. Phys Ther. 2013 Feb;93(2):186-96. doi: 10.2522/ptj.20110417.
Kayambu G, Boots R, Paratz J. Physical therapy for the critically ill in the ICU: a systematic review and meta-analysis. Crit Care Med. 2013 Jun;41(6):1543-1555. doi: 10.1097/CCM.0b013e31827ca637.

6512

Lesioni da stripping nel neonato in terapia intensiva: strategie di prevenzione e gestione e proposta di un bundle per migliorare la pratica clinica.

Autore: Franco Elisa, Azienda Ospedale Università di Padova
Contatto Autore: elifra510@gmail.com
Coautori: Ongaro V.

Introduzione Le lesioni da stripping epidermico, appartenenti alla categoria delle Medical Adhesive-Related Skin Injuries (MARSI), rappresentano una complicanza frequente nei neonati ricoverati in Terapia Intensiva (TI). Questi pazienti sono particolarmente vulnerabili a causa della fragilità della loro epidermide e dell'esposizione prolungata a dispositivi medici adesivi. Le MARSI possono causare dolore, discomfort, aumento del rischio di infezioni intraospedaliere e aumento della degenza ospedaliera, con un impatto negativo sulla qualità della cura e sui costi. Lo scopo di questa revisione è stato quello di sintetizzare le evidenze scientifiche disponibili negli ultimi dieci anni in merita a prevenzione e gestione delle lesioni da stripping in TI, con particolare attenzione alle strategie infermieristiche adottate per ridurre tale complicanza.

Materiale e metodi È stata effettuata una scoping review della letteratura. La ricerca è stata condotta nei database PubMed e CINAHL, includendo studi pubblicati dal 2015 al 2025. I parametri analizzati hanno riguardato l'incidenza di lesioni da stripping, le modalità di rimozione degli adesivi, l'uso di barriere cutanee protettive, nonché la formazione del personale sanitario.

Risultati Dagli studi inclusi, l'incidenza delle MARSI nei neonati in TI variava tra il 9,25% e il 43,1%, con frequenza maggiore nei neonati estremamente pretermine. Le strategie più efficaci per la prevenzione delle lesioni da stripping includevano l'utilizzo di prodotti barriera senza alcol, medicazioni in silicone morbido e tecniche di rimozione degli adesivi mediante lento stiramento orizzontale e l'uso di prodotti scollanti, delicati sulla cute e privi di alcool. L'applicazione di interventi standardizzati e la formazione continua del personale infermieristico si sono dimostrati fondamentali per ridurre l'incidenza delle MARSI. Tuttavia, gli studi presentano alcune limitazioni metodologiche, tra cui la dimensione ridotta dei campioni e la variabilità delle procedure adottate.

Discussione I risultati confermano che i neonati in TI sono particolarmente suscettibili alle lesioni da stripping a causa delle caratteristiche della cute e della necessità frequente di applicare dispositivi adesivi. L'adozione di materiali atraumatici e di tecniche specifiche per la rimozione degli adesivi rappresenta un elemento chiave nella prevenzione delle MARSI. La formazione del personale infermieristico e l'implementazione di raccomandazioni condivise migliorano la consapevolezza e la qualità delle cure. Le limitazioni metodologiche degli studi disponibili sottolineano l'esigenza di ulteriori Studi per standardizzare le migliori pratiche.

Conclusione Questa revisione evidenzia che la prevenzione delle lesioni da stripping in TI può essere significativamente migliorata attraverso strategie infermieristiche mirate, uso di materiali protettivi adeguati e formazione specifica del personale. È necessario sviluppare strumenti che mirino a uniformare la pratica clinica e sensibilizzare tutti gli operatori della salute e condurre maggiori studi clinici per ottimizzare la gestione delle MARSI. Al fine di migliorare la performance e di conseguenza la sicurezza e il benessere dei neonati vulnerabili si propone l'implementazione di un Bundle clinico che metta in luce le Strategie operative per tutelare la Fragilità della cute nel neonato.

Parole chiave Newborn, Medical Adhesive-Related Skin Injuries, Management, Intensive care Unit.

Bibliografia Xu X, Zhang L, Huang Q. Study on the effect of adhesive remover on preventing medical adhesive-related skin damage in premature infants. Zhejiang Med Educ. 2021;20(4):40–2.
Wu L, Deng S, Yu L, Rong H. Nurses' knowledge, attitude and behaviour on medical adhesive related skin injury in neonatal department: A survey. Nurs Open. 2023;10(7):4713–20.
Wang Y, He F, Yang Y, Zhang L, Zhang X, Li J. Summary of the best evidence for the prevention of neonatal medical adhesive-related skin injuries. Guangzhou Med. 2021;52(3):104–7.
Kar S, Jarain VZL, Karmakar S, Devi U, Som TK, Mohanty PK, Sahoo T, Sahoo JP, Jeyaraman S, Acharya S. Quality improvement initiative to reduce Medical Adhesive Related Skin injury (MARSI) in very preterm babies admitted to neonatal intensive care unit. BMJ Open Qual. 2024 May 29;13(Suppl 1): e002697.

6516

Lesioni oculari nei pazienti sottoposti a pronazione in terapia intensiva: studio osservazionale retrospettivo

Autore: Galli Alessia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico
Contatto Autore: alessiagalli1970@gmail.com
Coautori: Marelli F., Villa L., Zainaghi I., Roselli P., Cislaghi A., Adamini I., Binda F.

Introduzione La sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) è una condizione critica che spesso porta al ricovero in terapia intensiva e all'impiego di terapie avanzate, come la manovra di pronazione. Benché la ventilazione in posizione prona sia efficace nel migliorare gli scambi gassosi, la pronazione può comportare alcune complicanze quali lesioni da pressione, edema facciale e problematiche oculari. Queste complicanze sono connesse all'aumento della pressione intraoculare e all'alterazione dei riflessi di chiusura palpebrale dei pazienti sedati e ventilati meccanicamente. Lo scopo dello studio è rilevare la prevalenza e le caratteristiche delle lesioni oculari a seguito della manovra di pronazione in una coorte di pazienti ricoverati nella terapia intensiva di un ospedale universitario.

Materiali e metodi Studio osservazionale retrospettivo che include tutti i pazienti adulti (età ≥ 18 anni) di entrambi i sessi ricoverati presso la terapia intensiva generale della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico che presentavano una lesione oculare nel periodo compreso tra gennaio 2017 e dicembre 2023. Sono stati registrati i dati demografici e le caratteristiche cliniche del campione (presenza di una lesione oculare prima/dopo la manovra di pronazione, sede, caratteristiche e trattamento della lesione), numero e durata dei cicli di pronazione.

Risultati Il campione è costituito da 420 pazienti, prevalentemente di sesso maschile (73.6%, 309/420) con un'età media di 59.3 ± 12.3 anni. La durata mediana della degenza in terapia intensiva è pari a 28 giorni (IQR 13–40) e il 68.1% (286/420) dei pazienti ha avuto diagnosi di ARDS correlata all'infezione da COVID-19. Il numero totale di cicli di pronazione a cui è stato sottoposto il campione è pari a 1564 cicli, con una durata mediana di 18 ore (IQR 16–22) per ciascun ciclo. Relativamente alla problematica oculare indagata, il 3.1% (13/420) dei pazienti presentava una patologia già all'ammissione in terapia intensiva. A seguito della manovra di pronazione, il 5.5% (23/420) dei pazienti ha sviluppato una complicanza oculare diagnosticata dallo specialista, che ha prescritto l'applicazione di terapia antibatterica mediante gel oftalmico, collirio o unguento per il trattamento della problematica riscontrata. In particolare, le lesioni maggiormente registrate sono state l'iperemia congiuntivale (4.0%, 17/420), la chemosi congiuntivale (2.4%, 10/420) e l'abrasione corneale (0.7%, 3/420). Alla dimissione, tra i sopravvissuti alla degenza in terapia intensiva, il 76.1% (207/272) dei pazienti presentava una congiuntiva normale senza segni di alterazione.

Discussione Lo studio analizza la prevalenza delle lesioni oculari nei pazienti ricoverati in terapia intensiva sottoposti alla manovra di pronazione. I risultati mostrano che, nonostante l'elevato numero di cicli di pronazione e il prolungato ricovero in terapia intensiva, la prevalenza di complicanze oculari gravi legate alla pronazione è risultata bassa. In particolare, le lesioni si presentano nei pazienti sottoposti a lunghi cicli di pronazione, in cui l'utilizzo prolungato di farmaci sedativi e curari riduce il riflesso di ammiccamento, causando una chiusura incompleta delle palpebre e aumentando il rischio di lesione corneale. Analizzando la relazione tra edema del volto e chemosi congiuntivale, solo il 7.1% dei pazienti presenta una problematica oculare. Questo dato può essere spiegato dall'utilizzo di superfici terapeutiche a cessione d'aria alternata su cui vengono posizionati i pazienti in terapia intensiva oltre all'impiego di strategie preventive quali lubrificanti oculari, chiusura meccanica delle palpebre con cerotti microporosi e uno stretto monitoraggio dello stato degli occhi, come suggerito dalle Linee Guida della Intensive Care Society.

Conclusione I principali risultati sono allineati alla maggior parte degli studi presenti in letteratura. L'aspetto maggiormente critico riguarda la prevenzione di lesioni oculari nei pazienti sottoposti a cicli prolungati di pronazione con una durata superiore alle 16 ore. La formazione continua del personale infermieristico sulle migliori raccomandazioni cliniche risulta fondamentale per la prevenzione delle complicanze oculari. Inoltre, l'implementazione di strategie preventive e l'impiego di protocolli dedicati può migliorare la gestione e la cura degli occhi nei pazienti sottoposti a pronazione.

Parole chiave Eye Injuries; Prone Position; Intensive Care Units; Critical Care Nursing; Respiratory Distress Syndrome.

6519

"Tavolo della Comunicazione": Studio pre-post sull'impatto di un protocollo strutturato tra infermieri, pazienti e familiari in Terapia Intensiva

Autore: Grimaldi Anna, Asl Caserta
Contatto Autore: anna.grimaldi92@outlook.it
Coautori: Nuzzolillo L., Franzese M., Frattolillo G., Marino G., Amato D., Russo R., Ricciardi D.

Introduzione La comunicazione in Terapia Intensiva rappresenta una delle sfide più complesse dell'assistenza infermieristica. Spesso frammentaria, tecnica e centrata esclusivamente sugli aspetti clinici, essa risulta inadeguata per i bisogni informativi, emotivi e relazionali delle famiglie dei pazienti critici. I familiari vivono frequentemente stati di ansia, confusione e distacco dal percorso assistenziale. Nonostante la loro presenza costante al letto del paziente, gli infermieri dispongono raramente di strumenti strutturati per facilitare la comunicazione empatica e continuativa. Alla luce della crescente attenzione verso l'umanizzazione delle cure intensive, si rende necessario sviluppare strategie operative che potenzino la relazione di cura e il ruolo comunicativo dell'infermiere.
Obiettivo Valutare l'impatto del protocollo "Tavolo della Comunicazione" sulla qualità della comunicazione tra infermieri e familiari, sulla comprensione del percorso clinico e sul benessere emotivo percepito. Obiettivi secondari includevano la misurazione della soddisfazione relazionale e del carico comunicativo percepito dal personale infermieristico.

Materiali e metodi Studio di Coorte, condotto presso la Terapia Intensiva del PO di Marcianise. L'intervento consisteva in: incontri programmati ogni 48 ore tra infermiere di riferimento e familiare, guidati da una scheda di comunicazione strutturata (stato clinico, domande, vissuto emotivo); utilizzo di un diario di cura cartaceo, collocato accanto al letto, in cui i familiari potevano scrivere riflessioni, emozioni o messaggi per il proprio caro, con possibilità di risposte. Sono stati inclusi 60 pazienti consecutivi ricoverati ≥72 ore ed i rispettivi familiari di riferimento. Gli infermieri partecipanti (n=18) erano operativi in reparto da almeno 3 mesi. Strumenti utilizzati: STAI-Y1 per misurare l'ansia familiare; questionario Likert su soddisfazione e comprensione; VAS per la percezione del carico comunicativo da parte degli infermieri; analisi tematica delle annotazioni qualitative nei diari e nelle schede aperte.

Risultati I dati raccolti hanno evidenziato: riduzione significativa dell'ansia nei familiari post-intervento (STAI-Y1: da media 52,3 a 40,8; $p<0.01$); aumento della soddisfazione comunicativa (da 3,1 a 4,5/5); miglioramento del 37% nella comprensione del percorso clinico riferita dai familiari; diminuzione del carico comunicativo percepito dagli infermieri (VAS: da 7,3 a 5,1). Le analisi qualitative hanno evidenziato l'emergere di temi legati a fiducia, umanità, ascolto, e senso di coinvolgimento. Il diario si è dimostrato uno strumento utile anche nei casi di pazienti non coscienti.

Conclusione Il protocollo "Tavolo della Comunicazione" ha dimostrato efficacia nel migliorare la qualità relazionale e comunicativa in Terapia Intensiva. Si tratta di un modello sostenibile, replicabile e centrato sulla figura dell'infermiere come facilitatore del rapporto famiglia-cura. L'adozione di strumenti strutturati può rappresentare un passo concreto verso l'umanizzazione delle cure critiche.

6520

Variabilità nella somministrazione di ossigeno in ambito pre-ospedaliero e in pronto soccorso

Autore: Marta Chiara, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano
Contatto Autore: chiara.marta@policlinico.mi.it
Coautori: Bosco P., Costantino G., Brusoni A., Resti M.

Introduzione L'ossigeno è uno degli agenti terapeutici più frequentemente somministrati in emergenza. Nonostante i suoi effetti terapeutici sul paziente, spesso gli operatori sanitari non lo riconoscono come un farmaco: questo fenomeno influenza i tassi di prescrizione e somministrazione, rendendo l'ossigeno un trattamento scarsamente controllato in emergenza. In particolare, nell'ambiente preospedaliero, l'ossigeno rimane l'unico dispositivo medico che i soccorritori non medici, come i primi soccorritori, sono autorizzati a somministrare. La percezione dell'ossigeno in ambiente ospedaliero si è invece evoluta significativamente negli ultimi due secoli. Inizialmente considerato un trattamento universalmente sicuro e benefico, l'ossigeno viene ora utilizzato con maggiore cautela. Uno studio europeo rivela un generale orientamento alla somministrazione di ossigeno in caso di trauma, evidenziando una maggiore attenzione alla somministrazione mirata di ossigeno in Pronto Soccorso. Il Pronto Soccorso stesso non è immune dalla variabilità nell'uso dell'ossigenoterapia. Ad esempio, uno studio condotto nel pronto soccorso di Victoria ha attestato che, in una coorte di 346 pazienti, quasi la metà ha ricevuto ossigeno e di questi 105 non presentavano ipossia (SpO2>95%). Le indicazioni più comuni per l'uso dell'ossigeno in questa popolazione erano dolore toracico (n=45), dispnea (n=40), riduzione dello stato di coscienza (n=11) e stati di shock (n=8). Numerosi sono ad oggi gli studi che dimostrano gli effetti negativi dell'iperossia in presenza di specifici quadri clinici e i cui risultati necessitano di essere conosciuti e condivisi per migliorare gli outcomes del paziente

Obiettivi: L'obiettivo principale dello studio è stato quello di valutare l'appropriatezza della somministrazione di ossigeno in ambito preospedaliero, utilizzando la gestione clinica ospedaliera e le linee guida internazionali come indicatori di un'appropriata somministrazione di ossigeno.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo monocentrico presso il pronto soccorso della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. L'arruolamento dei pazienti è avvenuto da marzo a maggio 2025

Risultati La popolazione iniziale dello studio comprendeva 82 pazienti, tra cui 6 sono stati esclusi a causa della non possibilità del personale pre-ospedaliero di valutare i parametri vitali (SpO2) o quando era necessaria la ventilazione o il supporto medico avanzato durante il trasporto in ambulanza. Sono stati arruolati i restanti 76 pazienti. I sintomi di presentazione dei pazienti arruolati erano rappresentati principalmente da dispnea e quadri neurologici. L'82,9% dei pazienti analizzati (n=63) è stato trasportato al Pronto Soccorso con maschera a reservoire. La maggior parte dei pazienti è stata stratificata con un codice giallo a livello pre-ospedaliero, mentre i codici arancione e rosso hanno prevalso nella stratificazione intraospedaliera. Nei pazienti con sintomi neurologici sono stati osservati frequenti interruzioni dell'ossigenoterapia all'arrivo in PS (24 casi su 40). Al contrario, tra i 36 pazienti in cui l'ossigenoterapia è stata mantenuta, la dispnea era il sintomo di presentazione predominante (23 casi). L'incidenza dei diversi sintomi di presentazione nei 2 sottogruppi ha prodotto un'elevata significatività statistica (p<0,0001).

Discussione Lo studio ha valutato una variazione sostanziale nella somministrazione di ossigeno tra l'ambiente pre-ospedaliero e il Pronto Soccorso. Il trattamento con ossigeno è stato interrotto in oltre la metà della popolazione ricoverata e modificato nel restante 42%. Lo studio rivela che la scarsa concordanza tra il personale pre-ospedaliero e quello ospedaliero si è verificata principalmente nei pazienti che presentavano sintomi neurologici, assimilati a un codice di ictus dal personale di soccorso pre-ospedaliero. Dell'intera coorte di pazienti neurologici (n=26), 24 hanno interrotto l'ossigenoterapia all'arrivo in PS. La valutazione della saturazione del paziente in ossigenoterapia ha rivelato infatti che più della metà dei pazienti ricoverati aveva una SpO2>98% ed era quindi esposta non solo ai rischi associati all'ossigenoterapia di per sé, ma anche alle conseguenze dell'iperossia.

6522

Gestione dell'arresto cardiaco refrattario: il ruolo dell'ecpr e le nuove tecnologie extracorporee. Revisione della letteratura.

Autore: Maran Federica , Azienda Ospedale Università di Padova
Contatto Autore: maranfederica98@gmail.com
Coautori: Beltramin A., Romano A., Albanesi C.

Introduzione L'arresto cardiaco (AC), soprattutto quello extraospedaliero (OHCA), rappresenta una delle principali cause di mortalità globale. La sopravvivenza dipende da interventi tempestivi: RCP precoce, defibrillazione rapida e supporto avanzato (ACLS). Tuttavia, circa il 75% dei pazienti rimane in AC refrattario, condizione in cui il ROSC non si ottiene nonostante le manovre avanzate. In questi casi, il trasporto in ospedale con dispositivi di compressione toracica automatica consente di mantenere la perfusione durante il trasferimento. Per pazienti selezionati, l'uso della rianimazione extracorporea (ECPR), tramite supporti come ECMO o il più recente sistema CARL, sistema ECMO a flusso pulsatile con emogasanalisi integrata sviluppato per garantire una riperfusione mirata post AC refrattario, mostra risultati promettenti. I criteri di inclusione prevedono: AC testimoniato, RCP precoce, ritmo iniziale defibrillabile, no-flow <5 min e low-flow <60 min. L'efficacia dell'ECPR è strettamente legata alla rapidità d'intervento e alla preparazione del team multidisciplinare. L'infermiere riveste un ruolo cruciale nella gestione del paziente dall'identificazione precoce in CO 118 alla presa in carico intraospedaliera, contribuendo alla riduzione dei tempi e al monitoraggio delle complicanze. La presente revisione ha come obiettivo l'analisi delle attuali evidenze scientifiche riguardanti il trattamento dell'AC refrattario, prendendo in esame le nuove tecnologie disponibili (ECMO e CARL) per migliore i tassi di sopravvivenza e gli outcome neurologici.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione della letteratura consultando le banche dati. Sono stati selezionati studi per abstract e in un range temporale di 5 anni. Il processo di selezione dei documenti ha portato alla selezione di 3 RCT multicentrici, 1 revisione sistematica e metanalisi, 1 analisi retrospettiva, 1 caso-controllo, 1 case report, 1 studio multicentrico.

Risultati L'ECLS (Extracorporeal Life Support) si è dimostrato efficace nel migliorare sopravvivenza e recupero neurologico in pazienti selezionati con OHCA, se attuato in centri specializzati e con stretta aderenza ai protocolli. Studi RCT sull'ECMO (Rob et al., Suverein et al., Yannqopoulos et al.) riportano tassi di sopravvivenza tra il 20% e il 42,9%, con esiti migliori nei pazienti trattati precocemente (entro 45–74 minuti). Okada et al. riferisce una sopravvivenza del 24,6% a 30 giorni con posizionamento ECMO in 32 minuti. Choi et al., su118.000 pazienti, evidenzia una sopravvivenza alla dimissione del 14,3%, maggiore nei casi con ritmo defibrillabile (69,8% vs 15%) e con outcome neurologico favorevole (17,3% vs 7%). L'efficacia diminuisce con ritardo nella RCP e prolungato low-flow. Il CARL, può migliorare significativamente la sopravvivenza e gli outcome neurologici, agendo come supporto circolatorio e respiratorio durante il trattamento delle cause reversibili. Il case report di Philipp et al. (2023) su 10 pazienti indica sopravvivenza del 50% e buoni esiti neurologici. Trummer et al. (2023), in uno studio multicentrico su 69 pazienti, rileva una sopravvivenza del 42% e outcome neurologici favorevoli nel 79,3%. L'ECLS si conferma un'opzione terapeutica avanzata che richiede accurata selezione, rapidità e alta competenza del team.

Discussione In questa revisione della letteratura l'impiego dell'ECLS negli OHCA evidenzia ambiti assistenziali comuni e conferma il potenziale beneficio della tecnica ECLS in termini di sopravvivenza ed esiti neurologici rispetto all'ALS convenzionale, a condizione che venga attuata da team esperti con rigorosa aderenza a protocolli predefiniti. L'efficacia del trattamento è fortemente legata alla tempistica: la finestra ottimale per il trasporto verso un centro ECLS è tra 8 e 24 minuti di RCP (ideale 16 minuti), mentre l'attivazione del supporto entro 45 minuti dall'evento è correlata a migliori esiti neurologici. Un avvio precoce della RCP è cruciale, poiché ritardi compromettono la prognosi. Fattori prognostici favorevoli includono: ritmo defibrillabile, età <65 anni, tempo di trasporto 7,0 min. A 180 giorni la sopravvivenza con buon esito neurologico è nettamente superiore con ECPR con ECMO rispetto all'ALS (56,6% vs 21,7%). La tecnologia CARL, seppur ancora poco diffusa, mostra risultati promettenti in termini di sopravvivenza (42% e 50%) e recupero neurologico, ma necessita di ulteriori studi controllati. L'ECPR non sostituisce ma integra l'ACLS nei pazienti in AC refrattario selezionati. Le principali complicanze restano le emorragie e le disfunzioni multiorgano. È fondamentale implementare protocolli standardizzati e multidisciplinari, accompagnati da ulteriori studi randomizzati, anche in considerazione delle implicazioni etiche e legali di un trattamento selettivo non esteso a tutti i pazienti con OHCA.

Conclusione La revisione ha analizzato i trattamenti per l'arresto cardiaco refrattario, con particolare attenzione a sopravvivenza ed esiti neurologici. Le evidenze mostrano che l'utilizzo dell'ECMO e del sistema CARL, seppur ancora

in fase da studiare, offrono risultati superiori rispetto all'ACLS convenzionale. Tuttavia, l'efficacia è strettamente legata alla rapidità d'intervento, all'accurata selezione del paziente (AC testimoniato, ritmo, RCP precoce, eziologia) e alla competenza del team con un approccio sinergico e multidisciplinare. È importante sottolineare che sono necessari ulteriori studi per avvalorare tali risultati, per garantire equità, efficacia e sicurezza clinica.

Parole chiave: Cardiac Arrest, Emergency Nursing, Extracorporeal Life Support, Extracorporeal Membrane Oxygenation, Reperfusion.

Bibliografia Gaisendrees, C., Vollmer, M., Schlachtenberger, G., Jaeger, D., Krasivskyi, I., Walter, S., Weber, C., Djordjevic, I. (2024). Controlled automated reperfusion of the whole body after cardiac arrest: Device profile of the CARL system. Artificial organs, 48(12), 1384–1391. https://doi.org/10.1111/aor.14847.
Yannopoulos D., Bartos J., Raveendran G., Walser E., Connett J., Murray T. A., Collins G., Zhang L., Kalra R., Kosmopoulos M., John R., Shaffer A., Frascone R. J., Wesley K., Conterat M., Biros M., Tolar J., Aufderheide T. P. (2020). Advanced reperfusion strategies for patients with out-of-hospital cardiac arrest and refractory ventricular fibrillation (ARREST): a phase 2, single centre, open-label, randomised controlled trial. The Lancet, 396(10265), 1807–1816. https://doi.org/10.1016/s0140- 6736(20)32338-2.
Bol M. E., Suverein M. M., Lorusso R., Delnoij T. S. R., Brandon Bravo Bruinsma G. J., Otterspoor L., Kuijpers M., Lam K. Y., Vlaar A. P. J., Elzo Kraemer C. V., van der Heijden J. J., Scholten E., Driessen A. H. G., Montero Cabezas J. M., Rittersma S. Z. H., Heijnen B. G., Taccone F. S., Essers B., Delhaas T., Weerwind P. W., van de Poll M. C. G. (2019). Early initiation of extracorporeal life support in refractory out- of-hospital cardiac arrest: Design and rationale of the INCEPTION trial. American heart journal, 210, 58–68. https://doi.org/10.1016/j.ahj.2018.12.008.
Trummer, G., Benk, C., Pooth, J. S., Wengenmayer, T., Supady, A., Staudacher, D. L., Damjanovic, D., Lunz, D., Wiest, C., Aubin, H., Lichtenberg, A., Dünser, M. W., Szasz, J., Dos Reis Miranda, D., van Thiel, R. J., Gummert, J., Kirschning, T., Tigges, E., Willems, S., Beyersdorf, F., … On Behalf of The Extracorporeal Multi-Organ Repair Study Group (2023). Treatment of Refractory Cardiac Arrest by Controlled Reperfusion of the Whole Body: A Multicenter, Prospective Observational Study. Journal of clinical medicine, 13(1), 56. https://doi.org/10.3390/jcm13010056.
Okada Y., Komukai S., Irisawa T., Yamada T., Yoshiya K., Park C., Nishimura T., Ishibe T., Kobata H., Kiguchi T., Kishimoto M., Kim S. H., Ito Y., Sogabe T., Morooka T., Sakamoto H., Suzuki K., Onoe A., Matsuyama T., Nishioka N., Kitamura T. (2023). In-hospital extracorporeal cardiopulmonary resuscitation for patients with out-of-hospital cardiac arrest: an analysis by time-dependent propensity score matching using a nationwide database in Japan. Critical care (London, England), 27(1), 442. https://doi.org/10.1186/s13054-023-04732-y.

6523

Valore glicemico medio nei pazienti ricoverati in TI: uno studio retrospettivo

Autore: Checchini Tommaso, IRCCS San Gerardo Monza
Contatto Autore: tommasochecchini@gmail.com
Coautori: Giovinazzo A.; Nieppi M.; Vadora M.; Lucchini A.

Introduzione Il monitoraggio della glicemia rappresenta uno degli aspetti fondamentali per i pazienti ricoverati in terapia intensiva. La disfunzione glicemica che può manifestarsi sia sottoforma di iperglicemia (più frequente) che ipoglicemia (meno frequente), può determinare una serie di conseguenze gravi per il paziente quali aumento della degenza ospedaliera, delle complicanze infettive, vascolari e aumento della mortalità.

Obiettivo Osservare l'andamento delle glicemie dei pazienti che sono stati ricoverati in terapia intensiva presso l'Ospedale San Gerardo dei Tintori di Monza in un lasso temporale, compreso quello pandemico, che va dal 2018 al 2023. Individuare il valore medio della glicemia a cui venivano tenuti i pazienti, quanti episodi di ipoglicemia ci sono stati e qual è stato il tempo di reazione del personale infermieristico tra un evento ipoglicemico e il successivo controllo.

Materiali e metodi In questo studio di tipo osservazionale retrospettivo sono stati analizzati i valori della glicemia plasmatica di 2279 pazienti ricoverati nell'U.O. di Terapia Intensiva Generale. È stato utilizzato un database denominato Prosafe per la raccolta dei dati antropometrici, anamnestici, clinici, esami biochimici per ogni singolo paziente. È stato utilizzato un linguaggio di programmazione chiamato Python, che applicato ad Excel ha permesso di eseguire l'analisi dei dati.

Risultati Le glicemie analizzate sono state 122.567 in 2279 pazienti. Nel totale del campione analizzato (n=2279) la glicemia media si è mantenuta stabile nel corso dello studio, il valore mediano invece si pone a 138, mentre il valore mediano per singolo ricovero è stato 134 (119–154). La frequenza di distribuzione maggiore delle glicemie si è collocata nell'intervallo 111–180 mg/dl (67,98%). Le glicemie nella fascia 0–25 sono state 108 (0.01%) senza differenze statisticamente significative negli anni. Inoltre, dai risultati analizzati è emerso che il tempo medio di reazione tra un episodio di ipoglicemia e il ritorno alla normoglicemia è stato di circa un'ora (01:06:45). Il valore mediano dei tempi di reazione nella misurazione delle glicemie è stato di un'ora e due minuti. Infine, è stata valutata la frequenza della glicemia media in relazione a variabili dicotomiche, alcune delle quali ("Tipo di ammissione"; "trauma"; "infezioni all'ammissione", "nutrizione enterale") hanno mostrato un'associazione statisticamente significativa con un valore di $p<0.0005$.

Conclusione La glicemia media si è mantenuta stabile senza significative fluttuazioni. I tempi di rilevazione glicemica, da parte degli infermieri, tra un episodio di ipoglicemia e la successiva normoglicemia sono risultati all'incirca di un'ora suggerendo un controllo glicemico adeguato al contesto critico. Infine, l'associazione tra alcune variabili dicotomiche e i valori di glicemia sono risultate in termini di analisi statistica significative ($p<0.0005$).

6524

Trasformazione culturale oltre le checklist per la sicurezza dei pazienti: una valutazione longitudinale degli interventi per la sicurezza in terapia intensiva

Autore: Villa Lucia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico
Contatto Autore: lucia.villa@policlinico.mi.it
Coautori: Zainaghi I., Roselli P., Ulisse A., Cislaghi A., Adamini I., Binda F., Cacioppola A., Panigada M.

Introduzione La sicurezza del paziente in Terapia Intensiva (TI) rappresenta una sfida critica e complessa, dovuta alla natura altamente dinamica dell'assistenza, ai flussi di lavoro interdisciplinari e alla gravità delle condizioni cliniche dei pazienti. A differenza dei contesti chirurgici, in cui l'introduzione delle checklist ha determinato significativi miglioramenti in termini di sicurezza, l'ambiente intensivo richiede interventi personalizzati e multifattoriali. Obiettivo dello studio è valutare l'impatto a lungo termine di un programma strutturato di miglioramento della sicurezza in una TI polivalente, nell'arco di un periodo di due anni, utilizzando l'Hospital Survey on Patient Safety Culture (SOPS) come principale strumento di valutazione.

Materiali e metodi Il questionario è stato somministrato a tutto il personale della TI (medici, infermieri e fisioterapisti) in due momenti: dicembre 2022 e dicembre 2024. Nel periodo intermedio sono stati implementati molteplici interventi, tra cui: la costituzione di un team multidisciplinare per la sicurezza, riunioni mensili su morbilità e mortalità, una newsletter dedicata alla sicurezza, programmi formativi per il personale, un sistema di feedback rivolto ai familiari, e l'introduzione di checklist standardizzate, in particolare per la gestione dei pazienti in ECMO.

Risultati Tra gli 86 rispondenti nel 2022 e i 66 nel 2024, una coorte di 56 professionisti ha completato entrambi i sondaggi. Complessivamente, si è osservato un miglioramento significativo in vari ambiti della cultura della sicurezza: il supporto percepito da parte della dirigenza è aumentato dal 70% all'80%, il lavoro di squadra dal 68% all'81% e l'apertura comunicativa dal 47% al 60%. La percezione di comfort nella segnalazione degli eventi avversi è cresciuta dal 38% al 55%, mentre la percezione di revisione sistematica degli eventi di sicurezza è passata dal 45% al 73%. Si è inoltre riscontrata una riduzione della percezione di una cultura punitiva, con un calo della convinzione che gli errori portino a colpe individuali (dal 50% al 18%). L'analisi dei sottogruppi ha evidenziato differenze interprofessionali: gli infermieri hanno costantemente riportato un minor livello di comfort nella segnalazione degli errori rispetto ai medici, sebbene il divario si sia ridotto nel 2024 (52% contro 68%). I fisioterapisti hanno evidenziato i punteggi più alti in termini di percezione del lavoro di squadra e apertura comunicativa. Degno di nota, il personale assunto dopo il 2022 ha riferito una percezione della cultura della sicurezza più favorevole rispetto ai colleghi di lunga data, specialmente per quanto riguarda comunicazione e segnalazione degli errori. Tale evidenza suggerisce l'efficacia delle iniziative di onboarding focalizzate sulla cultura della sicurezza. Tuttavia, permane una sottostima degli eventi avversi: nel 2024, il 44% del personale ha dichiarato di non aver segnalato alcun evento di sicurezza nell'anno precedente. Persistono barriere culturali, tra cui la paura di essere incolpati e lo scetticismo sull'efficacia delle segnalazioni. Anche l'elevato turnover del personale (23.3% nel biennio) ha rappresentato una criticità, con potenziali ripercussioni sulla continuità e sulla solidità culturale, richiedendo sforzi formativi e di consolidamento costanti.

Conclusione Lo studio dimostra che interventi mirati e strutturati possono determinare un miglioramento significativo della cultura della sicurezza in terapia intensiva. Tuttavia, il mantenimento dei risultati ottenuti richiede strategie di lungo termine, un impegno costante da parte della leadership e azioni mirate per superare le barriere culturali ancora presenti. Le prospettive future dovrebbero includere l'introduzione di sistemi tecnologici per la segnalazione degli eventi avversi, programmi continuativi di inserimento e mentoring del personale, e l'adozione dei principi della Safety-II, che valorizzano la capacità adattiva dei sistemi complessi nel garantire esiti positivi. Questo modello può rappresentare un riferimento utile per altre unità di terapia intensiva impegnate a promuovere un miglioramento sostenibile della sicurezza del paziente.

Parole chiave Terapia intensiva, Sicurezza del paziente, Miglioramento della qualità, Eventi avversi, Cultura della sicurezza.

Bibliografia Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al (2009) A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global popula on. N Engl J Med 360:491–499. h ps://doi.org/10.1056/NEJMsa0810119.
Panigada M, Zoumprouli A, Bilo a F (2022) A Reminder of Organiza onal Safety in the ICU in 2022. Crit Care Med 50: e802–e803. h ps://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005612.
Pronovost PJ, Mar nez EA, Rodriguez-Paz JM (2006) Removing "orange wires": surfacing and hopefully learning from mistakes. h ps://doi.org/10.1007/s00134-006-0291-6 Intensive Care Med 32:1467–1469.
Pronovost P, Holzmueller CG, Needham DM, et al (2006) How will we know pa ents are safer? An organiza on-wide approach to measuring and improving safety. Crit Care Med 34:1988–1995. h ps://doi.org/10.1097/01.CCM.0000226412.12612.B6.

6526

Gestione dell'acqua in terapia intensiva: uno studio fenomenologico

Autore: Abagnale Marco, Asl Salerno
Contatto Autore: abagnale.marco@gmail.com

Introduzione Nel contesto delle unità di terapia intensiva, l'utilizzo dell'acqua rappresenta un elemento imprescindibile per garantire l'igiene del paziente critico, prevenire le infezioni correlate all'assistenza e promuovere il benessere generale. Tuttavia, tale risorsa comporta anche implicazioni cliniche e organizzative rilevanti. La letteratura ha evidenziato come l'acqua possa costituire un potenziale veicolo di contaminazione microbiologica, soprattutto in presenza di impianti idrici obsoleti o non adeguatamente controllati, rappresentando un rischio per pazienti immunocompromessi. Inoltre, l'assenza di protocolli standardizzati può determinare una variabilità nelle pratiche assistenziali, influendo negativamente sull'efficacia, sull'appropriatezza delle cure e sul consumo idrico. In questo contesto, risulta fondamentale analizzare la percezione degli infermieri circa l'utilizzo dell'acqua, al fine di identificare criticità operative, barriere e ambiti di miglioramento per promuovere un'assistenza più sicura e sostenibile.

Obiettivo Esplorare la percezione degli infermieri di terapia intensiva riguardo all'utilizzo dell'acqua nelle pratiche assistenziali, con l'obiettivo di rilevare il livello di consapevolezza rispetto ai rischi igienico-sanitari, alle modalità gestionali adottate e alle eventuali criticità operative. L'indagine mira a individuare barriere, pratiche consolidate e possibili aree di miglioramento, al fine di orientare l'elaborazione di interventi formativi e protocolli volti a garantire un uso sicuro, appropriato e sostenibile della risorsa idrica in contesti ad alta complessità assistenziale.

Materiale e metodi È stato condotto uno studio qualitativo di tipo fenomenologico secondo l'approccio IPA (Interpretative Phenomenological Analysis), volto ad esplorare in profondità l'esperienza vissuta dei partecipanti. Sono state realizzate 10 interviste semi-strutturate da un ricercatore indipendente, condotte face-to-face in ambienti riservati, previo consenso informato. Le interviste sono state registrate e trascritte manualmente. Due revisori indipendenti hanno analizzato i testi secondo i principi dell'IPA.

Risultati Il campione utilizzato nello studio è composto da 10 operatori sanitari (n = 3 donne, n = 7 uomini), con un'età media di 54.3 anni e un'anzianità media di servizio in terapia intensiva di 23.2 anni. Dall'analisi delle interviste sono emersi quattro temi principali: l'acqua per guarire, rischio microbiologico, assenza di protocolli, criticità strutturali.
L'acqua è percepita dagli operatori sanitari non solo come strumento tecnico, ma come parte essenziale della cura, capace di promuovere dignità, benessere e relazione terapeutica. Come afferma N.F.: "L'acqua è la base per iniziare la guarigione". Nonostante ciò, emerge una forte contraddizione tra l'importanza dell'acqua e l'assenza di protocolli condivisi. A.F. evidenzia: "Non ci sono linee guida sull'igiene del paziente, i nuovi assunti sono disorientati". Le innovazioni tecnologiche, come i lavandini intelligenti, generano criticità operative: "Il lavandino intelligente non consente di riempire catini" (A.F.). Infine, la sicurezza microbiologica è una preoccupazione sentita: "Abbiamo trovato colonizzazioni batteriche nei rubinetti" (C.A.). Tali evidenze indicano il bisogno di linee guida, formazione e sistemi di controllo più efficaci.

Discussione L'acqua è percepita dagli operatori sanitari non solo come strumento tecnico, ma come elemento essenziale per la dignità, il benessere e la sicurezza del paziente in terapia intensiva. L'igiene quotidiana, favorita da un uso corretto dell'acqua, è ritenuta fondamentale per prevenire complicanze infettive e garantire una cura centrata sulla persona. Tuttavia, numerose criticità emergono in merito all'organizzazione: la mancanza di linee guida condivise e la scarsa standardizzazione delle pratiche generano variabilità e disorientamento, soprattutto tra i nuovi assunti. Anche l'introduzione di dispositivi come i "lavandini intelligenti" è percepita ambivalentemente: se da un lato promuovono l'igiene delle mani, dall'altro ostacolano la raccolta d'acqua necessaria per la cura del paziente. Rilevante è anche il tema della sicurezza microbiologica: il timore di contaminazioni (es. Legionella) è accentuato dalla percezione di impianti obsoleti e da un controllo non sistematico. Gli operatori auspicano una maggiore formazione, dispositivi adeguati e protocolli chiari per ridurre il rischio clinico. In sintesi, emerge la necessità di interventi formativi, organizzativi e strutturali per restituire all'acqua il ruolo centrale nella relazione di cura e nella prevenzione delle infezioni in terapia intensiva.

Conclusione L'uso dell'acqua in terapia intensiva rappresenta un elemento fondamentale per garantire igiene, sicurezza e dignità al paziente critico. Le testimonianze raccolte evidenziano l'importanza di risorse adeguate, protocolli condivisi e formazione continua. Le criticità strutturali e il rischio microbiologico indicano la necessità

di interventi integrati. Studi futuri potrebbero approfondire l'efficacia di specifici dispositivi, modelli organizzativi o strategie formative mirate a migliorare l'uso dell'acqua e a prevenire infezioni correlate all'assistenza.

Parole chiave Intensive Care Unit, Water Supply, Infection Control, Nursing Care.

Bibliografia Lin YC, Chang HY, Lin HJ, Chen PY, Wang SP, Chuang PY, Chen YC, Tang CC. Long-term effects of daily versus alternate-day chlorhexidine bathing on central-line-associated bloodstream infection in medical intensive care units. Nurs Crit Care. 2025;30(3): e70049. doi:10.1111/nicc.70049.
Huang Y C, Lee C H, Chen S Y, et al. Bathing with wipes impregnated with 2% chlorhexidine gluconate to reduce central line associated bloodstream infection in ICU: a meta analysis. Am J Infect Control. 2024;52(5): e78–e84. doi: 10.1016/j.ajic.2024.02.005.
Gruber PC, Müller S, Schneider M, et al. Sinks in ICU patient rooms: usage patterns and risk for pathogen spread: a multicentric observational study. Antimicrob Resist Infect Control. 2024; 13:45. doi:10.1186/s13756-024-01493-3.
Ay Karadaş Y, Yilmaz Sahin S, Dönmez E, Temiz G. Effect of the coronavirus disease 2019 pandemic on beliefs and practices regarding hand hygiene among intensive care nurses: a repeated cross-sectional study. Medicine (Baltimore). 2025 Mar;104(12): e41903. doi:10.1097/MD.0000000000041903 journals.lww.com.
Floris A, Lizon J, Asensio E, et al. Improving use of sterile water for oral care and tube flushes in ICU: an interventional study. Am J Infect Control. 2016 Sep;44(9):1061 2. doi: 10.1016/j.ajic.2016.02.028.

6527

Donazione cDCD only Lung: Analisi clinic organizzativo regionale, progetto pilota presso Ospedale Maggiore, Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma

Autore: Cianciolo Letizia, ospedaliero universitaria di Parma
Contatto Autore: lcianciolo@ao.pr.it
Coautori: Mengoli S., Bernardini G.

Introduzione Il numero di pazienti in lista dia attesa per trapianto di polmone è superiore all'offerta degli organi donati. La medicina dei trapianti, parimenti a quella delle donazioni, sta allargando la visione dei modelli di procurement, orientandosi verso l'identificazione di donatori sempre più particolari in contesti diversi da quello prettamente ospedaliero.

Obiettivi In Emilia Romagna il prelievo di organi da donatore uDCD LUNG non è ancora un programma operativo. I principali elementi da considerare sono: tempestiva segnalazione del potenziale donatore sul territorio (118): valutazione idoneità donatore (Coordinamento Ospedaliero di Procurement-COP); valutazione idoneità organo (CRT-CTX), gestione dei trasporti (118-COP-CRT).

Materiali e metodi Attraverso l'analisi della letteratura e il confronto con la regione Lombardia e Toscana, nelle quale il programma è già attivo, il Centro Regionale Trapianti Emilia Romagna in collaborazione con il COP di Parma ha effettuato una analisi di fattibilità, considerando aspetti clinico-organizzativi del percorso uDCD solo polmone.

Risultati La realizzazione di questo percorso dimostra che l'eccellenza nel campo della donazione può essere raggiunta in modo efficiente, tramite un Coordinamento Ospedaliero di Procurement, in grado di organizzare e presidiare percorsi complessi.

Conclusione Secondo quanto emerso dall'analisi del contesto il dcd lung è risultato essere un programma fattibile in AOU Parma ed un modello esportabile in altri contesti organizzativi.

6530

Analysis of cornea donation in pediatric patients: a monocentric retrospective study

Autore: Dimaria Arianna, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano
Contatto Autore: arianna.dimaria17@gmail.com
Coautori: Palumbo A., Madeo M., Adamini I., Adele Figini M., Zanella A.

Introduzione Cornea donation from deceased pediatric patients is a rare occurrence in Italy. This study aims to analyze the rate of pediatric cornea donation and identify factors influencing donor recruitment.

Methods This retrospective study reviewed electronic records of pediatric patients who died between January 2019 and December 2023 in Pediatric Intensive Care Units (PICU), Pediatric Emergency Room (ER), and three pediatric wards of Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, a tertiary university hospital in Milan, Italy.

Results During the study period, 37 pediatric patients died, including 30 in PICU. The cornea donation protocol was not activated in all cases in the ER and pediatric wards, as well as in PICU patients. Among the 30 PICU deaths, 16 (53%) were identified as potential organ donors, 9/16 cases (56%) were considered as missed opportunities not only for organ donation but specially as cornea donors. 7 children (44%) became organ and multi-tissue donors, and 5/7 (71%) successfully donated corneas. In 2/7 cases (29%), parents expressed specific opposition to cornea donation, a topic worth exploring.
Conclusions The under-identification of pediatric potential cornea donors and missed opportunities to discuss donation with families, are major barriers to improving donation rates. Targeted interventions, including specialized staff training, enhanced communication strategies and the implementation of "donation gatekeepers", will be introduced to address these challenges and increase donation rates.

6534

IA e robotica nella sorveglianza microbiologica in terapia intensiva post-operatoria: studio osservazionale preliminare

Autore: Musumeci Sebastiano, A.O.U. Policlinico Rodolico San Marco di Catania
Contatto Autore: sebastianom94@gmail.com
Coautori: Spinella G., Borzi S., Cimino D., Genovese A., Valentino C., Sanfilippo R., Musumeci S.

Introduzione Lo studio ha confrontato i dati microbiologici relativi a due periodi consecutivi, con l'obiettivo di valutare l'impatto di un nuovo dispositivo sui tassi di colonizzazione presso la Terapia Intensiva Post-Operatoria (TIPO). Questa unità accoglie pazienti sottoposti a interventi di cardiochirurgia, chirurgia toracica e chirurgia vascolare, caratterizzati da elevata complessità clinica, comorbilità rilevanti e un aumentato rischio infettivo associato all'impiego di dispositivi e procedure invasive. La sorveglianza epidemiologica in questo contesto riveste un ruolo cruciale, consentendo di identificare tempestivamente le colonizzazioni, monitorare i profili di resistenza antimicrobica, individuare precocemente eventuali focolai epidemici e garantire il controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA), al fine di attuare strategie di prevenzione efficaci e mirate. In questo contesto è stato introdotto il sistema Copernico Prismed, un sistema integrato basato su intelligenza artificiale (IA), tecnologia digital twin e robotica collaborativa, progettato per ottimizzare i processi igienico-sanitari e ridurre il rischio di ICA nei reparti ad alta complessità assistenziale.

Materiali e metodi Lo studio si propone di valutare l'efficacia del sistema Copernico Prismed durante il periodo di degenza dei pazienti presso la Terapia Intensiva Post-Operatoria (TIPO), in un arco temporale di quattro mesi (da dicembre 2024 a marzo 2025). Il periodo di osservazione è stato suddiviso in due fasi: i primi due mesi senza l'utilizzo del dispositivo (identificati come Gruppo 1) e i successivi due mesi con l'introduzione del sistema (identificati come Gruppo 2). Il Gruppo 1 ha incluso 102 pazienti, con una media di 65 anni, di cui il 66% uomini e il 34% donne. Il Gruppo 2 ha incluso 91 pazienti, con media di 62 anni, di cui il 69% uomini e il 31% donne. I due gruppi includevano pazienti con profili clinici e comorbilità comparabili, presenza di ≥ 3 dispositivi, sottoposti a interventi di cardiochirurgia, chirurgia vascolare e chirurgia toracica. La sorveglianza microbiologica è stata condotta mediante esecuzione di tamponi nasali, rettali, broncoaspirati e urinocolture all'ingresso del paziente e a cadenza settimanale durante la degenza. I campioni sono stati classificati come negativi, positivi o "missing data", e ripartiti in cinque intervalli temporali in base ai giorni di degenza: giorno del ricovero (T0), da 1 a 10 giorni (T1), da 11 a 20 giorni (T2), da 21 a 30 giorni (T3) e oltre 31 giorni (T4). I dati relativi alle emocolture sono stati esclusi dall'analisi a causa dell'elevata percentuale di dati mancanti, che ha compromesso la possibilità di ottenere risultati statisticamente significativi. L'analisi statistica ha previsto l'impiego di metodi descrittivi per la sintesi delle variabili e di metodi inferenziali per la valutazione delle associazioni e delle differenze tra i gruppi.

Risultati Le due popolazioni risultano omogenee per età e comorbilità. Il gruppo 1 per un totale di 102 pazienti con un totale di 408 tamponi eseguiti ha evidenziato un 67,65% di tamponi negativi, 17,16% tamponi positivi, 15,20% di missing data. Si è osservata una positività del 60% a T0, 30% a T1, 5,71% a T2, 1,43% a T3 e 2,86% a T4. Il gruppo 2 per un totale di 91 pazienti, un totale di 364 tamponi eseguiti ha evidenziato un 63,74% di tamponi negativi, 8,79% di tamponi positivi, 27,4% di missing data. Con una positività a T0 del 50%, T1 del 15,6%, T2, T3 del 9,38%, T4 0%. I tamponi rettali hanno mostrato un basso tasso di positività (gruppo 1 con 14 positivi, gruppo 2 con 3 positivi) come per le infezioni del tratto urinario nel gruppo 1 (gruppo 1 con 9 positivi, gruppo 2 con 2 positivi). Resta alta la media per la positività ai tamponi nasali (gruppo 1 con 28 positivi, gruppo 2 con 18 positivi) e BAS (gruppo 1 con 19 positivi, gruppo 2 con 9 positivi). La riduzione osservata nel Gruppo 2 (8,79%) rispetto al Gruppo 1 (17,03%) è risultata statisticamente significativa, indicando una diminuzione rilevante dei campioni positivi dopo l'introduzione del dispositivo Copernico Prismed.

Discussione La riduzione della positività ai tamponi rettali e urinocolture potrebbe essere correlata all'azione del sistema nel ridurre la carica microbica del paziente. L'elevata positività nei tamponi nasali e nei broncoaspirati suggerisce il possibile coinvolgimento di altri fattori, quali l'aderenza alle procedure di igiene delle mani e la corretta esecuzione dei prelievi, nella trasmissione dei microrganismi. In linea con la letteratura, sarebbe opportuno approfondire come l'integrazione di sistemi basati su intelligenza artificiale possa potenziare la sorveglianza epidemiologica e supportare l'elaborazione di strategie di prevenzione più mirate. Andrebbero condotti ulteriori studi per valutare se l'adozione del sistema possa ridurre l'uso di antibiotici, contenere lo sviluppo di resistenze batteriche e personalizzare le strategie preventive sulla base delle caratteristiche cliniche dei pazienti. È importante ricordare che si tratta di un'analisi preliminare con un periodo di osservazione limitato e priva di un gruppo di controllo randomizzato, elemento che non consente di stabilire un nesso causale certo tra l'utilizzo del sistema

e la riduzione della colonizzazione. Inoltre, l'elevata percentuale di missing data per le emocolture limita la possibilità di valutare l'effetto sulle infezioni ematogene, e la natura osservazionale dello studio non esclude potenziali bias di selezione o confounding.

Conclusione In linea con le evidenze già presenti in letteratura, lo studio ha evidenziato come i sistemi di robotica integrati con IA possano avere un buon esito nella gestione del paziente critico. Sebbene i risultati preliminari siano promettenti, vanno interpretati con cautela alla luce dei limiti discussi. Studi futuri dovranno confermare l'efficacia a lungo termine del sistema e valutarne l'impatto sugli esiti clinici e sulla resistenza antimicrobica.

Parole chiave Infezioni correlate all'assistenza (MeSH Term: Cross Infection), Unità di Terapia Intensiva (MeSH Term: Intensive Care Units), Intelligenza Artificiale (MeSH Term: Artificial Intelligence).

Bibliografia Godbole AA, Paras P, et al. Enhancing infection control in ICUs through AI: a literature review. 2025. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hsr2.70288.
Calderon J, Moreira A, López M, et al. Impact of artificial intelligence in infection control: a systematic review. Infect Control Hosp Epidemiol. 2023;44(5):567–74. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11518125/.
Smith P, Johnson T, Nguyen D. Robotics and AI in critical care hygiene: efficacy and safety. Crit Care Nurse. 2022;42(3):23–31. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11165292/.
Bassetti M, Giacobbe DR. Bloodstream infections in critically ill patients: emerging pathogens and management strategies. Curr Opin Infect Dis. 2020;33(4):398–406. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7223992/.

6538

Le dimensioni della Post Intensive CAre Syndrome si influenzano tra loro?

Autore: Meucci Beatrice, Usl Toscana Centro
Contatto Autore: meucci.beatrice@gmail.com
Coautori: Gravante F., Trotta F., Barbato P., Pucciarelli G.

Introduzione Negli ultimi anni, l'attenzione verso la sopravvivenza dopo la dimissione dall'Unità di Terapia Intensiva (UTI) è aumentata, con l'obiettivo di prevenire e trattare i segni e sintomi che possono condurre a nuovi ricoveri ospedalieri o alla diagnosi di PICS (Post Intensive Care Syndrome). I sopravvissuti al ricovero in terapia intensiva possono presentare la Post Intensive Care Syndrome subito dopo la dimissione o durante i successivi follow up. La PICS è caratterizzata dalla presenza di sintomi che interessano le dimensioni fisica, psicologica, cognitiva e sociale del sopravvissuto.

Obiettivo Lo scopo di questa revisione è quello di comprendere come le quattro dimensioni della PICS si relazionano tra loro.

Materiali e Metodi É stata condotta una scoping review secondo le linee guida Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) 2018 e per valutare la qualità degli studi inclusi è stato utilizzato il Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools. La revisione della letteratura è stata effettuata nel marzo 2025, senza limitazioni di tempo o linguistiche. Le banche dati utilizzate sono state PubMed, CINAHL, Scopus, Web of Science e PsycInfo. I criteri di inclusione sono stati: (1) pazienti adulti sopravvissuti in terapia intensiva dimessi verso reparti ospedalieri, centri di recupero, riabilitazione, assistenza ambulatoriale, assistenza domiciliare, assistenza comunitaria o altre strutture sanitarie; (2) studi primari; (3) studi che determinano la relazione tra le dimensioni della PICS ovvero fisica, psicologica, cognitiva e sociale.

Risultati I risultati preliminari evidenziano la complessità delle relazioni tra i sintomi appartenenti alle diverse dimensioni della PICS. La relazione maggiormente approfondita in letteratura è quella tra la sfera fisica e quella psicologica e fisica e cognitiva. Inoltre, numerosi studi analizzano l'influenza della qualità della vita su tutte e quattro le dimensioni. Al contrario, la dimensione sociale risulta essere la meno esplorata.

Discussione Dalla seguente scoping review è emerso come sia fondamentale approfondire come la qualità della vita influenzi ciascuna dimensione della PICS in modo specifico per sintomo, superando il focus esclusivo sulla sfera fisica. In particolare, risulta difficile determinare in che modo un sintomo specifico possa contribuire all'insorgenza o all'aggravamento della sintomatologia in un'altra dimensione. Ad oggi la letteratura ha evidenziato interventi e strategie per prevenire la PICS come la pianificazione di follow up e la riabilitazione post ricovero. Particolare attenzione andrebbe rivolta alla dimensione sociale, ancora poco indagata, e al suo impatto sul reinserimento nella vita quotidiana dei pazienti sopravvissuti alla terapia intensiva.

Conclusione Concludendo, la revisione ha messo in evidenza la necessità di approfondire ulteriormente le interazioni tra le diverse dimensioni del PICS, al fine di sviluppare strategie preventive efficaci. In particolare, è fondamentale comprendere come le alterazioni nelle dimensioni fisica, psicologica, cognitiva e sociale possano influenzare il processo di ritorno alle attività quotidiane dei pazienti sopravvissuti alla terapia intensiva.

Parole chiave Post-intensive care syndrome, surivivor, post-ICU.

Bibliografia Kean S, Donaghy E, Bancroft A, Clegg G, Rodgers S. Theorising survivorship after intensive care: A systematic review of patient and family experiences. J Clin Nurs. 2021;30(17-18):2584-610.
Yuan C, Timmins F, Thompson DR. Post-intensive care syndrome: A concept analysis. Int J Nurs Stud. 2021; 114:103814.
Tilburgs B, Simons KS, Corsten S, Westerhof B, Rettig TCD, Ewalds E, et al. Associations Between Physical, Cognitive, and Mental Health Domains of Post-Intensive Care Syndrome and Quality of Life: A Longitudinal Multicenter Cohort Study. Crit Care Med. 2025;53(1): e74-e86.
Proffitt T, Menzies V, Grap MJ, Orr T, Thacker L, 2nd, Ameringer S. Cognitive Impairment, Physical Impairment, and Psychological Symptoms in Intensive Care Unit Survivors. Am J Crit Care. 2023;32(6):410-20.
Kang J, Lee MH. Incidence rate and risk factors for post-intensive care syndrome subtypes among critical care survivors three months after discharge: A prospective cohort study. Intensive Crit Care Nurs. 2024; 81:103605.

6540

Farmaci off-label: uno studio cross sectional sul ruolo infermieristico in ambito pediatrico

Autore: Bartolini Valeria, AOU delle Marche
Contatto Autore: valeria.bartolini@ospedaliriuniti.marche.it
Coautori: Giampieri V., Ferroni F.

Introduzione L'uso di farmaci off-label in ambito pediatrico è una pratica clinica diffusa, spesso necessaria vista la limitata disponibilità di medicinali autorizzati specificamente per la popolazione pediatrica. Tale pratica, sebbene talvolta imprescindibile, si associa a criticità rilevanti in termini di sicurezza, efficacia terapeutica e responsabilità professionale. Nonostante le linee guida pubblicate dall'European Academy of Pediatrics, le prassi implementate rimangono ad oggi disomogenee. In Italia, la Legge 648/96 consente, previo parere favorevole dell'AIFA, l'erogazione di farmaci off-label in assenza di valide alternative terapeutiche, includendo farmaci autorizzati all'estero, in sperimentazione o impiegati per indicazioni non approvate. Il ruolo dell'infermiere, figura chiave nella gestione del processo terapeutico, è centrale per garantire un uso sicuro del farmaco, soprattutto nell'impiego di formulazioni riadattate all'età pediatrica. Tuttavia, la conoscenza degli infermieri di normative, implicazioni cliniche ed esperienze legate all'uso off-label risulta ancora poco esplorata. Considerando che in Italia i minori di 14 anni rappresentano il 12,2% della popolazione, rispetto al 14,6% europeo (Eurostat, 2024), l'approfondimento del livello di consapevolezza infermieristica è essenziale per promuovere un'assistenza basata su evidenze, ridurre il rischio di errori e tutelare la sicurezza del paziente pediatrico. Sorge da questa riflessione la necessità di analizzare la nostra realtà ospedaliera.

Materiali e metodi È stata condotta una literature review mediante stringhe di ricerca nelle principali banche dati, selezionando studi secondo metodo PRISMA. È stato poi realizzato uno studio osservazionale cross-sectional quantitativo, tramite un questionario anonimo online, rivolto ad infermieri e infermieri pediatrici delle SOD pediatriche dell'AOU delle Marche. Il questionario, validato con - di Cronbach e revisionato da esperti multidisciplinari, esplora dati sociodemografici, conoscenze ed esperienze sull'uso off-label. L'analisi dei dati, raccolti a giugno 2025 e condotta con il software STATA, ha previsto l'utilizzo di statistica descrittiva.

Risultati Sono stati analizzati 43 questionari. Il 62,3% degli infermieri conosce il concetto di farmaco off-label, evidenziando una discrepanza tra percezione teorica e conoscenza applicata: solo il 41,9% riconosce che la somministrazione off-label in pediatria è molto comune. Il 7% la ritiene una pratica rara, mentre il 2,3% ne nega l'uso. Si aggiunge un 65,1% che afferma di non ritenersi mai o a sufficienza consapevole durante la somministrazione di tali farmaci. A conferma di una preparazione teorica ancora parziale, il 37,7% dei partecipanti ha fornito risposte errate alle domande volte ad analizzare la conoscenza teorica, mostrando come oltre un terzo del campione presenti lacune significative su aspetti centrali dell'argomento. Il 53,5% degli infermieri percepisce la pratica come molto o abbastanza rischiosa. Tuttavia, il 32,6 % riferisce difficoltà nel documentarsi sull'argomento e il 97,7% non ha ricevuto una formazione specifica o la giudica inadeguata. In questo contesto, l'88% del campione esprime un chiaro interesse a partecipare a percorsi formativi dedicati. Solo il 16,3% afferma che viene richiesto il consenso informato a genitori/tutori e segnala la mancanza di modulistica in reparto per la documentazione regolare in cartella. Il 48,8 % afferma che non viene regolarmente documentato in cartella l'utilizzo off label nel proprio reparto, il 20,9% di non esserne a conoscenza. Da evidenziare il dato sulla Ketamina: il 39,5 % dà una risposta scorretta nonostante il 69.8 % delle risposte provenga da infermieri di area critica.

Discussione Lo studio mette in evidenza una discrepanza tra la conoscenza teorica dichiarata dagli infermieri e la reale consapevolezza dell'uso off-label in ambito pediatrico. Sebbene il tema sia percepito come rilevante e potenzialmente a rischio, la preparazione operativa risulta spesso incerta. Le difficoltà nel reperire fonti affidabili e l'assenza o inadeguatezza della formazione ricevuta contribuiscono a generare insicurezza nella pratica clinica. Anche la preparazione teorica appare parziale: oltre un terzo dei partecipanti ha risposto in modo errato a domande specifiche sull'argomento, evidenziando lacune su aspetti fondamentali. In quest'ottica, la percentuale di risposte scorrette relative all'uso della ketamina, farmaco largamente impiegato in area critica, non è allarmante ma suggerisce la necessità di rafforzare le conoscenze anche tra operatori esperti. Le carenze emerse nella raccolta del consenso informato e nella disponibilità di modulistica adeguata confermano criticità già riportate in letteratura sul piano comunicativo e organizzativo. L'ampia disponibilità del campione a partecipare a percorsi formativi rappresenta un elemento positivo e offre una base concreta per sviluppare interventi educativi strutturati, in grado di migliorare la consapevolezza professionale e promuovere un uso più sicuro e appropriato dei farmaci off-label. Tra i limiti: bassa partecipazione e campione limitato a un singolo contesto.

Conclusione Lo studio evidenzia come, in ambito infermieristico pediatrico, esista un gap tra la conoscenza teorica dell'uso off-label e la sua gestione pratica. L'indagine ha fatto emergere criticità formative e operative, ma anche una marcata disponibilità del personale a colmare tali lacune. Ne deriva la necessità di implementare programmi formativi specifici e strumenti decisionali validati. In futuro sarà utile indagare l'efficacia di tali interventi nel migliorare la sicurezza clinica, la comunicazione con le famiglie e la tracciabilità dell'uso off-label nei contesti assistenziali.

Parole chiave Off-label use, pediatrics, nurses, health personnel – uso off-label, pediatria, infermieri, personale sanitario.

Bibliografia Eurostat. Struttura della popolazione e invecchiamento. 2024.
Schrier L, Hadjipanayis A, Stiris T, et al. Off-label use of medicines in neonates, infants, children, and adolescents: a joint policy statement by the European Academy of Paediatrics and the European Society for Developmental Perinatal and Pediatric Pharmacology. Eur J Pediatr. 2020;179(6):839–847.
D'Errico S, Zanon M, Radaelli D, et al. Medication errors in pediatrics: proposals to improve the quality and safety of care through clinical risk management. Front Med (Lausanne). 2022; 8:814100 4.
Alyami D, Alyami AA, Alhossan A, et al. Awareness and views of pharmacists and physicians toward prescribing of drugs for off-label use in the pediatric population in Saudi Arabia. Cureus. 2022 Mar 11;14(3): e23082.
Meng M, Liu E, Zhang B, et al. Guideline for the management of pediatric off-label use of drugs in China (2021). BMC Pediatr. 2022; 22:442.

6542

Implementazione di un ECMO Team Mobile per i percorsi a cuore fermo controllato DCD3

Autore: Gozzani Elisabetta, FTGM
Contatto Autore: elisabettagozzani@gmail.com
Coautori: Bartolini G., Tenerani V., Nardini F., Gwynne S. E., Granai D., Centofanti A., Montebello D., Sani A., Marchi I., Moretti E., Baratta S.

Introduzione La donazione a cuore fermo controllata (DCD tipo III) rappresenta una risorsa fondamentale per incrementare il numero di donatori di organi e il supporto extracorporeo mediante ECMO è spesso necessario per preservare gli organi in modo efficace. L'attivazione di un ECMO team mobile, in grado di operare in vari ospedali spoke del territorio, è essenziale per garantire la tempestività e la qualità del percorso DCD.

Obiettivo Descrivere il modello organizzativo infermieristico e tecnico e l'efficacia dell'attività dell'ECMO team mobile della Fondazione Monasterio nei percorsi di donazione DCD III nella rete ospedaliera della Toscana nord ovest.

Materiali e metodi Dal 2022 è stato attivato un protocollo operativo interaziendale per l'intervento mobile ECMO in caso di DCD III. Il team, composto da personale infermieristico, tecnico e medico esperto, ha operato secondo procedure condivise, trasportando il sistema ECMO e assicurando il supporto extracorporeo presso ospedali spoke. Sono stati raccolti dati relativi a: tempi di intervento, complicanze, outcome procedurali e numero di organi procurati.

Risultati Gli interventi eseguiti dal team ECMO mobile hanno garantito l'avvio della perfusione regionale normotermica secondo le tempistiche date dalle linee guida del Centro Nazionale Trapianti. Si è ottenuta una preservazione ottimale degli organi, con un buon outcome nonostante un'età media dei donatori superiore ai dati nazionali. L'organizzazione infermieristica ha mostrato un ruolo cruciale nella preparazione, trasporto e gestione extracorporea. Nessuna complicanza maggiore è stata registrata durante le procedure. Gli eventi sono stati discussi in momenti di debriefing dedicati e multidisciplinari.

Conclusione L'implementazione di un ECMO team mobile nei percorsi DCD III ha permesso di aumentare l'efficienza e l'equità dell'accesso alla donazione d'organi nella Toscana nord ovest. Il contributo infermieristico e del team si è rivelato strategico per il successo del modello operativo, ponendo le basi per una possibile estensione su scala regionale o nazionale.

Parole chiave ECMO mobile, DCD III, donazione organi, infermieristica avanzata, Toscana nord ovest, Fondazione Monasterio.

6543

L'approccio interdisciplinare dell'infermiere di sala operatoria: dal prelievo al trapianto di cornee.

Autore: Lombardo Marianna, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano
Contatto Autore: marianna.lombardo@policlinico.mi.it
Coautori: Turrioni T., Pasciucco S., Todaro G., Introna M., Adamini I., Fusaro O., Spacci N., Pellati A.

Introduzione Negli ultimi anni si è assistito a un'evoluzione della chirurgia oculare, con una significativa implementazione della cheratoplastica endoteliale attraverso la tecnica DSAEK. Questa procedura richiede un prelievo di cornee con caratteristiche specifiche, come un anello sclerale abbondante, che può essere garantito solo al momento del prelievo. La presenza di personale formato nel prelievo delle cornee conferisce all'infermiere di sala operatoria un ruolo fondamentale nell'ambito della donazione. Infatti, nel percorso di donazione che coinvolge diverse équipe specializzate deputate al prelievo degli organi, la competenza infermieristica può contribuire a concludere il processo in sala operatoria evitando che prosegua in camera mortuaria, dove di solito vengono prelevate la maggior parte delle cornee.

Materiali e Metodi Studio osservazionale retrospettivo condotto presso la Fondazione IRCCS Cà Granda – Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, dal 2024 ad oggi. I criteri di abilitazione per il personale coinvolto prevedono un corso di formazione regionale organizzato dal Coordinamento Ospedaliero di Procurement per la donazione (COP), un doppio prelievo di cornee e l'attestazione di idoneità rilasciata dalla banca degli occhi di riferimento.

Risultati Nel 2024, un infermiere strumentista in oculistica del blocco operatorio, ha completato il corso regionale di formazione, ottenendo l'abilitazione a luglio, ed ha effettuato 3 prelievi di cornee su 14 donazioni di organi avvenute nell'anno. Nel 2025, altri quattro infermieri del blocco operatorio hanno seguito il corso, portando il totale di personale abilitato a cinque: tre strumentisti di oculistica e due infermieri di altre specialità chirurgiche. Fino ad ora, nell'anno in corso, su 10 prelievi di organi effettuati, cinque hanno coinvolto il personale infermieristico del blocco operatorio nel prelievo delle cornee. Attualmente, su 28 infermieri operanti presso il blocco operatorio a cui, tra le altre, afferisce la specialità oculistica, cinque sono abilitati al prelievo delle cornee, e sono in programma ulteriori corsi di formazione per almeno il 30% del personale assegnato al Blocco Operatorio. L'aumento di personale abilitato garantisce una presenza infermieristica più capillare, migliorando la gestione del percorso di donazione in sala operatoria.

Discussione L'approccio a questo nuovo ruolo ha portato a una maggiore consapevolezza del percorso di donazione da parte degli strumentisti in oculistica che, grazie all'esperienza maturata durante i trapianti, hanno acquisito un know-how che permette loro di agire in modo più consapevole e meticoloso, avendo una visione d'insieme del processo. L'obiettivo attuale è coinvolgere, formare e abilitare un numero crescente di infermieri nei blocchi operatori, dando maggiore spazio a chi si occupa di strumentare la specialità oculistica. Ciò consentirà di portare a termine il processo di donazione direttamente in sala operatoria, ottimizzando i tempi e garantendo un processo più accurato e sicuro.

Conclusione La presenza di personale formato per il prelievo delle cornee presso il blocco operatorio ha permesso di completare il percorso di donazione direttamente in sala, evitando che il prelievo venisse effettuato in camera mortuaria. Questo approccio ha ridotto i tempi di attesa per lo specialista e ha garantito un prelievo più idoneo e sicuro in un setting più appropriato. Tutto ciò ha contribuito a rendere gli infermieri parte attiva di un processo complesso, conferendo loro un ruolo determinante nell'evoluzione dell'intero percorso di donazione.

6544

Il vissuto dei bambini con Disturbo dello Spettro Autistico in Pronto Soccorso: dati preliminari di una ricerca quali-quantitativa condotta con uno strumento validato

Autore: Iodice Sara, Valerio Di Nardo, Azienda Ospedaliera "S. Maria" di Terni
Contatto Autore: valeriodinardo1987@gmail.com
Coautori: Castiglione A.

Introduzione I giovani con Disturbo dello Spettro Autistico (ASD) hanno 30 volte più probabilità di accedere in Pronto Soccorso (PS) rispetto ai loro coetanei, con una maggiore probabilità di ricoveri ripetuti. I motivi principali di accesso in regime di urgenza sono attribuibili ad epilessia, problemi gastrointestinali, disturbi neuropsichiatrici, ingestione di sostanze tossiche e traumi causati da atteggiamenti autolesionistici. Durante la permanenza in PS la persona con ASD potrebbe manifestare livelli di stress correlati a diversi fattori come l'imprevedibilità dell'ambiente, gli input sensoriali sovrastimolanti, l'interruzione della routine abituale, cambi di setting repentini e lunghe attese. La sensibilità sensoriale, i comportamenti complessi e le difficoltà nella comunicazione verbale e non verbale possono avere un impatto su un triage efficace, come una valutazione non ottimale del paziente e conseguente erogazione delle cure. Da quanto emerso si è delineato l'obiettivo della ricerca con il fine di indagare, comprendere e mettere in luce, attraverso i genitori, l'esperienza vissuta dai bambini con ASD in PS nel territorio italiano.

Materiali e metodi La ricerca utilizza un metodo misto con integrazione di dati quantitativi e qualitativi. I dati sono stati ottenuti tramite l'utilizzo di un questionario validato, tradotto e adattato culturalmente dall'inglese all'italiano, presente nello studio di Garrick et al. (2022). Il processo di traduzione linguistica ed adattamento culturale ha seguito il metodo raccomandato dalla letteratura scientifica e la validazione è stata ottenuta tramite un panel di esperti. Il questionario è stato somministrato, online, tramite le Associazioni di genitori di giovani con ASD al di sotto dei 19 anni, nel territorio italiano.

Risultati Negli 77 questionari compilati, le maggiori difficoltà emerse da parte dei bambini legate all'attesa, all'ambiente caotico del PS, all'inadeguata formazione del personale e a difficoltà comunicative. Le esperienze sensoriali vissute dai bambini sono state molteplici. Le manifestazioni maggiormente riscontrate riguardano la sensibilità correlata all'uso di strumenti e dispositivi medici, sensibilità sensoriale ed agitazione nell'attesa. Circa la metà dei caregivers hanno espresso un giudizio negativo riguardo la comunicazione, alcuni hanno sottolineato che una comunicazione inefficace può generare alti livelli di frustrazione nel bambino da cui crisi comportamentali con successiva difficoltà di gestione da parte del personale. La metà dei bambini non era in grado di esprimere e descrivere il proprio dolore. Circa il 60% dei genitori ritiene utile l'uso di supporti visivi per anticipare le procedure in PS. La maggioranza dei caregivers era preoccupata all'idea di dover frequentare un PS in quanto poteva essere per il loro figlio un'esperienza negativa, portando alcuni di essi a limitare e/o modificare le attività per il timore che il loro figlio possa farsi male, attribuendo le loro preoccupazioni all'inadeguata formazione del personale ospedaliero, alla gestione dell'attesa e allo scatenarsi di comportamenti problematici con eventuale ricorso alla sedazione.

Discussione In base ai risultati ottenuti dallo studio è emerso che i bambini con ASD devono affrontare innumerevoli sfide quando accedono in PS; l'ambiente altamente stimolante, le barriere di comunicazione e la mancata formazione del personale, non permettono di rispondere in maniera adeguata ai bisogni del bambino, provocando il manifestarsi di esperienze negative che possono influenzare gli esiti di visite future ed aumentando la preoccupazione dei genitori di doversi recare in PS. L'ambiente del PS, potrebbe rendere difficile per il personale valutare e ottimizzare gli stimoli ambientali. Tuttavia, migliorare questi aspetti può contribuire a favorire l'esperienza del bambino con ASD in PS, in quanto tali situazioni spingono i genitori a dover trovare soluzioni alternative di gestione dell'attesa. Le difficoltà comunicative verbali o non verbali unite alle difficoltà di esprimere il dolore sottolineano come sia necessario implementare un protocollo di triage per il dolore nell'ASD che unisca l'oggettività alla soggettività del bambino di esprimere il dolore, dati spesso interpretabili solo dai caregivers. L'eterogeneità dell'esperienze può essere dovuta all'assenza di ospedali pediatrici specializzati in alcune regioni italiane.

Conclusione È necessario sensibilizzare le comunità e le istituzioni, dato l'aumento della prevalenza dei bambini a cui viene diagnosticato questo disturbo nonché della frequenza con cui accedono in Pronto Soccorso, luogo che ad oggi è caratterizzato da forti criticità, quali sovraffollamento e stazionamento, problemi che hanno devastanti conseguenze sui pazienti, operatori e sul servizio sanitario generale. Questi presentati sono i dati preliminari di uno studio ancora in atto. Studi come questi potrebbero risultare utili per identificare ed implementare strategie mirate, al fine di accogliere e gestire le persone con ASD in PS garantendo un ambiente sicuro e adatto alle loro esigenze, nel rispetto dei loro diritti.

Bibliografia Lytle, S., Hunt, A., Moratschek, S., Hall-Mennes, M., Sajatovic, M. (2018). Youth with autism spectrum disorder in the emergency department. The Journal of clinical psychiatry, 79(3), 22582.
Angiolini, V., Dagnoli, C., Ciofi, D. (2021). Evidence and good clinical practice for the management of the child with autism spectrum disorder in pediatric emergency rooms. Scenario® - Il Nursing nella Sopravvivenza, 38(3), 19–33. https://doi.org/10.4081/scenario.2021.488.
Garrick, Alice, et al. An Australian cross-sectional survey of parents' experiences of emergency department visit among children with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders 52.5 (2022): 2046-2060.
Hamdan, S. Z., Bennett, A. (2024). Autism-Friendly Healthcare: A Narrative Review of the Literature. Cureus, 16(7).
Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Savage, M. N. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. Journal of autism and developmental disorders, 1-20.

6545

Accessi Impropri al Pronto Soccorso: dati preliminari di un'indagine trasversale sugli utenti e sulle loro percezioni dei servizi sanitari

Autore: Castiglione Asia, Di Nardo Valerio, Azienda Ospedaliera "S. Maria" di Terni
Contatto Autore: valeriodinardo1987@gmail.com
Coautori: Di Nardo L., Iodice S., Mariani G.

Introduzione Il Pronto Soccorso (PS) nasce come servizio dedicato alla gestione delle emergenze e urgenze, ma negli anni ha visto crescere in modo significativo il numero di utenti che vi si rivolgono per problemi di salute non gravi o gestibili a livello territoriale identificando nel PS la possibile soluzione a tutti i problemi. Questo rappresenta una delle cause principali del fenomeno noto come sovraffollamento (overcrowding), che è ormai una realtà consolidata anche in Italia e rappresenta una delle sfide principali per i professionisti della salute. L'elevato afflusso di casi non urgenti rischia infatti di rallentare l'assistenza a chi ne ha davvero bisogno, creando disagi sia per gli operatori che per i pazienti. Le cause di questo utilizzo improprio del PS sono molteplici: dalla percezione soggettiva della gravità dei sintomi, alla scarsa fiducia nei servizi territoriali, fino alla semplice difficoltà di accedere al medico di medicina generale o al servizio di continuità assistenziale. In questo contesto giocano un ruolo fondamentale anche la disinformazione, le emozioni e i fattori psicosociali, spesso poco esplorati dalla letteratura. Lo studio è stato condotto quindi con l'intento di far luce su un fenomeno molto discusso ma ancora poco studiato in modo sistematico, che ha ricadute importanti sull'organizzazione sanitaria e sulla qualità delle cure. In un sistema sanitario dove i servizi territoriali risultano frammentati e spesso poco conosciuti, anche dagli stessi operatori, nonostante loro stessi dovrebbero promuovere ai cittadini un uso più consapevole delle risorse disponibili.

Materiale e metodi Studio osservazionale trasversale. A 100 utenti del PS dell'AO "S. Maria" di Terni è stato somministrato un questionario creato ad hoc, sottoposto a validazione di facciata e di contenuto, disponibile in inglese, francese, spagnolo, arabo, i cui items indagano: motivazioni di accesso, conoscenza dei servizi di cure primarie, autopercezione di urgenza e percezione sociale di determinate figure sanitarie. L'indagine, approvata dal Comitato Etico, è avvenuta tra giugno e settembre 2024. Le risposte sono state analizzate tramite statistica descrittiva ed inferenziale. La partecipazione allo studio è avvenuta su base volontaria, con raccolta dati anonima. Criteri di inclusione: codice di triage bianco o verde; età pari o superiore a 18 anni; assenza di deficit cognitivi o fisici tali da compromettere la comprensione dei quesiti.

Risultati Dai 100 partecipanti allo studio, a 78 è stato assegnato codice verde e a 22 codice bianco. Il campione risulta omogeneo nella distribuzione di genere (57% uomini e 43% donne); analizzando la fascia di età del campione, si nota una distribuzione tendente alle fasce centrali. Difatti, sono 12 gli utenti al di sotto dei 25 anni e 18 quelli al di sopra dei 75 anni. Per quanto riguarda il livello di istruzione, risulta che il 64% è in possesso di almeno un diploma di istruzione superiore di secondo grado. Il 42% degli utenti ha un problema di salute insorto a meno di 24 ore dall'accesso. Il 41% ha il problema da meno di una settimana, mentre il 16% da più tempo. Il 18% del campione ritiene che il proprio accesso al PS sia legato alla riacutizzazione della propria malattia cronica. Il 23% degli utenti ha dichiarato di essersi recato in PS a causa della presenza di un sintomo percepito come allarmante. Il 24% percepiva una strumentazione più avanzata presso il PS rispetto a quella disponibile presso il MMG o il servizio di continuità assistenziale (CA). Il 17% degli intervistati ha riferito di non essersi rivolto al proprio MMG per mancanza di fiducia, mentre nel 21% l'accesso è avvenuto proprio su indicazione di un professionista sanitario, in particolare il MMG o il medico del servizio di CA. Inoltre, il 6% degli utenti ha indicato la gratuità del servizio e la disponibilità oraria continuativa del PS come motivazioni principali dell'accesso. In merito all'auto-percezione di gravità ed urgenza del proprio problema di salute, il 36% degli utenti ha dichiarato che, avendone la possibilità, si sarebbe assegnato codice verde, mentre il 22% si sarebbe assegnato bianco. Per quanto riguarda la percezione delle diverse figure sanitarie, 41 pazienti avrebbero accettato la presa in carico infermieristica extraospedaliera per il problema di salute che li ha portati in PS, mentre sono 69 quelli che avrebbero usufruito di un percorso a gestione infermieristica interno al PS. Dei 31 utenti che avrebbero comunque preferito essere visti dal medico, 13 hanno giustificato la loro scelta attribuendola ad un problema di competenza, mentre altri 12 hanno dichiarato che l'infermiere non avrebbe la professionalità necessaria a gestire il proprio problema di salute.

Discussione I risultati confermano che una buona parte degli accessi impropri potrebbe essere evitata con un miglior funzionamento dei servizi territoriali, in particolare per le malattie croniche e la continuità assistenziale. Tali accessi risultano legati a una gestione inadeguata delle cronicità e a una carente educazione all'autocura. In questo contesto, la medicina di iniziativa rappresenta una possibile strategia risolutiva. Tuttavia, emerge una limitata conoscenza dei servizi territoriali più recenti: solo il 2% degli utenti riconosce l'Infermiere di famiglia come risorsa

assistenziale. La scarsa conoscenza dei servizi sanitari alternativi al PS e la mancanza di fiducia nei confronti di questi servizi costituiscono fattori rilevanti che influenzano le scelte degli utenti. La sensibilizzazione dei cittadini e una maggiore informazione sui servizi territoriali potrebbero ridurre significativamente gli accessi impropri. Il fatto che molti utenti si siano dichiarati favorevoli a un intervento infermieristico suggerisce che la riorganizzazione del servizio sanitario in senso più inclusivo e orientato verso la competenza infermieristica, potrebbe essere una risposta adeguata per gestire gli accessi non urgenti.

Conclusione Lo studio ha evidenziato come una parte significativa degli accessi impropri al PS potrebbe essere evitata attraverso una maggiore consapevolezza e una migliore gestione dei servizi sanitari territoriali. Significativo è che il 21% del campione abbia riportato difficoltà di accesso alle cure primarie per cause di natura organizzativa, linguistico-culturale o per indisponibilità di appuntamenti. La medicina di iniziativa, insieme a un'informazione più efficace riguardo alla disponibilità di servizi alternativi, rappresenta un'opportunità per migliorare l'efficienza del sistema e ridurre il carico sui PS. È fondamentale un rafforzamento della formazione degli operatori sanitari territoriali, inclusi medici di base e infermieri, per una corretta gestione delle cronicità e una prevenzione efficace delle problematiche che potrebbero sfociare in accessi impropri. Future ricerche dovrebbero esplorare ulteriormente il legame tra la conoscenza dei servizi sanitari e il comportamento dei pazienti, con particolare attenzione alle differenze culturali e territoriali.

Parole chiave Accessi impropri, Pronto Soccorso, infermieri, sovraffollamento.

Bibliografia Sartini M, Carbone A, Demartini A, et al. Overcrowding in Emergency Department: Causes, Consequences, and Solutions-A Narrative Review. Healthcare (Basel). 2022;10(9):1625. doi: 10.3390/healthcare10091625.
Di Nardo V, Caroli G, Del Grande A, Di Nardo L. In quale misura l'attuazione del modello See-and-Treat potrebbe contribuire alla gestione del sovraffollamento del pronto soccorso? Uno studio descrittivo retrospettivo. Scenario® - Il Nursing nella sopravvivenza. 2023;40(2). doi: 10.4081/scenario.2023.559.
Carter E, Pouch S, Larson E. The relationship between emergency department crowding and patient outcomes: a systematic review. Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing. 2014;46(2). doi: 10.1111/jnu.12055.
Ministero della Salute, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria. Linee di indirizzo nazionali per lo sviluppo del piano di gestione del sovraffollamento in Pronto Soccorso. Published online 2019.
McIntyre A, Janzen S, Shepherd L, Kerr M, Booth R. An integrative review of adult patient-reported reasons for non-urgent use of the emergency department. BMC Nursing. 2023;22(1):85.

6547

Dalla simulazione all'intervento reale: un'analisi fenomenologica del sensemaking in un team di emergenza sanitaria

Autore: Di Mattia Giulia, Azienda Sanitaria Territoriale n 2 Ancona
Contatto Autore: giuliadima89@gmail.com
Coautori: Caccia M., Messi D., Mantoni B., Giovannini D., Graciotti P.

Introduzione Nel contesto dell'emergenza sanitaria territoriale, la formazione continua degli operatori rappresenta un pilastro fondamentale per garantire la sicurezza, l'efficacia e la tempestività dell'intervento clinico. Tra le metodologie formative, la simulazione a bassa fedeltà si configura come uno strumento accessibile, flessibile e altamente funzionale, soprattutto quando integrata nel contesto operativo reale. La sua efficacia risiede nella capacità di promuovere l'apprendimento situato, stimolare la riflessione critica e rafforzare le dinamiche di team, soprattutto quando coinvolge il personale residente già inserito nei contesti di emergenza. La simulazione on-the-job, svolta direttamente nella sede operativa e con l'impiego del personale effettivamente in servizio, rappresenta un'opportunità concreta per consolidare competenze tecniche e non tecniche, migliorare la prontezza operativa e favorire la coesione del gruppo. In particolare, l'integrazione di attività simulate durante i momenti di attesa tra un intervento e l'altro consentono di trasformare il tempo operativo in un'occasione formativa ad alto valore aggiunto. Il presente studio si propone di esplorare i processi di sensemaking attivati da un equipaggio di emergenza sanitaria territoriale che ha partecipato a una simulazione a bassa fedeltà in ambiente lavorativo, e che, a breve distanza temporale, ha affrontato un intervento reale ad alta complessità.

Materiali e metodi È stato adottato un approccio qualitativo a orientamento fenomenologico, attraverso uno studio di caso condotto presso l'Azienda Sanitaria Territoriale della provincia di Ancona, sede di Senigallia. Il team, oggetto di studio, ha partecipato a simulazioni a bassa fedeltà nella sede operativa, utilizzando materiali dei mezzi di backup e coinvolgendo il personale residente. Le simulazioni, ispirate al protocollo PTC, sono state svolte poco prima di un intervento reale. Sono state condotte interviste semi-strutturate a quattro operatori (infermiere in affiancamento, infermiere di emergenza, autista soccorritore, medico), trascritte e analizzate qualitativamente.

Risultati Le trascrizioni sono state codificate in cinque macrocategorie tematiche, con l'obiettivo di identificare elementi significativi di apprendimento e attribuzione di significato. L'analisi delle interviste ha evidenziato una percezione condivisa dell'utilità della simulazione a bassa fedeltà come strumento di apprendimento situato. I partecipanti hanno riportato un rafforzamento della coesione del team, un miglioramento della sicurezza percepita nelle competenze tecniche e relazionali, e un incremento dell'autostima professionale. Il processo di sensemaking ha permesso di integrare teoria e pratica, facilitando la prontezza operativa e la collaborazione tra i membri dell'equipaggio. La simulazione ha inoltre riattivato conoscenze acquisite in corsi certificati (es. ALS, PTC), contribuendo a una maggiore lucidità e consapevolezza durante l'intervento reale.

Discussione I risultati confermano l'efficacia della simulazione a bassa fedeltà, anche in assenza di tecnologie avanzate, nel promuovere l'apprendimento esperienziale e la riflessione critica. L'esperienza ha rafforzato il senso di appartenenza al team, rinnovato la gestualità operativa e stimolato un processo di crescita professionale. Il modello esperienziale di Kolb si è rivelato un valido riferimento teorico per interpretare le dinamiche osservate, evidenziando come l'interazione tra esperienza concreta, riflessione, concettualizzazione e sperimentazione attiva possano generare apprendimento significativo. Lo studio suggerisce che la simulazione on-the-job, integrata nei "tempi morti" dell'attività operativa, può rappresentare una strategia formativa efficace e sostenibile. Inoltre, l'approccio fenomenologico ha permesso di cogliere la profondità dell'esperienza vissuta dagli operatori, evidenziando come la simulazione possa influenzare positivamente la performance reale, la comunicazione e la gestione dello stress in situazioni critiche.

Conclusione Lo studio offre spunti concreti per l'integrazione sistematica della simulazione a bassa fedeltà nei programmi di formazione continua. I risultati saranno valorizzati nell'ambito di un progetto di miglioramento presso l'AST 2 di Ancona, ispirato al modello di Guilbert-Tonelli, con l'obiettivo di strutturare percorsi formativi innovativi, replicabili e centrati sull'apprendimento esperienziale, la riflessione critica e il mantenimento delle competenze operative.

Parole chiave Simulation training, low fidelity, Emergency Medical Technician, Emergency Medical Services, Sensemaking.

Bibliografia Barlocco De La Vega S, et al. (2025). Mixed reality versus manikins in basic life support simulation-based training for medical students in France: the mixed reality non-inferiority randomized controlled trial. J Educ Eval Health Prof.,22-15.
Goldshtein D, et al. (2019). In situ simulation and its effects on patient outcomes: a systematic review. BMJ Simul Technol Enhanc Learn., 3-9.
Ley YY, et al. (2022). Effects of high-fidelity simulation teaching on nursing students' knowledge, professional skills and clinical ability: A meta-analysis and systematic review. Nurse Educ Pract.
Salute, M. (2022, luglio). Linee di indirizzo sullo sviluppo della simulazione in sanità in Italia. Tratto da https://simmed.it/linee-di-indirizzo-sullo-sviluppo-della-simulazione-in-sanita-in-italia/.
Smith M. K. (2009). L'apprendimento esperienziale di David A. Kolb: caratteristiche, problematiche e sviluppi.

6550

Score di valutazione rapida per l'identificazione dei pazienti a rischio di deterioramento clinico in pronto soccorso: una revisione narrativa della letteratura

Autore: Tovo Vanessa, Cooperativa Uscita di Sicurezza di Grosseto
Contatto Autore: vanessa.tovo3116@gmail.com
Coautori: Chilleri E., Ramacciani Isemann C., Righi L.

Introduzione L'overcrowding nel pronto soccorso è una condizione frequente, spesso associata a complicazioni come l'access block, il boarding e il burn out del personale. Questo compromette la sicurezza dei pazienti in attesa di un posto letto e aumenta la pressione sul personale infermieristico. In tale contesto, è fondamentale disporre di strumenti rapidi ed efficaci per individuare precocemente il deterioramento clinico, specialmente nei pazienti che permangono a lungo nel dipartimento.

Obiettivi Lo studio mira a individuare il miglior score di valutazione rapida utilizzabile dagli infermieri per riconoscere tempestivamente il deterioramento clinico dei pazienti in condizioni di sovraffollamento, al fine di ridurre il rischio di esiti negativi.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione narrativa della letteratura tramite i database MEDLINE (PubMed e Web of Science), Scopus e Cochrane Library, nel periodo 01/04/2024 – 25/06/2024. La ricerca è stata impostata secondo il modello PICO, utilizzando termini MESH e non MESH, con limite temporale alle pubblicazioni degli ultimi 5 anni (2019–2024).

Risultati e discussione Numerosi score sono stati analizzati, ma alcuni si sono dimostrati più efficaci nel prevedere il peggioramento clinico. I dati sono stati confrontati considerando sensibilità, specificità e risultati riportati nei singoli studi.

Conclusioni Tra gli score esaminati, il NEWS è emerso come il più efficace, seguito dalla versione aggiornata NEWS2. Tuttavia, alcuni score meno utilizzati hanno mostrato potenziale superiore, rendendo necessari ulteriori studi per approfondimenti futuri.

6551

Dalla prevenzione dell'ostruzione delle vie aeree nei bambini alle tecniche di disostruzione: un'indagine esplorativa relativa ai livelli di conoscenza

Autore: Mighetti Sara, Di Nardo Valerio, Azienda Ospedaliera "S. Maria" di Terni
Contatto Autore: valeriodinardo1987@gmail.com
Coautori: Pascarelli M.

Introduzione L'ostruzione delle vie aeree si verifica quando un corpo estraneo, come un piccolo oggetto, un giocattolo o un pezzo di cibo, entra nelle vie respiratorie di un bambino durante il gioco o mentre mangia, bloccando il flusso d'aria verso i polmoni. Rappresenta un'emergenza critica in cui una rapida individuazione e un trattamento tempestivo sono fondamentali per prevenire rischi come il soffocamento e la morte. In Europa, circa 50.000 bambino tra 0 e 14 anni sono coinvolti ogni anno in incidenti di ostruzione delle vie aeree, di cui l'1% risulta fatale, portando a circa 500 decessi annuali. In Italia negli ultimi decenni, si è registrata una stabilità nella percentuale di incidenti, con circa 1000 ospedalizzazioni all'anno. È fondamentale che genitori e tutti coloro che circondano il bambino nella quotidianità siano formati su come adattare la consistenza e la forma dei cibi in base all'età e alle capacità masticatorie del bambino. Le competenze di primo soccorso in caso di soffocamento possono fare la differenza tra un incidente grave e una situazione che si risolve senza conseguenze permanenti. La conoscenza della manovra di disostruzione, come la manovra di Heimlich, rappresenta una delle competenze cruciali che dovrebbero essere diffuse tra tutti coloro che si occupano dei bambini. L'infermiere, in qualità di educatore, può essere una risorsa chiave nel diffondere informazioni riguardo le manovre di primo soccorso, alle corrette tecniche di alimentazione e alla gestione della sicurezza quotidiana, diventando un punto di riferimento per tutti coloro che si occupano dei bambini.

Materiali e metodi Lo studio di ricerca è stato condotto utilizzando un questionario creato ad hoc basato sulle linee di indirizzo del Ministero della Salute per la prevenzione del soffocamento da cibo, supportato da immagini utili all'identificazione del "taglio sicuro". Il questionario è stato sviluppato tramite Google Moduli e somministrato con la tecnica del campionamento a valanga (snowball sampling). Il questionario è stato somministrato ai genitori di bambini nella fascia di età 0–3 anni, poiché, da quanto riporta la letteratura, risulta essere la fascia di età statisticamente più interessata alle ostruzioni delle vie aeree, e a coloro che si prendono cura di quest'ultimi come maestre d'asilo, nonni, zie, tate ed altre figure che partecipano alla quotidianità e alla gestione dei bambini. La raccolta dei dati è stata realizzata nell'arco di tempo tra dicembre 2024 e febbraio 2025, tramite la compilazione volontaria del questionario di seguito descritto.

Risultati Compilati 101 questionari. Il 62,5 % dei partecipanti ha frequentato il corso preparto in presenza, il 16,1% ha partecipato a corsi online, e il 21,4 % non ha preso parte a nessun corso preparto. Il 48,1 % dei partecipanti non ha mai trattato il tema del rischio di soffocamento nei bambini e il 27,8% lo ha trattato in modo superficiale; il 24,1% in modo approfondito. Il 47,5% ha avuto esperienza diretta nell'assistere a un episodio di ostruzione parziale delle vie aeree di un bambino. Il 59,9%, ha avuto l'opportunità di apprendere le manovre di disostruzione delle vie aeree attraverso esercitazioni pratiche, il 25,7% solo in modalità teorica, e il 14,9% non ha mai ricevuto alcuna formazione a riguardo. Il 55,4% dei rispondenti ha completato un corso di disostruzione delle vie aeree e di RCP, mentre il 44,6 % non ha mai partecipato a un corso di questo tipo. L'84% degli intervistati sa che i bambini sono più vulnerabili al rischio di ostruzione delle vie respiratorie.
Tagli sicuri; in riferimento agli alimenti di forma cilindrica il 49% ha risposto "listarelle come taglio finale" e non come propedeutico alla realizzazione di piccoli pezzettini. Il 2% ha invece suggerito di tagliare gli alimenti a rondelle sottili. Solo il 49% ha risposto correttamente, scegliendo i piccoli pezzettini di circa 5mm. Riguardo gli alimenti di forma tondeggiante, come uva, ciliegie e olive, il 40% crede che la soluzione ideale sia ridurre gli alimenti in purea, rimuovendo semi e noccioli e il 10% ritiene che la preparazione corretta sia affettare gli alimenti a rondelle sottili, rimuovendo semi e noccioli. Solo il 50 % ha risposto correttamente, indicando tagli in piccoli pezzi di circa 5mm, rimuovendo semi e noccioli. Per quanto riguarda la corretta preparazione di arachidi, semi e frutta a guscio, solo il 24,8% ha risposto correttamente, indicando che è consigliato evitare questi alimenti fino a 4 anni e, se introdotti, tritarli finemente o ridurli in farina. In riferimento alla preparazione per somministrare i formaggi a pasta filata, il 28,3% ritiene appropriato fonderli e mescolarli con altri alimenti, il 26,3% crede che il formaggio fuso debba essere lasciato raffreddare prima di essere tagliato in pezzi grandi. Solo il 45,5% ha risposto correttamente, indicando che la preparazione migliore consiste nel tagliare finemente il formaggio. La preparazione raccomandata per carne e pesce per il 67,3% degli intervistati ha fornito la risposta corretta, cioè cuocere gli alimenti fino a quando diventano teneri e poi tagliare in piccoli pezzi, facendo attenzione a rimuovere nervature, ossicini e lische. In merito alla modalità migliore per somministrare il prosciutto crudo, uno degli alimenti più pericolosi, il 94,1%

ha fornito la risposta corretta, ovvero rimuovere il grasso, evitare la fetta intera e ridurre il prosciutto in piccoli pezzi. Riguardo a fino a quale età sia consigliabile evitare caramelle dure e gommose, gelatine, marshmallow, cibi da masticare e pop-corn, solo il 45% ha risposto correttamente, ovvero evitati fino ai 4 anni. Tecniche di disostruzione e RCP: per quanto riguarda l'importanza di una formazione sulle tecniche di disostruzione e rianimazione, il 91,1% ha indicato "importantissimo", il 6,9% importante. Nel caso di un corpo estraneo nelle vie aeree di un lattante il 96,1% dei candidati ha risposto correttamente, indicando che è necessario posizionarlo prono sull'avambraccio somministrare cinque pacche interscapolari alternandole con cinque compressioni toraciche. Analizzando la conoscenza riguardo la manovra di Heimlich, emerge che il 66% dei candidati conosce la manovra, mentre il 15% afferma di non conoscerla affatto. Alla capacità di essere in grado di eseguire la manovra di Heimlich, solo il 47,4% ha risposto positivamente, dichiarando di essere in grado di metterla in pratica.

Discussioni La ricerca condotta, evidenzia chiaramente la necessità di una riflessione approfondita sulla diffusione delle conoscenze riguardo ai rischi di soffocamento nei bambini, con particolare attenzione all'importanza di adottare strategie preventive. Un aspetto particolarmente significativo emerso è dato dal 47,5% dei partecipanti ha riferito di aver assistito almeno ad un episodio di ostruzione parziale delle vie aeree in un bambino. Un altro dato significativo è che soltanto il 55,4% dei rispondenti ha eseguito un corso di disostruzione delle vie aeree e di rianimazione cardiopolmonare. Notevole carenza di conoscenza emerge anche in relazione alla prevenzione del rischio di soffocamento attraverso i "tagli sicuri", tematica sulla quale la maggior parte dei partecipanti ha risposto erroneamente. Un approccio sistematico e mirato, che includa la presenza di infermieri all'interno dei corsi preparto, potrebbe rappresentare un cambiamento significativo nella prevenzione di questo tipo di incidente. L'infermiere, infatti, non solo ha le competenze per insegnare le manovre di disostruzione ma può anche sensibilizzare i genitori sulla gravità del problema e sulle semplici, ma efficaci, misure preventive, come il taglio sicuro degli alimenti. La sensibilizzazione non dovrebbe fermarsi ai genitori, ma dovrebbe estendersi anche a tutte le persone che si occupano dei bambini, come nonni, educatori, babysitter e familiari. È fondamentale che queste figure acquisiscano una consapevolezza adeguata dei pericoli del soffocamento e delle pratiche preventive, in modo da poter intervenire prontamente e correttamente in caso di emergenza.

Conclusione L'analisi della letteratura esaminata e i risultati derivanti dalla somministrazione di questionari hanno evidenziato una lacuna significativa nelle conoscenze degli adulti che si occupano della cura dei bambini, in merito alle corrette pratiche di prevenzione del soffocamento. Questi dati impongono l'urgenza di sviluppare e implementare corsi obbligatori di primo soccorso per genitori, educatori e personale scolastico, come misura preventiva per ridurre il numero di incidenti e garantire una maggiore sicurezza. Purtroppo, il personale degli asili nido e delle scuole dell'infanzia non sempre riceve una formazione adeguata. Si auspica che i risultati di questa ricerca possano stimolare l'adozione di politiche più efficaci e iniziative concrete in ambito sanitario ed educativo, sensibilizzando la società sulla necessità di un impegno collettivo per la salute e la sicurezza infantile.

Parole chiave Ostruzione vie aeree; Soffocamento; infermieri; educazione sanitaria; manovre disostruzione.

Bibliografia Ministero della Salute. Manovre di disostruzione delle vie aeree in età pediatrica.
Ministero della Salute. Linee di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica. 2017
Cerchiari. A. La valutazione delle abilità di alimentazione nella disfagia infantile. Edizioni S.E.Cu.P. Srl. Roma. 2002.

6552

Score di valutazione rapida per l'identificazione dei pazienti a rischio di deterioramento clinico in pronto soccorso: una revisione narrativa della letteratura.

Autore: Chilleri Emilio, Cooperativa Uscita di Sicurezza di Grosseto
Contatto Autore: emilio.chilleri@gmail.com
Coautori: Tovo V., Ramacciani Isemann C., Righi L.

Introduzione La sepsi è un processo patologico sistemico e rappresenta la prima causa di morte a livello globale. L'identificazione precoce dei pazienti settici è fondamentale per avviare un trattamento tempestivo e migliorare le probabilità di sopravvivenza. L'infermiere ha un ruolo centrale in questo processo, grazie all'impiego di score di gravità in grado di individuare precocemente i pazienti a rischio e prevedere gli esiti avversi.

Obiettivo Questa revisione narrativa della letteratura ha l'obiettivo di individuare gli score di gravità utilizzabili dall'infermiere nell'ambito della sepsi in emergenza e confrontarli per determinare i più efficaci, sia nell'identificazione precoce che nella previsione degli esiti come la mortalità (outcome primario) e il ricovero in Terapia Intensiva (outcome secondario).

Materiali e metodi La ricerca è stata condotta tra aprile e giugno 2024 nelle banche dati MEDLINE (PubMed, Web of Science), Scopus (OneSearch) e Cochrane Library, selezionando articoli pubblicati negli ultimi 5 anni, limitati a revisioni sistematiche e meta-analisi. È stato utilizzato il metodo PICOM per l'elaborazione della stringa di ricerca.

Risultati I criteri SIRS si sono dimostrati efficaci per l'identificazione precoce. Il qSOFA e la NEWS risultano più adatti per la previsione della mortalità, mentre la NEWS è la più indicata per prevedere il ricovero in Terapia Intensiva. Anche SOFA e UVA hanno mostrato buone performance.

Conclusione La letteratura evidenzia diversi score applicabili dall'infermiere nella sepsi in emergenza. Ulteriori studi sono necessari per confermare l'efficacia dello score UVA e valutarne l'adozione routinaria. I risultati hanno permesso di proporre un aggiornamento del protocollo sepsi dell'ASL Toscana Sud-Est.

Parole chiave Sepsis [MeSH], Early Diagnosis [MeSH], Severity of Illness Index [MeSH], Nursing Assessment [MeSH].

6555

VAD a lungo termine: il nursing in un centro trapianti di riferimento

Autore: Buccione Emanuele, ASL Pescara
Contatto Autore: emanuele.bucc@live.it
Coautori: Amato S., Battisti A., Simonelli N., Napolitano D.

Introduzione La gestione del paziente con Ventricular Assist Device (VAD) a lungo termine rappresenta una sfida clinica e organizzativa complessa, che coinvolge direttamente l'infermiere in area critica. Tali dispositivi, sempre più utilizzati sia come ponte al trapianto sia come terapia definitiva, richiedono competenze avanzate nella presa in carico multidimensionale del paziente. Obiettivo del presente contributo è condividere un'esperienza infermieristica maturata presso un centro trapianti di riferimento nella gestione di pazienti trattati con supporto meccanico a lungo termine, al fine di evidenziare le criticità assistenziali e promuovere modelli organizzativi efficaci.

Materiali e metodi Il contributo si configura come articolo culturale, frutto della sistematizzazione dell'esperienza clinico-organizzativa degli infermieri della Cardiac Intensive Care Unit dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini (Roma). L'elaborazione ha incluso l'analisi descrittiva dei percorsi assistenziali e delle strategie di team adottate per la gestione dei pazienti con VAD, con particolare attenzione alla formazione, al monitoraggio, alla gestione delle complicanze e alla continuità assistenziale postdimissione.

Risultati Dal 2010, presso il nostro centro sono stati impiantati 114 VAD. Negli ultimi 5 anni, i pazienti trattati sono stati 26, di cui 9 successivamente sottoposti a trapianto cardiaco. Attualmente, 24 pazienti sono in follow-up attivo; tra questi, 12 sono trattati in modalità di destination therapy. Il ruolo infermieristico è risultato centrale nell'intero processo assistenziale, con attività che spaziano dal supporto psicologico al coordinamento tra setting assistenziali, fino alla formazione del caregiver. Particolare rilievo è emerso dal lavoro in équipe e dalla strutturazione di un team VAD dedicato, con impatto positivo sulla continuità e qualità delle cure.

Discussione L'esperienza maturata conferma come la gestione infermieristica dei pazienti portatori di VAD richieda non solo competenze cliniche avanzate, ma anche una solida preparazione educativa e comunicativa. La creazione di un team infermieristico specializzato ha facilitato l'assistenza olistica e l'interazione tra i diversi livelli di cura. Tuttavia si evidenziano alcune criticità, tra cui la mancanza di protocolli assistenziali condivisi tra i servizi e la variabilità della formazione del personale nei diversi setting. Tali elementi suggeriscono la necessità di una standardizzazione dei percorsi e di un investimento nella formazione specifica. L'esperienza suggerisce inoltre spunti per future ricerche orientate alla valutazione degli esiti clinici ed educativi dei modelli organizzativi proposti.

Conclusione Promuovere la formazione continua, la standardizzazione dei protocolli assistenziali e l'integrazione tra professionisti rappresentano una strategia efficace per affrontare la complessità dei pazienti con VAD a lungo termine. La valorizzazione delle competenze infermieristiche in questo ambito è essenziale per garantire sicurezza, efficacia e qualità dell'assistenza.

Parole chiave Ventricular Assist Device; Assistenza infermieristica; Terapia intensiva; Destination Therapy; Gestione clinica.

Bibliografia Amato S, Battisti A, Napolitano D. The Ventricular Assist Device team in the management of patients treated with long-term Mechanical Circulatory Support. Infermieristica Journal. 2024;3(3):165–168. https://doi.org/10.36253/if-2867.
Asber SR, Shanahan KP, Lussier L, et al. Nursing management of patients requiring acute mechanical circulatory support devices. Crit Care Nurse. 2020;40(1): e1–e11. https://doi.org/10.4037/ccn2020764.
Dall'Ora C, Saville C, Rubbo B, et al. Nurse staffing levels and patient outcomes: a systematic review of longitudinal studies. Int J Nurs Stud. 2022; 134:104311. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104311.
Krais S, Sheasby J, Banwait J, et al. Improving cardiogenic shock team activation through nurse education and alert implementation. Crit Care Nurse. 2024;44(6):24–30. https://doi.org/10.4037/ccn2024259.
Machado RC, Gironés P, Souza AR, et al. Nursing care protocol for patients with a ventricular assist device. Rev Bras Enferm. 2016;70(2):335–341. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0363.

6556

Prevenire la coagulazione del Circuito nella CRRT Pediatrica: Un'Applicazione dell'Intelligenza Artificiale

Autore: Buccione Emanuele, ASL Pescara
Contatto Autore: emanuele.bucc@live.it
Coautori: Maffeo M., Brigida T.

Obiettivo Questo studio mira a progettare e validare un modello predittivo basato sull'apprendimento automatico (ML) per il coagulamento del circuito durante le sessioni di terapia sostitutiva renale continua (CRRT) in ambito pediatrico.

Disegno dello studio Lo studio segue le linee guida del TRIPOD + AI (Transparent Reporting of a multivariable prediction model for Individual Prognosis Or Diagnosis). Sono stati analizzati retrospettivamente i dati clinici elettronici anonimizzati di 101 sessioni di CRRT.

Setting Unità di Terapia Intensiva Pediatrica (PICU) di un ospedale pediatrico di terzo livello.
Popolazione: pazienti pediatrici sottoposti a CRRT tra gennaio 2012 e dicembre 2017.
Interventi: nessuno.

Risultati Complessivamente, il 52,2% dei pazienti era di sesso maschile (12 su 23). Il peso e l'altezza mediani erano rispettivamente di 12,5 kg [IQR: 9,75–19] e 90 cm [IQR: 75–101,25]. La maggior parte del campione (56,5%; 13 su 23) ha iniziato la CRRT a causa di sovraccarico di fluidi, con un tempo mediano di 40,25 ore [IQR: 17,75–172,91] dall'ingresso in terapia intensiva pediatrica all'avvio della CRRT. Il modello, applicato al dataset di addestramento, ha raggiunto un'area sotto la curva ROC (AUROC) di 0,99. Nel dataset di validazione, il modello ha identificato correttamente sessioni ""no clotting"" con 60 minuti di anticipo in 65.378 casi e ha previsto accuratamente eventi di coagulazione 60 minuti prima dell'evento in 148 casi. Il grafico di importanza delle variabili Extra Trees ha evidenziato come fattori più influenti il volume dell'effluente, la durata del trattamento, la rimozione di fluidi e il dializzato.

Conclusione Questo studio evidenzia il potenziale dell'apprendimento automatico, in particolare dell'algoritmo Extra Trees, nella previsione del clotting del circuito durante la CRRT pediatrica. Consentendo l'identificazione precoce del rischio di coagulazione, questo approccio potrebbe migliorare l'efficienza del trattamento, ridurre i tempi di inattività della terapia e migliorare gli esiti clinici dei pazienti.

6558

Sfide e traiettorie professionali dell'infermiere di area critica nelle aree remote e interne: una revisione integrativa della letteratura

Autore: Ramacciani Isemann Christian, Azienda USL Toscana sud est
Contatto Autore: christian.ramaccianiisemann@uslsudest.toscana.it

Introduzione L'infermieristica in area critica è un ambito a elevata complessità, che nelle aree remote e interne assume caratteristiche peculiari. Le condizioni operative in queste aree – scarsa presenza medica, distanza dai centri di riferimento, mezzi limitati – impongono agli infermieri un elevato grado di autonomia decisionale e un'estensione di ruolo spesso non formalizzata. Nonostante l'impatto di queste dinamiche sull'organizzazione dell'assistenza e sulla sicurezza clinica, la letteratura sul tema è ancora poco approfondita.
Obiettivi Obiettivo del lavoro è la descrizione, tramite revisione integrativa, i principali elementi emersi nella letteratura internazionale riguardo all'assistenza infermieristica critica ed emergenziale in contesti rurali e remoti, con focus su:
- estensione del ruolo professionale;
- criticità organizzative;
- implicazioni per la formazione e il riconoscimento delle competenze.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione integrativa della letteratura secondo l'approccio di Whittemore e Knafl. La ricerca, svolta su banche dati internazionali, ha utilizzato Parole chiave relative a infermieristica critica, emergenza e setting rurali/remoti. Sono stati inclusi articoli in lingua inglese, pubblicati negli ultimi 10 anni. I titoli selezionati sono stati sottoposti a scrematura per pertinenza e successivamente analizzati per temi emergenti. Sono stati inclusi 8 articoli rilevanti.

Risultati Dall'analisi sono emerse tre aree principali:
- Autonomia professionale: gli infermieri operano spesso in assenza di medico, prendendo decisioni cliniche urgenti in modo indipendente.
- Isolamento e condizioni operative: ritardi nei soccorsi, carenza di risorse, pressione decisionale.
- Ruolo esteso e competenze trasversali: gestione avanzata delle urgenze, coordinamento dei trasferimenti, leadership informale sul campo.

Conclusione L'infermiere di area critica in ambito rurale si trova spesso a ricoprire funzioni complesse in contesti non sempre riconosciuti formalmente. Ne emerge un profilo professionale che richiede strumenti specifici, percorsi formativi dedicati e un ripensamento delle logiche organizzative. La valorizzazione di queste esperienze può rappresentare un'opportunità per ripensare l'assistenza critica in chiave realmente prossimale.

6559

Sperimentazione di un servizio di notifica di eventi ad alto impatto emotivo per il personale che opera sui mezzi di soccorso territoriale nell'Agenzia Regionale di Emergenza Urgenza Regione Lombardia (AREU)

Autore: Ghidini Marco, AREU
Contatto Autore: ghidini.ma@gmail.com
Coautori: Zatti G.

Introduzione Gli operatori sanitari impiegati nei servizi di emergenza extraospedaliera sono quotidianamente esposti a eventi critici ad alto impatto emotivo che possono compromettere il benessere psico-fisico, la qualità dell'assistenza e la continuità professionale. Il burnout, in questo contesto, assume caratteristiche peculiari legate all'intensità e all'imprevedibilità delle situazioni affrontate, alla frequente esposizione a eventi traumatici e alla necessità di mantenere alte performance decisionali in tempi rapidi. La letteratura sottolinea l'efficacia di interventi strutturati, tra cui il supporto tra pari nel ridurre il rischio di burnout e nel promuovere la resilienza. L'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza (AREU) ha sviluppato un servizio di supporto psicologico integrato da una rete di peer supporter, operatori sanitari formati per offrire ascolto formale e informale ai colleghi. Il progetto include un sistema di notifica per eventi ad alto impatto emotivo, con attivazione del supporto su base volontaria. Lo studio ha l'obiettivo di descrivere la struttura del servizio, le caratteristiche degli eventi notificati e l'utilizzo del supporto da parte degli operatori nel corso del 2024.

Materiale e metodi Studio osservazionale retrospettivo descrittivo. Il contesto è rappresentato dall'AREU della Lombardia. Sono stati raccolti e analizzati i dati relativi alle notifiche di eventi ad alto impatto emotivo pervenute durante il 2024, in relazione alla successiva attivazione del servizio di peer support. I dati sono stati ottenuti attraverso il sistema informatico aziendale e dai registri di attività dei peer supporter.

Risultati Nel corso del 2024 sono stati segnalati numerosi eventi ad alto impatto emotivo. Gli eventi più frequenti hanno riguardato situazioni legate all'autolesionismo, traumi gravi, violenze domestiche e aggressioni agli operatori, arresti cardiaci in adulti giovani e in età pediatrica. Il servizio di peer support è stato attivato in un numero contenuto di casi rispetto al totale degli eventi notificati. Gli interventi effettuati dai peer supporter si sono articolati in momenti di ascolto formali e informali. In alcuni casi, il supporto è stato integrato dall'intervento dello psicologo. La maggior parte degli interventi ha avuto natura individuale. La rete attiva di peer supporter ha mantenuto la copertura territoriale, pur con alcune criticità legate alla continuità del servizio in caso di assenze prolungate. La partecipazione al progetto da parte degli operatori coinvolti si è confermata motivata, grazie anche alla formazione continua e al supporto organizzativo.

Discussione Il servizio di peer support rappresenta un'opportunità concreta per sostenere gli operatori sanitari esposti a eventi emotivamente gravosi. I dati raccolti nel 2024 mostrano una buona strutturazione del servizio, ma evidenziano anche una limitata attivazione da parte del personale, nonostante la frequente esposizione a eventi potenzialmente traumatizzanti. Le possibili barriere includono lo stigma legato alla richiesta di aiuto, dinamiche interprofessionali, e la difficoltà a integrare il ruolo di peer con la funzione operativa. È quindi necessario rafforzare la cultura del benessere emotivo all'interno dell'organizzazione, favorire la normalizzazione del ricorso al supporto e valorizzare la funzione dei peer supporter attraverso momenti di supervisione e confronto. Le difficoltà legate all'organizzazione dei turni, alla disponibilità continua richiesta e alla sostenibilità del servizio richiedono interventi gestionali mirati. Inoltre, la mancanza di dati strutturati sul livello di benessere degli operatori e sull'efficacia percepita del servizio costituisce un limite importante, da colmare con future ricerche. Il modello AREU può rappresentare una buona pratica replicabile, a condizione che vengano affrontate le criticità emerse.

Conclusione L'esposizione quotidiana a eventi stressanti rende fondamentale, nei contesti di emergenza, l'implementazione di strategie di supporto emotivo efficaci. Il sistema di peer support di AREU offre un valido strumento per intervenire precocemente, normalizzare le emozioni e rafforzare la resilienza del personale. L'esperienza del 2024 dimostra la validità del modello, ma anche la necessità di potenziare la sensibilizzazione e la promozione dell'accesso al servizio, migliorandone l'integrazione nella routine operativa. Sarà essenziale proseguire nel monitoraggio, nella formazione continua e nello sviluppo di indicatori per misurare l'efficacia del servizio, al fine di promuovere una cultura organizzativa centrata sul benessere.

Parole chiave Peer Support, Burnout Professional, Resilience, Psychological, Emergency Medical Services, Emotional Well-Being.

Bibliografia West CP, Dyrbye LN, Shanafelt TD. Physician burnout: contributors, consequences and solutions. J Intern Med. 2018;283(6):516–529.
Shanafelt TD, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians. Arch Intern Med. 2012;172(18):1377–1385.
Smith R, et al. Impact of peer support programs on health care professionals' well-being. J Patient Saf. 2020;16(1): e12–e17.
Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications. World Psychiatry. 2016;15(2):103–111.
Salvagioni DAJ, et al. Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review. J Occup Health. 2017;59(6):477–489.

6562

Umanizzazione dell'assistenza in sala operatoria: una revisione integrativa delle strategie, delle esperienze e delle implicazioni per la pratica infermieristica

Autore: Ramacciani Isemann Christian, Azienda USL Toscana sud est
Contatto Autore: christian.ramaccianiisemann@uslsudest.toscana.it
Coautori: Tomei B., Rossi G., Kirstie Rofi C., Cappellini A., Floris V., Mirabile A., Righi L.

Introduzione L'umanizzazione delle cure è oggi riconosciuta come un pilastro della qualità assistenziale, soprattutto nei contesti ad alta intensità tecnica come la sala operatoria. In questi ambienti, la centralità della persona rischia di essere oscurata da routine standardizzate e protocolli operativi stringenti. L'infermiere perioperatorio svolge un ruolo cruciale nel garantire una relazione di cura capace di coniugare sicurezza tecnica e attenzione alla dimensione emotiva e relazionale del paziente.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione integrativa della letteratura per esplorare le strategie infermieristiche che promuovono l'umanizzazione delle cure in ambito operatorio. La ricerca è avvenuta nei database PubMed, Scopus, CINAHL, Web of Science e DOAJ, utilizzando stringhe combinate di termini MeSH e **Parole chiave** relative al contesto perioperatorio e agli elementi dell'assistenza umanizzata (empatia, dignità, supporto emotivo, relazione terapeutica). Sono stati inclusi studi pubblicati dal 2015 in poi, in lingua italiana o inglese. Tutti gli articoli selezionati sono stati sottoposti a valutazione critica tramite strumenti validati (CASP, JBI, STROBE), e analizzati attraverso sintesi tematica.

Risultati L'analisi ha messo in luce una pluralità di strategie e approcci infermieristici che concorrono a umanizzare l'esperienza chirurgica. Tra i temi ricorrenti emergono: la gestione dell'ansia preoperatoria, la personalizzazione della comunicazione, l'instaurazione di una relazione empatica anche in tempi ristretti, e l'adattamento della routine tecnica alle esigenze del singolo paziente. Questi elementi si sono dimostrati rilevanti sia nella percezione soggettiva dei pazienti sia nel miglioramento della qualità dell'assistenza percepita.

Discussione L'umanizzazione in sala operatoria rappresenta un'area chiave su cui investire in termini di formazione, modelli organizzativi e cultura professionale. Le evidenze raccolte suggeriscono che l'approccio relazionale e centrato sulla persona, anche in contesti ad alta tecnologia, è possibile e necessario. Le strategie individuate hanno mostrato un impatto positivo sulla soddisfazione del paziente, sulla qualità percepita e sul clima di équipe, contribuendo alla costruzione di un ambiente operatorio più sicuro, accogliente e rispettoso della dignità umana.

6566

Tra urgenze e aggressioni: nuove teorie e frameworks per comprendere e prevenire la violenza verso gli infermieri di emergenza

Autore: Ramacciati Nicola, Università della Calabria
Contatto Autore: nicola.ramacciati@unical.it
Coautori: Morales Palomares S.

Introduzione La violenza nei confronti degli infermieri nei Dipartimenti di Emergenza (DEA) rappresenta una problematica strutturale del sistema sanitario contemporaneo, riconosciuta ormai a livello globale come minaccia alla sicurezza del personale, alla qualità dell'assistenza e alla sostenibilità del lavoro infermieristico. Il fenomeno della workplace violence (WPV) in pronto soccorso è particolarmente complesso: affonda le sue radici in una fitta trama di fattori individuali, relazionali, organizzativi, culturali e ambientali. Già nel 2018 era stato realizzato un primo tentativo di mappatura teorica del problema, identificando 24 modelli interpretativi. Tuttavia, le trasformazioni intervenute negli anni successivi – in particolare quelle legate alla pandemia da COVID-19 – hanno profondamente modificato i contesti di cura, generando nuove sfide e richiedendo un aggiornamento delle cornici concettuali disponibili. Questo lavoro nasce dall'esigenza di offrire una revisione narrativa aggiornata delle teorie e dei modelli interpretativi della violenza contro il personale infermieristico nei DEA, mettendo in luce non solo gli approcci più recenti, ma anche l'evoluzione dei framework esistenti. L'obiettivo è quello di dotare i professionisti della salute, i formatori e i decisori istituzionali di strumenti teorici più raffinati per comprendere, prevedere e prevenire gli episodi di violenza, contribuendo a promuovere ambienti di lavoro più sicuri, sostenibili e capaci di rispondere alla crescente complessità del sistema emergenziale.

Materiale e metodi È stata condotta una revisione narrativa secondo le linee guida SANRA, con focus sugli sviluppi teorici della WPV in contesto d'urgenza. Il quesito di ricerca è stato definito tramite il modello PCC (Popolazione: infermieri di emergenza; Concetto: teorie della violenza sul luogo di lavoro; Contesto: pronto soccorso). La ricerca bibliografica è stata realizzata nei database PubMed/Medline, CINAHL, Scopus e ProQuest, selezionando articoli pubblicati in lingua inglese dal 2017 al 2024. Sono stati inclusi solo studi che presentavano cornici teoriche o concettuali coerenti con la tipologia di violenza ""Type II"" (paziente o visitatore verso operatore sanitario). Dopo la rimozione dei duplicati e lo screening a due livelli (titolo/abstract e full text), sono stati inclusi 22 studi, analizzati qualitativamente e organizzati per tematica teorica.

Risultati I 22 articoli inclusi delineano un panorama teorico variegato e in evoluzione, dove accanto a modelli consolidati emergono nuove prospettive interdisciplinari. Si evidenzia una progressiva transizione da approcci mono-causali verso modelli multifattoriali ed ecologici. Tra i contributi più significativi:
· l'integrazione di parametri fisiologici come predittori di aggressività (vital signs alterati come campanello d'allarme precoce);
· la centralità delle condizioni psicosociali del contesto lavorativo (burnout, carichi eccessivi, mancanza di supporto istituzionale);
· l'importanza della comunicazione infermiere-paziente, anche come elemento che può, paradossalmente, influire sulla percezione di "legittimità" dell'aggressione.
Modelli come il "Patient Care Paradox", il framework GAVEN, e il "Three-Level System" spingono per un cambio di paradigma: la violenza non è solo un problema comportamentale individuale, ma una manifestazione sistemica. Viene inoltre ribadito il ruolo cruciale dell'ambiente fisico, con riferimenti a modelli di progettazione architettonica come il CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) e Space Syntax. Tra le proposte più originali e curiose, spicca la "teoria delle fasi lunari2, secondo la quale la violenza nei DEA aumenterebbe in corrispondenza del primo e del terzo quarto di luna. Seppur su basi da verificare, questa ipotesi ha il merito di ricordarci – con un sorriso – che anche ciò che accade "fuori dal reparto" può influenzare i comportamenti al suo interno. Completano il quadro modelli sul ruolo della resilienza, sulla cultura organizzativa e leadership, e su fattori culturali come la competenza interculturale, la percezione del carico di lavoro da parte dei pazienti e le aspettative legate all'attesa.

Discussione L'analisi teorica mostra come l'interpretazione della violenza in emergenza si stia spostando da visioni riduzioniste (es. colpa del paziente aggressivo o dell'infermiere poco empatico) a modelli sistemici, integrati e interprofessionali. La pandemia ha avuto un effetto catalizzatore: ha esacerbato le condizioni di stress, ha ridotto le risorse e ha contribuito a legittimare (nella percezione collettiva) atti aggressivi verso il personale sanitario. I modelli più attuali – come quello della "Violence Prevention Climate" o la "Psychosocial Moderation Theory" – pongono l'attenzione su fattori modificabili, aprendo la strada a interventi concreti in ambito formativo, organizzativo e ambientale. Tuttavia, la revisione ha messo in luce anche alcuni limiti nella letteratura: mancano studi

longitudinali, molte teorie restano a livello speculativo e la maggior parte delle ricerche è concentrata in contesti anglosassoni. Inoltre, la difficoltà di integrare teoria e pratica rende talvolta difficile per gli infermieri tradurre questi modelli in azioni quotidiane. Ciò rafforza la necessità di costruire percorsi formativi specifici, che non si limitino all'autodifesa o alla gestione dell'aggressività, ma che aiutino a leggere i segnali precoci, a interpretare il contesto e a collaborare in modo strategico all'interno dei team multiprofessionali.

Conclusione Questa revisione ha prodotto un aggiornamento necessario del panorama teorico sulla WPV in area critica, mettendo in evidenza la molteplicità dei fattori in gioco e l'urgenza di approcci integrati. I risultati suggeriscono che la violenza nei DEA può e deve essere prevenuta non solo attraverso protocolli di contenimento, ma tramite:
· ambienti più sicuri e progettati consapevolmente,
· modelli organizzativi che riducano lo stress e migliorino il supporto,
· programmi di formazione basati su leadership orientata alla salute e resilienza.
Per il futuro, appare necessario sviluppare strumenti di valutazione e intervento fondati su questi modelli, validandoli in contesti reali e multicentrici. Solo attraverso una sintesi tra teoria, pratica e politica sanitaria sarà possibile garantire sicurezza, dignità e continuità professionale agli infermieri impegnati in prima linea.

Parole chiave Violenza sul luogo di lavoro; Infermieri; Pronto soccorso; Teorie.

Bibliografia Ramacciati N, et al. Violence towards emergency nurses: A narrative review of theories and frameworks. Int Emerg Nurs. 2018; 39:2–12.
Considine J, et al. Vital signs as predictors for aggression in hospital patients (VAPA). J Clin Nurs. 2017; 26:2593–2604.
Huang H, et al. Perceived organizational support and resilience in emergency nurses. J Adv Nurs. 2024; 80:2379–2391.
El-Hadedy N, et al. Workplace violence prevention through CPTED in emergency departments. HERD. 2022; 15:333–352.
Guliani M, et al. Violence Prevention Climate and Leadership in Emergency Departments. Healthcare (Basel). 2023; 11:2234.

6567

Quello che la cultura non dice: esplorare le dimensioni culturali della violenza contro gli operatori sanitari

Autore: Morales Palomares Sara, Azienda Ospedaliera di Cosenza
Contatto Autore: sara.morales@unical.it
Coautori: Ghieri F., Ramacciati N.

Introduzione La violenza sul luogo di lavoro (Workplace Violence, WPV) nei confronti degli operatori sanitari rappresenta una delle problematiche più rilevanti e sottostimate della sanità contemporanea. Sebbene ampiamente documentata in termini di prevalenza, impatto fisico e psicosociale e strategie di prevenzione, la dimensione culturale della violenza rimane scarsamente esplorata. La cultura – intesa come l'insieme di valori, norme, credenze e rappresentazioni condivise – modella profondamente le aspettative dell'utenza, le risposte dei professionisti e le pratiche istituzionali, contribuendo in modo silenzioso alla "normalizzazione della violenza". Attraverso una revisione narrativa ci siamo proposti di analizzare in che modo le dimensioni culturali influenzino l'insorgenza, la percezione e la gestione della WPV nei confronti degli operatori sanitari. In particolare, si intende portare alla luce le strutture simboliche e le rappresentazioni implicite che contribuiscono a legittimare o silenziare comportamenti violenti, al fine di promuovere un cambiamento di prospettiva utile alla prevenzione sistemica del fenomeno.

Materiale e metodi È stata condotta una revisione narrativa secondo le linee guida SANRA. La strategia di ricerca ha coinvolto i database PubMed, CINAHL, Scopus e Web of Science, con una selezione di articoli peer-reviewed pubblicati tra il 2015 e il 2023 in lingua inglese. Sono stati utilizzati termini MeSH e Parole chiave non indicizzate come "workplace violence", "healthcare workers", "culture", "values", "norms", "beliefs". L'inclusione si è basata sulla pertinenza al tema delle dimensioni culturali della WPV. Dopo lo screening e l'analisi tematica, sono stati inclusi 31 studi qualitativi, teorici e misti.

Risultati Dall'analisi emergono quattro aree tematiche principali che evidenziano il ruolo della cultura nella WPV:
1. "Rappresentazioni sociali della professione sanitaria": la figura dell'operatore, in particolare dell'infermiere, è spesso associata a stereotipi di disponibilità illimitata, altruismo incondizionato e ruolo subordinato. Tali rappresentazioni legittimano aspettative irrealistiche da parte dell'utenza e contribuiscono alla tolleranza verso comportamenti aggressivi.
2. "Cultura organizzativa e silenzi istituzionali": molte strutture sanitarie mostrano una tendenza alla minimizzazione del fenomeno, con scarsa formalizzazione delle denunce e assenza di politiche visibili di supporto, generando una percezione diffusa di "normalità" della violenza tra i professionisti.
3. "Normalizzazione e interiorizzazione della violenza": in ambienti ad alta esposizione, gli operatori tendono a interiorizzare la violenza come componente inevitabile del lavoro. Tale meccanismo di adattamento contribuisce alla cronicizzazione del fenomeno e alla scarsa reattività istituzionale.
4. "Disparità culturali e barriere comunicative": la crescente multiculturalità dell'utenza e degli stessi operatori introduce differenze nei codici comportamentali e comunicativi, che se non gestite con competenze interculturali adeguate, possono amplificare conflitti e innescare dinamiche di violenza.

Discussione Questa revisione evidenzia come la WPV non possa essere compresa pienamente se non si considera il ruolo attivo della cultura nella sua genesi e gestione. Le narrative implicite, le norme non scritte e i codici simbolici che pervadono i contesti sanitari contribuiscono a rendere invisibile ciò che dovrebbe essere inaccettabile. La visione dell'infermiere come "professionista della cura silenziosa", unita all'assenza di strutture organizzative che legittimino l'emersione del disagio, crea un ambiente fertile alla persistenza della violenza. Inoltre, la carenza di formazione sulla comunicazione interculturale, la gestione del conflitto e il riconoscimento delle proprie emozioni riduce la capacità degli operatori di proteggersi e reagire in modo efficace. La revisione segnala anche un gap metodologico nella letteratura: mancano studi longitudinali, analisi comparative tra sistemi culturali e interventi valutativi centrati sul cambiamento organizzativo e simbolico. In sintesi, le dimensioni culturali della WPV sono determinanti trasversali che agiscono in profondità e che richiedono un approccio di tipo trasformativo, più che correttivo o difensivo.

Conclusione La presente revisione narrativa contribuisce a illuminare il ruolo spesso invisibile della cultura nel perpetuare la violenza verso gli operatori sanitari. Mettere in discussione i presupposti culturali che legittimano l'aggressività, promuovere rappresentazioni realistiche e valorizzanti della professione infermieristica, costruire una cultura organizzativa del riconoscimento e della protezione, sono passaggi fondamentali per una prevenzione realmente efficace. Gli esiti della revisione invitano le istituzioni sanitarie, i formatori e i decisori ad includere la

dimensione culturale in ogni strategia contro la WPV, rendendola oggetto esplicito di formazione, supervisione, comunicazione e leadership. È necessario sviluppare ricerche che valutino l'impatto di interventi orientati al cambiamento culturale, nella convinzione che prevenire la violenza significhi anche cambiare mentalità.

Parole chiave Violenza sul luogo di lavoro; Cultura; Infermieri; Organizzazione sanitaria; Rappresentazioni sociali.

Bibliografia Arnetz JE, et al. Organizational determinants of workplace violence against hospital workers. J Occup Environ Med. 2017;59(2):147–154.
Ramacciati N, et al. Workplace violence in emergency departments: A narrative review. Acta Biomed. 2019;90(Suppl 4):32–43.
Kim H, et al. The meaning of workplace violence experiences by emergency nurses. Int J Nurs Stud. 2021; 113:103790.
Moylan LB, et al. Workplace violence in nursing: A concept analysis. Adv Nurs Sci. 2019;42(3):216–228.
Yeneabat T, et al. Cultural beliefs and attitudes toward nurses and their influence on workplace violence. BMC Nurs. 2020; 19:101.

6568

Applicazione del Natural Language Processing alle note di triage: protocollo di studio retrospettivo

Autore: Casucci Ilaria, Università degli Studi di Siena Corso di laurea in Infermieristica
Contatto Autore: i.casucci1@student.unisi.it
Coautori: Renacci, Ramacciani Isemann C.

Introduzione Le note di triage rappresentano una fonte informativa fondamentale nella valutazione iniziale dei pazienti in pronto soccorso. Tuttavia, la loro natura testuale non strutturata e la variabilità espressiva ne limitano l'uso nei processi decisionali automatizzati. Il Natural Language Processing (NLP), in combinazione con tecniche di machine learning, consente di estrarre in modo automatizzato informazioni clinicamente rilevanti, con potenziali applicazioni nella stratificazione del rischio, nella previsione degli esiti e nella gestione efficiente delle risorse.

Obiettivi Obiettivo primario: valutare l'associazione tra il contenuto testuale delle note di triage e l'esito clinico (ricovero, dimissione, trasferimento). Obiettivi secondari:
· analizzare la correlazione tra note di triage e frequenza di accessi ripetuti (>4/anno);
· esaminare l'associazione tra contenuto testuale e destinazione ospedaliera post-triage.

Materiali e metodi Studio di coorte retrospettivo multicentrico, no-profit, basato su circa 622.000 accessi (circa 333.000 pazienti) registrati nei pronto soccorso dell'Azienda USL Toscana Sud Est dal 1° gennaio al 31 dicembre 2024. Le note di triage saranno sottoposte a pre-processing linguistico (correzione, normalizzazione, tokenizzazione) e analizzate con modelli predittivi supervisionati (Random Forest, regressione logistica, Gradient Boosting). Le principali variabili considerate includeranno: età, genere, comorbidità, codice triage e caratteristiche linguistiche del testo. Il protocollo è attualmente in fase di autorizzazione presso il Comitato Etico competente. È stata predisposta una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati (DPIA) e sono in corso le procedure per l'approvazione formale ai sensi del Regolamento UE 2016/679 e del Provvedimento del Garante per la Privacy n. 298/2024. Non è previsto il trattamento di dati identificativi.

Risultati Lo studio è in fase preparatoria. I risultati previsti mirano a valutare l'efficacia dei modelli NLP nella predizione degli esiti clinici e nella rilevazione precoce dei pazienti a rischio. L'ipotesi principale è che l'integrazione dei dati testuali migliori le performance predittive rispetto ai soli dati strutturati.

Conclusione Il progetto rappresenta un passo importante verso l'uso dell'intelligenza artificiale nella pratica clinica infermieristica. Se confermati, i risultati potranno contribuire allo sviluppo di strumenti decisionali avanzati e supportare una gestione più tempestiva e personalizzata dei pazienti in pronto soccorso.

Bibliografia Stewart J, Lu J, Goudie A, et al. Applications of natural language processing at emergency department triage: A narrative review. PLoS One. 2023;18(12): e0279953. Published 2023 Dec 14. doi: 10.1371/journal.pone.0279953.
Tahayori B, Chini-Foroush N, Akhlaghi H. Advanced natural language processing technique to predict patient disposition based on emergency triage notes. Emerg Med Australas. 2021;33(3):480-484. doi:10.1111/1742-6723.13656.
Brann F, Sterling NW, Frisch SO, Schrager JD. Sepsis Prediction at Emergency Department Triage Using Natural Language Processing: Retrospective Cohort Study. JMIR AI. 2024;3: e49784. Published 2024 Jan 25. doi:10.2196/49784.
Chang YH, Lin YC, Huang FW, et al. Using machine learning and natural language processing in triage for prediction of clinical disposition in the emergency department. BMC Emerg Med. 2024;24(1):237. Published 2024 Dec 18. doi:10.1186/s12873-024-01152-1.
Sterling NW, Patzer RE, Di M, Schrager JD. Prediction of emergency department patient disposition based on natural language processing of triage notes. Int J Med Inform. 2019; 129:184-188. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2019.06.008.

6571

Il contributo degli infermieri all'integrazione dell'intelligenza artificiale nell'emergenza preospedaliera: risultati di una scoping review

Autore: Di Nardo Di Maio Nina, ASL 1 Avezzano-Sulmona-L'Aquila
Contatto Autore: nina.dinardodimaio@gmail.com
Coautori: Carducci A., Dante A.

Introduzione Negli ultimi anni, l'intelligenza artificiale (IA) ha mostrato un crescente potenziale trasformativo nella medicina d'urgenza, in particolare in ambito ospedaliero. Le revisioni sistematiche esistenti si sono concentrate principalmente su applicazioni in contesti intraospedalieri, come la gestione dei pazienti in pronto soccorso, l'imaging diagnostico o la stratificazione del rischio clinico. Tuttavia, nonostante l'aumento degli investimenti tecnologici nel settore, l'emergenza sanitaria territoriale resta ancora scarsamente esplorata in letteratura. Obiettivo di questo studio è mappare le evidenze disponibili relative all'uso dell'IA nei servizi di emergenza sanitaria territoriale da parte di infermieri e altri professionisti sanitari, con particolare attenzione al supporto decisionale clinico e logistico, all'ottimizzazione dei percorsi assistenziali, al miglioramento della sicurezza e dell'efficacia delle cure preospedaliere.

Materiali e metodi È stata effettuata una systematic scoping consultando PubMed, Scopus, CINAHL, Engineering Source e INSPEC (tramite EBSCOhost). La ricerca (marzo 2025) si è basata su termini relativi a intelligenza artificiale, emergenza sanitaria territoriale e figure professionali coinvolte, combinati con operatori booleani. I criteri di eleggibilità sono stati definiti secondo il framework PCC del Joanna Briggs Institute. Sono stati inclusi studi che coinvolgevano infermieri e altri operatori sanitari attivi nell'assistenza preospedaliera. Due revisori hanno selezionato ed estratto i dati, poi sintetizzati in forma narrativa, tabellare e grafica.

Risultati Dall'estrazione primaria di 785 articoli sono stati rimossi 290 duplicati. Dei 495 studi sottoposti a screening, 38 hanno soddisfatto i criteri di inclusione. Le applicazioni di intelligenza artificiale nei servizi di emergenza sanitaria territoriale hanno riguardato principalmente quattro ambiti: 1) l'identificazione precoce di condizioni tempo-dipendenti (es. ictus, STEMI); 2) il supporto alle decisioni cliniche e logistiche relative al trasporto o alla scelta della destinazione ospedaliera; 3) l'analisi automatizzata di dati strutturati e non strutturati, come testo, immagini, audio o segnali biomedici (es. Ecg); 4) l'ottimizzazione di processi operativi come il dispatch e il routing dei mezzi di soccorso. Solo una parte limitata delle ricerche ha incluso valutazioni sul campo o indagato l'accettabilità da parte degli operatori sanitari. Alcune esperienze, seppur preliminari, hanno evidenziato l'importanza di considerare aspetti ergonomici, formativi e organizzativi per favorire l'adozione dei sistemi basati su IA nei contesti reali.

Discussione I risultati confermano come l'intelligenza artificiale, sebbene ancora in fase sperimentale, mostri applicazioni promettenti nei servizi di emergenza sanitaria territoriale. Rispetto alla letteratura pubblicata, che si concentra prevalentemente su contesti ospedalieri, la revisione evidenzia una crescente produzione scientifica orientata al preospedaliero, con modelli di IA impiegati per il riconoscimento precoce di eventi critici, il supporto alle decisioni logistiche e l'elaborazione di dati clinici non strutturati. I risultati suggeriscono che l'IA può rappresentare uno strumento utile per supportare gli infermieri dell'emergenza territoriale nelle decisioni rapide, nella valutazione iniziale e nella gestione delle priorità, rafforzando il loro contributo clinico e organizzativo. Le prestazioni riportate sono generalmente elevate, suggerendo la validità dei modelli. Tuttavia, la prevalenza di studi retrospettivi, basati su dataset locali e su campioni non generalizzabili, limita l'applicabilità dei risultati nella pratica clinica quotidiana. Inoltre, le valutazioni sul campo e gli studi di implementazione sono ancora sporadici. Rappresenta, infine, una criticità l'assenza di una prospettiva centrata sugli utenti, evidenziata infatti da pochi studi che indagano ergonomia, usabilità o accettabilità. Alla luce di questi elementi, si generano nuove ipotesi su come l'IA possa integrare il giudizio clinico del personale sanitario, agendo come strumento di supporto flessibile e adattabile ai contesti. Sono necessarie ulteriori ricerche prospettiche, multidisciplinari e partecipative, che valutino l'impatto dell'IA sulla qualità e sicurezza delle cure preospedaliere.

Conclusione L'intelligenza artificiale rappresenta una risorsa promettente per l'emergenza sanitaria preospedaliera, con potenziali ricadute nel miglioramento dell'accuratezza diagnostica, del supporto decisionale e della gestione logistica. I risultati evidenziano, seppur ancora limitate, applicazioni concrete e la necessità di colmare il divario tra sperimentazione e pratica clinica. Futuri studi dovrebbero focalizzarsi su valutazioni di efficacia sul campo, sostenibilità organizzativa, formazione del personale – in particolare gli infermieri – e implicazioni etiche, al fine di favorire un'implementazione consapevole, efficace e centrata sull'utente.

Parole chiave Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, Neural Networks, Prehospital Care, Emergency Dispatch, Paramedic, Nurse.

Bibliografia Sung SF, Hung LC, Hu YH. Developing a stroke alert trigger for clinical decision support at emergency triage using machine learning. Int J Med Inform. 2021; 152:104505. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104505.
Radwan HN, Fakhry SM, Ismail FA, Mostafa HY, Ouf LM, Shrab NN. Ambulance routing optimization for CT-ready hospitals. In: 2024 6th Novel Intelligent and Leading Emerging Sciences Conference (NILES); 2024 Oct 21–23; Cairo, Egypt. IEEE; 2024. p. 479–82. doi:10.1109/NILES63360.2024.10753153.
Oikawa R, Doi A, Chakraborty B, Itoh T, Nishiyama O. Classification of prehospital-electrocardiograms taken in ambulance according to severity using deep learning neural network. In: 2022 IEEE 4th Eurasia Conference on Biomedical Engineering, Healthcare and Sustainability (ECBIOS); 2022 May 27–29; Tainan, Taiwan. IEEE; 2022. p. 263–6. doi:10.1109/ECBIOS54627.2022.9945020.
Petitgand C, Motulsky A, Denis JL, Régis C. Investigating the barriers to physician adoption of an artificial intelligence-based decision support system in emergency care: an interpretative qualitative study. Stud Health Technol Inform. 2020; 270:1001–5. doi:10.3233/SHTI200312.
Olave-Rojas D, Nickel S. Modeling a pre-hospital emergency medical service using hybrid simulation and a machine learning approach. Simul Model Pract Theory. 2021; 109:102302. doi: 10.1016/j.simpat.2021.102302.

6572

Qualità di vita nella diade sopravvissuto – caregivers post-Terapia Intensiva: un quadro concettuale e un protocollo di studio longitudinale

Autore: Trotta Francesca, AOU Sant'Andrea
Contatto Autore: francesca.trotta.91@gmail.com
Coautori: Bartoli D., Meucci B., Gravante F., Pucciarelli G.

Introduzione La malattia critica ha un impatto significativo sulla qualità della vita della diade sopravvissuto-caregiver in Terapia Intensiva. La fase critica è seguita dallo sviluppo di una condizione cronica che coinvolge la diade. Infatti, la Post-Intensive Care Syndrome (PICS) e la Family- Post-Intensive Care Syndrome (PICS-F) hanno conseguenze negative sulla qualità della vita della diade, ma la loro interdipendenza è ancora scarsamente investigata. Considerato lo sviluppo trasversale della malattia critica, è necessario identificare le caratteristiche che influenzano la qualità della vita nelle diverse fasi della malattia del sopravvissuto e l'impatto sui caregivers.

Obiettivo Sviluppare e testare un framework concettuale che integri fattori predisponenti (es. caratteristiche sociodemografiche, comorbidità), gravità della malattia critica e variabili moderatrici (es. variabili ambientali e relative ai caregivers) al fine di spiegare le variazioni nella qualità di vita della diade fino a 12 mesi dopo la dimissione dalla Terapia Intensiva. Verrà arruolato un campione di convenienza composto da diadi sopravvissuto-caregiver, con follow-up a 3, 6 e 12 mesi dalla dimissione dalla Terapia Intensiva. Lo studio sarà condotto in quattro ospedali del centro-sud Italia. I criteri di inclusione prevedono: età ≥ 18 anni, permanenza in Terapia Intensiva ≥ 48 ore, capacità del caregiver di fornire assistenza post-dimissione.

Materiali e metodi Il framework concettuale è stato costruito attraverso una rapid review della letteratura secondo le linee guida PRISMA 2020. Il framework teorico di riferimento utilizzato è il Transactional Model of Stress and Coping di Lazarus & Folkman. I dati longitudinali saranno analizzati utilizzando statistiche descrittive per riassumere le caratteristiche sociodemografiche e le scale di valutazione. Il test Chi2, il test t di Student e il test di Mann-Whitney saranno utilizzati per esaminare la correlazione tra la presenza di PICS e PICS-F. Infine, le variabili saranno analizzate dal punto di partenza fino al follow-up a 12 mesi, utilizzando una serie di modelli lineari gerarchici a due livelli (HLM).

Implicazioni per la pratica clinica Lo studio fornirà indicazioni per la pratica clinica e la ricerca identificando variabili potenzialmente modificabili, e quindi suscettibili di intervento. Il quadro concettuale proposto sarà utile per la ricerca futura focalizzata sulle diadi sopravvissuto-caregiver in Terapia Intensiva, al fine di costruire interventi personalizzati e strumenti standardizzati per identificare precocemente e migliorare la qualità della vita della diade.

Bibliografia Gravante, F., Trotta, F., Latina, S., Simeone, S., Alvaro, R., Vellone, E, Pucciarelli, G. (2024). Quality of life in ICU survivors and their relatives with post-intensive care syndrome: A systematic review. Nurs Crit Care. https://doi.org/10.1111/nicc.13077.
Kang, J. (2023). Being devastated by critical illness journey in the family: A grounded theory approach of post-intensive care syndrome-family. Intensive Crit Care Nurs, 78, 103448. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103448.
McPeake, J., Auriemma, C. L., Harhay, M. O. (2021). Understanding the Impact of Critical Illness on Families: A Call for Standardization of Outcomes and Longitudinal Research. Ann Am Thorac Soc, 18(11), 1783-1785. https://doi.org/10.1513/Annals ATS.202106-757ED.
Rai, R., Singh, R., Azim, A., Agarwal, A., Mishra, P., Singh, P. K. (2020). Impact of Critical Illness on Quality of Life after Intensive Care Unit Discharge. Indian J Crit Care Med, 24(5), 299-306. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23433.
Shirasaki, K., Hifumi, T., Nakanishi, N., Nosaka, N., Miyamoto, K., Komachi, M. H., Haruna, J., Inoue, S., Otani, N. (2024). Postintensive care syndrome family: A comprehensive review. Acute Med Surg, 11(1), e939. https://doi.org/10.1002/ams2.939.

6575

Workplace Violence in Emergency Care: A Systematic Review on Prevalence, Underreporting and Motivational Barriers in the Post-COVID Era

Autore: Gheri Flavio, Department of biomedicine and prevention University of Tor Vergata, Rome
Contatto Autore: flavio.gheri@uslcentro.toscana.it
Coautori: Morales Palomares S., Esposito R., Zompi G., Ramacciati N.

Introduzione La violenza nei luoghi di lavoro in ambito sanitario rappresenta una minaccia significativa per i professionisti dell'assistenza, in particolare nei contesti dell'emergenza-urgenza. Nonostante la diffusione capillare del fenomeno, gli episodi di aggressione vengono spesso sottostimati o non segnalati, compromettendo gli sforzi di prevenzione e protezione. Nel contesto post-pandemico, segnato da un aumento della pressione lavorativa e della complessità assistenziale, è emersa l'esigenza di approfondire non solo la prevalenza della violenza, ma anche le dinamiche della sottosegnalazione e le motivazioni che portano i professionisti a non denunciare gli episodi subiti. Obiettivo di questa revisione sistematica è sintetizzare l'evidenza scientifica pubblicata dal 2020 in poi relativa alla prevalenza delle aggressioni, ai tassi di non segnalazione e ai fattori che influenzano la decisione di non riportare le violenze subite nei contesti di emergenza intra ed extraospedaliera.

Materiali e metodi La revisione è stata condotta secondo le linee guida PRISMA 2020 e registrata nel database PROSPERO (ID: CRD420251035696). La strategia di ricerca ha interessato sei banche dati elettroniche, con selezione degli articoli in doppio cieco attraverso la piattaforma Rayyan. La valutazione della qualità metodologica è stata effettuata mediante gli strumenti JBI e MMAT, scelti in base al disegno degli studi inclusi. Sono stati considerati eleggibili gli studi pubblicati tra il 2020 e il 2024, in lingua inglese o italiana, che indagassero la violenza nei confronti degli operatori sanitari in ambito di emergenza, con particolare riferimento alla sua prevalenza, alla sottosegnalazione degli episodi e alle motivazioni che influenzano la decisione di non denunciare.

Risultati Complessivamente, sono stati inclusi 13 studi sul tema della prevalenza della violenza (Quesito 1), 4 studi sulla frequenza di sottosegnalazione degli episodi (Quesito 2) e 5 studi relativi alle motivazioni che spingono i professionisti a non denunciare (Quesito 3). La prevalenza della violenza nei confronti degli operatori è risultata elevata in tutti i contesti analizzati, con valori superiori al 70% in oltre metà degli studi esaminati. I tassi di sottosegnalazione variavano dal 50% all'86%, e le motivazioni più frequentemente riportate comprendevano la normalizzazione del fenomeno, la percezione di inutilità del gesto, l'assenza di procedure chiare, la mancanza di supporto istituzionale e l'eccessivo carico lavorativo. Tra i principali fattori facilitanti sono emersi l'accessibilità dei sistemi di segnalazione, la presenza di un feedback da parte del management e un clima organizzativo favorevole alla denuncia. La revisione è attualmente in fase avanzata di sintesi e completamento.

Discussione I dati finora analizzati suggeriscono che la sottosegnalazione costituisca un fenomeno strutturale e trasversale, presente anche nei contesti sanitari più regolamentati. Il comportamento di non denunciare gli episodi di violenza sembra dipendere da una combinazione di fattori culturali, percezioni individuali e barriere organizzative. In diversi contributi emerge come il supporto del management, la chiarezza delle procedure e l'Introduzione di strumenti digitali possano incentivare la segnalazione. Tuttavia, persiste un evidente scollamento tra la frequenza con cui gli episodi si verificano e la loro effettiva registrazione nei sistemi formali di reporting. Tale discrepanza limita la possibilità delle organizzazioni sanitarie di pianificare e attuare strategie preventive realmente efficaci. L'analisi completa dei dati qualitativi attualmente in corso contribuirà a chiarire ulteriormente queste dinamiche.

Conclusione I risultati preliminari confermano che la violenza nei confronti degli operatori dell'emergenza rappresenta un fenomeno diffuso, spesso non segnalato e ancora poco affrontato in modo sistemico. Comprendere a fondo le ragioni che ostacolano la denuncia degli episodi costituisce un passaggio chiave per promuovere politiche di tutela più efficaci, migliorare la formazione e garantire contesti di lavoro più sicuri. Appare quindi necessario orientarsi verso strumenti di segnalazione semplici e accessibili, sostenuti da una leadership riconoscibile e da una cultura organizzativa capace di accogliere e legittimare l'esperienza vissuta dagli operatori. I risultati completi della revisione contribuiranno a rafforzare queste indicazioni.

Parole chiave Workplace violence, Critical care, Emergency service, Health personnel, Prevalence, Motivation.

Bibliografia Liu J, Gan Y, Jiang H, Li L, Dwyer R, et al. Prevalence of workplace violence against healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. Occup Environ Med. 2019;76(12):927 37.
McGuire SS, Gazley B, Majerus A, McGuire BA. Association of COVID 19 with workplace violence against emergency

department health care personnel. J Emerg Nurs. 2022;48(6):572 83.
Scallan E, Knight K, Ross B, Presutti RJ. QR Code Based Electronic Reporting of Emergency Department Workplace Violence: A Quality Improvement Project. J Emerg Nurs. 2024;50(3):227 35.
Minhat HS, Ismail W, Dastan I, Abdul Manaf M, Ibrahim MI, Zulkefli NAM. Application of the theory of planned behaviour for predicting the determinants of workplace violence reporting behaviour among public hospital healthcare workers in Malaysia. BMC Health Serv Res. 2023;23(1):94.
Whalen B, Brown D, Wall MP. Emergency Nurses' Experiences Reporting Workplace Violence: A Narrative Thematic Analysis. J Emerg Nurs. 2024;50(3):265 73.

6578

Nursing emergency team: presentazione di un nuovo modello di risposta all'emergenza intraospedaliera

Autore: Riente Barbara, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli
Contatto Autore: barbara.riente@policlinicogemelli.it
Coautori: Moltisanti F., Polverini S., Lochi S.

Introduzione Il modello del Rapid Response System (RRS) è stato ideato come approccio universale alle emergenze intraospedaliere, con lo scopo di assicurare una risposta sanitaria rapida in caso di deterioramento clinico, attraverso l'utilizzo di scale validate quali la MEWS (Modified Early Warning Score), con l'intento di migliorare la qualità delle cure. Questo elaborato ha l'obiettivo di analizzare le caratteristiche del sistema di emergenza intraospedaliero della "Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli" di Roma, valutando la frequenza delle attivazioni, i tempi di risposta e le modalità di intervento del team, al fine di proporre la creazione e formazione di un team di emergenza infermieristica (NET).

Materiali e metodi È stata condotta un'analisi descrittiva e retrospettiva delle chiamate di emergenza ricevute dal sistema interno di risposta rapida, attraverso l'utilizzo del numero unico di emergenza intraospedaliera della Fondazione (5555) nei periodi compresi fra Agosto 2020 e Agosto 2021 e in seguito tra Marzo 2024 e Dicembre 2024, dove sono state esaminate le chiamate e gli interventi documentati, valutando le tempistiche e le modalità di intervento. Nel periodo Aprile 2022–Settembre 2022 sono stati analizzati gli interventi del RRT (Rapid Response Team) sul paziente in arresto cardiaco, valutandone dati demografici, presidi, scale di valutazione (MEWS) ed esami ematochimici. I dati sono stati analizzati con un approccio statistico descrittivo.

Risultati I dati emersi dallo studio osservazionale, condotto all'interno della Fondazione, nel periodo compreso fra Agosto 2020 e Agosto 2021, documenta 322 interventi effettuati, con una durata media ad urgenza di circa 30 minuti, ed una prevalenza maggiore di pazienti trattati in arresto cardiaco.
Inoltre, dall'analisi descrittiva riguardante il periodo compreso fra Marzo e Dicembre 2024 si evince un numero totale di chiamate al 5555 pari a 1116, fra cui 672 finalizzate ad una richiesta di intervento sanitario immediato, con un tempo medio di arrivo sul luogo dell'emergenza di 4.06 minuti e una durata media dell'intervento di 21.06 minuti (fino ad un massimo di 59 minuti). Invece, le chiamate che hanno necessitato una prestazione assistenziale non avanzata sono state 444. Nel periodo compreso fra Aprile e Settembre 2022 sono stati individuati un totale di 51 pazienti post ROSC, di cui 33 sono deceduti e 18 sono sopravvissuti. Da ciò risulta che i pazienti deceduti assumevano più farmaci rispetto ai pazienti sopravvissuti (48,5% vs 22,2 %; p=0,08) ed erano portatori di una percentuale significativamente minore di cateteri vescicali (66,7% vs 100%; p=0,004) e di SNG (27,3% vs 72,2%; p=0,003). Per quanto riguarda gli esami ematochimici, sono stati riscontrati valori più alti nei pazienti deceduti rispetto ai pazienti sopravvissuti di INR (3,69+– 3,9 vs 1,28 +– 0,4; p=0,02) e di bilirubina totale (4,01 +– 7mg/dl vs 0,61 +– 0,3mg/dl; p=0,027).

Discussione Dalla letteratura si evince che attraverso l'introduzione di un team dedicato alle emergenze intraospedaliere, composto da un rianimatore ed un infermiere di terapia intensiva, il tasso di mortalità e di eventi avversi critici si riduce. L'attivazione del Medical Emergency Team (MET) precocemente, prima del completo deterioramento clinico del paziente individuato attraverso l'utilizzo di scale, è utile per prevenire le complicanze che potrebbero compromettere lo stato di salute del paziente e quindi prevenire un eventuale arresto cardiaco. L'analisi dei dati raccolti nei periodi sopra citati ha fornito una panoramica dettagliata sull'attività del sistema di emergenza intraospedaliera presso la Fondazione Policlinico Gemelli. Sebbene molti eventi critici vengano segnalati (N=1116), solo una parte di essi richiede effettivamente un intervento attivo del RRT (N=672). Inoltre dai risultati emersi dall'analisi eseguita tra Aprile 2022 e Settembre 2022, la compilazione della MEWS nei pazienti analizzati spesso risulta essere incompleta o non compilata e questo può aver contribuito ad una tardiva attivazione del RRT e al deterioramento clinico del malato stesso.

Conclusione L'implementazione di un team dedicato all'emergenza intraospedaliere, attivo h24, e il miglioramento dei protocolli di attivazione e formazione del personale potrebbero ottimizzare ulteriormente la gestione delle emergenze intraospedaliere. Come viene dimostrato anche in letteratura da numerosi articoli, si evince come le squadre di emergenza contribuiscano a ridurre gli arresti cardiaci in ospedale, i ricoveri non pianificati in terapia intensiva e i tassi di mortalità ospedaliera complessivi. Inoltre è importante revisionare e perfezionare le scale di deterioramento clinico, riadattandole alle evidenze di studi futuri.
I dati raccolti ci permettono di affermare che la creazione del NET team di emergenza infermieristico dedicato, con competenze avanzate (ALS, ACLS) e la formulazione di protocolli, può intervenire in autonomia al fine di migliorare

l'assistenza, garantire risposte rapide e di qualità ed attivare il MET solo nel caso in cui l'evento necessiti la presenza di un rianimatore.

Parole chiave Hospital Rapid Response Team, Heart arrest, Critical care Nursing, Clinical deterioration.

Bibliografia Acworth J, Ryan C, Acworth E, Farah Zahir S. Effect of introduction of a rapid response system and increasing Medical Emergency Team (MET) activity on mortality over a 20-year period in a paediatric specialist hospital. Resusc Plus [Internet]. Dicembre 2024 [consultato il 15 giugno 2025]; 20:100823. Disponibile all'indirizzo: https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100823.
Barros AJ, Enfield KB. In-Hospital Cardiac Arrest. Emerg Med Clin N Am [Internet]. Aprile 2023 [consultato il 15 giugno 2025]. Disponibile all'indirizzo: https://doi.org/10.1016/j.emc.2023.03.003.
Radeschi G. Emergenza intraospedaliera: il riconoscimento del deterioramento clinico e la risposta rapida [Internet]. Milano: FADOI; 2022. Available from: https://www.fadoi.org.
Thorén A, Jonsson M, Spångfors M, Joelsson-Alm E, Jakobsson J, Rawshani A, Kahan T, Engdahl J, Jadenius A, Boberg von Platen E, Herlitz J, Djärv T. Rapid response team activation prior to in-hospital cardiac arrest: Areas for improvements based on a national cohort study. Resuscitation [Internet]. Settembre 2023 [consultato il 15 giugno 2025]:109978. Disponibile all'indirizzo: https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2023.109978.
Yamaguchi Y, Matsunaga-Myoji Y, Fujita K. Advanced practice nurse competencies to practice in emergency and critical care settings: A scoping review. Int J Nurs Pract [Internet]. 21 settembre 2023 [consultato il 15 giugno 2025]. Disponibile all'indirizzo: https://doi.org/10.1111/ijn.13205.

6579

Quanti lumi servono davvero? Studio osservazionale monocentrico sul fabbisogno di accessi venosi centrali in terapia intensiva

Autore: Gazzeri Giovanni, AOU Careggi
Contatto Autore: giovanni.gazzeri@gmail.com
Coautori: Gentini C., Garzi G., Cusmà Piccione R.

Introduzione L'utilizzo di cateteri venosi centrali (CVC) a tre lumi rappresenta una pratica consolidata nei pazienti critici per garantire la somministrazione sicura e simultanea di farmaci incompatibili. Tuttavia, la valutazione oggettiva del reale fabbisogno di lumi nel tempo è poco documentata. Questo studio nasce dalla necessità di comprendere se l'impiego routinario di CVC multilume sia sempre giustificato, o se vi siano scenari clinici in cui un minor numero di lumi (o addirittura accessi periferici) possa essere sicuro ed efficace, riducendo al contempo il rischio infettivo associato alla presenza di lumi non necessari. Obiettivo principale dello studio è stato valutare retrospettivamente l'adeguatezza del CVC a tre lumi in un campione di pazienti ricoverati in area critica, analizzando il numero di vie d'accesso effettivamente utilizzate in funzione della terapia farmacologica somministrata nei primi 10 giorni di degenza.

Materiale e metodi Studio osservazionale retrospettivo condotto su un campione di pazienti ricoverati presso l'Unità di Cure Intensive d'Emergenza e del Trauma dell'Ospedale di Careggi, Firenze. Studio osservazionale retrospettivo condotto su 39 pazienti ricoverati consecutivamente in una terapia intensiva generale. Per ciascun paziente sono stati analizzati i farmaci somministrati nei primi 10 giorni di degenza, classificandoli in tre categorie di incompatibilità: vasoattivi, sedativi/analgesici e altri farmaci. È stato stimato il numero minimo di lumi necessari per giorno, considerando l'incompatibilità chimico-fisica tra categorie. I dati sono stati aggregati per paziente e per giornata, ed è stata condotta una regressione lineare multivariata per verificare l'associazione tra variabili clinico-demografiche e fabbisogno di lumi.

Risultati L'analisi delle incompatibilità tra singoli farmaci ha evidenziato alcune situazioni potenzialmente critiche, in particolare tra piperacillina/tazobactam e levetiracetam, o tra pantoprazolo e noradrenalina. Tuttavia, alla luce delle pratiche cliniche adottate nel nostro setting, queste incompatibilità risultano già efficacemente gestite. Il numero medio di lumi necessari per paziente è risultato compreso tra 1,7 e 2,3 per giorno. In nessun caso si è osservata la necessità di più di tre lumi. Il giorno con fabbisogno massimo è stato il giorno 2 (media 2,44), mentre il fabbisogno minimo si è registrato al giorno 9 (media 1,67). L'analisi aggregata ha mostrato un fabbisogno più elevato nei primi giorni di degenza, coerente con la fase acuta della malattia, e una progressiva riduzione nei giorni successivi. In alcuni pazienti si sono osservati giorni in cui solo un lume sarebbe stato sufficiente, suggerendo margini per l'utilizzo selettivo di accessi meno invasivi. L'analisi multivariata ha esplorato l'influenza di età, e quadro clinico, inteso principalmente come ARDS, Trauma, ACR, Shock Settico, PostChirurgico ed IRA, sul numero medio di lumi utilizzati, senza evidenziare predittori statisticamente significativi ($R2 = 0.27$; $p = 0.16$). Nessuna delle variabili indipendenti considerate è risultata significativamente associata al fabbisogno di lumi, confermando l'importanza della valutazione farmacologica individuale. Nel campione analizzato, l'incidenza di infezioni CVC-correlate è stata pari al 7,7% (3 casi su 39 pazienti), tutte verificatesi in pazienti con durata di utilizzo del CVC superiore a 7 giorni. Nessun caso ha richiesto la rimozione precoce del dispositivo o ha generato complicanze sistemiche maggiori.

Discussione I dati evidenziano come nella maggior parte dei pazienti critici l'impiego del CVC a tre lumi sia adeguato e bilanciato rispetto alle esigenze cliniche. L'assenza di necessità superiori e la presenza di giornate con fabbisogno minimo suggeriscono la possibilità di una personalizzazione dell'approccio all'accesso venoso, soprattutto nei pazienti in fase di stabilizzazione. L'analisi delle incompatibilità tra farmaci ha confermato che le criticità teoriche sono in realtà ben gestite dalle pratiche cliniche correnti: in particolare, l'uso di lumi dedicati per i vasoattivi e l'assenza di co-infusione di combinazioni incompatibili riducono sensibilmente la necessità di lumi aggiuntivi. Tra i limiti, la natura monocentrica dello studio e l'impossibilità di valutare complicanze correlate ai lumi non utilizzati.

Conclusione Il CVC a tre lumi si conferma una soluzione efficace nella gestione della terapia infusionale in terapia intensiva. Tuttavia, in scenari clinicamente stabili e con terapie compatibili, l'impiego di dispositivi a due lumi o di accessi periferici potrebbe rappresentare un'alternativa sicura, con potenziale riduzione del rischio infettivo. Studi prospettici multicentrici sono necessari per validare questi risultati e supportare protocolli di escalation/de-escalation dell'accesso venoso.

Parole chiave Accesso venoso centrale; Terapia infusionale; Incompatibilità farmacologica; Central venous catheter; Drug incompatibility.

Bibliografia Raad I, et al. In vivo evaluation of simultaneous administration of incompatible drugs in a central venous catheter with a decreased port-to-port distance. Crit Care. 1999;3(1):51–3.
Dezfulian C, et al. Rates of infection for single-lumen versus multilumen central venous catheters: a meta-analysis. Crit Care Med. 2003;31(9):2385–90.
O'Grady NP, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Clin Infect Dis. 2011;52(9): e162–93.
Leonhardt A, et al. Avoiding incompatible drug pairs in central-venous catheters of patients receiving critical care: an algorithm-based analysis and staff survey. Eur J Clin Pharmacol. 2023;79(8):1081–1089.
Ziegler MJ, et al. Multilumen central venous catheters increase the risk of catheter-related bloodstream infection: prospective surveillance study. Infection. 2008;36(4):322–7.

6580

Conoscenze e competenze degli infermieri di terapia intensiva sull'igiene del cavo orale. Validazione di un questionario

Autore: Campi Claudia, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli
Contatto Autore: claudia.campi06@gmail.com
Coautori: Angelelli F., Cocchieri A.

Introduzione Nel setting della terapia intensiva, gli interventi riconducibili all'igiene del cavo orale rappresentano una componente essenziale dell'assistenza infermieristica, finalizzata non solo al mantenimento del comfort e della dignità del paziente, ma anche alla prevenzione delle infezioni orali. Negli ultimi anni, tali pratiche si sono affermate come misure evidence-based fondamentali nella riduzione dell'incidenza della polmonite associata alla ventilazione meccanica (VAP), configurandosi come parte integrante dei protocolli di prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza. Lo scopo dello studio è effettuare una validazione linguistica e di contenuto di un questionario individuato in letteratura internazionale, al fine di renderlo idoneo alla successiva somministrazione al personale infermieristico operante nelle unità di terapia intensiva per poter valutare il livello di conoscenze e competenze in merito alla gestione dell'igiene orale nel paziente critico, sulla base delle più recenti evidenze scientifiche.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione della letteratura attraverso le principali banche dati scientifiche ed è stato selezionato un articolo utile ai fini dello studio. La validazione dello strumento ha seguito un processo strutturato per garantire la validità linguistica, articolato in diverse fasi: traduzione forward, sintesi delle versioni ottenute, back-translation e successiva valutazione da parte di un panel composto da sei esperti. La validità di contenuto è stata determinata mediante l'applicazione del metodo Delphi. Sulla base delle risposte ottenute, sono stati calcolati l'Item-Content Validity Index (I-CVI), lo Scale-Content Validity Index/Universal Agreement (S-CVI/UA), lo Scale-Content Validity Index/Average (S-CVI/Ave) e il coefficiente di Kappa, al fine di misurare rispettivamente la validità di contenuto di ciascun item e la validità complessiva della scala.

Risultati Le risposte fornite dagli esperti sono state analizzate in seguito alla sintesi dei dati. La maggior parte degli item ha raggiunto valori eccellenti dell'Indice di Validità di Contenuto (CVI), sia in termini di chiarezza che di rilevanza. Analogamente, anche i valori del coefficiente Kappa hanno evidenziato un elevato grado di accordo tra i valutatori, confermando l'adeguatezza e l'affidabilità del contenuto dello strumento.

Discussione Il questionario individuato in letteratura è stato sottoposto a una prima fase di valutazione, che ha evidenziato buoni livelli di validità di contenuto (CVI) per la maggior parte degli item.
Tuttavia, lo strumento richiede una seconda fase di valutazione, a seguito delle revisioni da apportare agli item che non hanno raggiunto la soglia di accettabilità prevista per l'Indice di Validità di Contenuto, al fine di migliorarne l'accuratezza e l'adeguatezza rispetto agli obiettivi dello studio.

Conclusione Nel contesto dell'assistenza in terapia intensiva, è essenziale riconoscere il valore delle cure infermieristiche di base, in linea con i principi promossi dal movimento internazionale Fundamentals of Care. Tali pratiche assistenziali devono essere fondate su evidenze scientifiche aggiornate e il personale sanitario deve esserne adeguatamente informato e formato.
Per valutare il livello di conoscenze e competenze degli infermieri operanti in area critica in merito alla corretta esecuzione dell'igiene orale, è possibile utilizzare strumenti come quello proposto.
Tuttavia, il questionario validato richiede una fase di rivalutazione, necessaria per perfezionare lo strumento prima della presentazione al comitato etico e della successiva somministrazione alla popolazione target.

Parole chiave Basic nursing care; Critical Illness; Oral Hygiene; Pneumonia, Ventilator-Associated; Surveys.

Bibliografia Bambi, S., Lucchini, A., Mancini, M., Mattiussi, E., Comisso, I., Rasero, L. (2014). Cura del cavo orale in terapia intensiva. Aggiornamenti e problemi aperti. Scenario©31(3).
Blot, S., Deschepper, M., Labeau, S. (2022). De-adoption of chlorhexidine oral care and ICU mortality. Intensive Care Medicine 17 Jan., Springer.
Bryant, K., Yokoe, D., Bearman, G., Mutrhy, R., Banach, D., Camins, B., Deleoney, V. (2022). Handbook for SHEA-Sponsored Expert Guidance, Consensus, and Guideline Documents.
Cocchieri, A., Magon, G., Cavalletti, M., Cristofori, E., Zega, M. (2021). Exploring hospital compliance with the primary nursing care model: validating an inventory using the Delphi method. BMC nursing, 20.
Klompas, M., Branson, R., Cawcutt, K., Crist, M., Eichenwald, E.C., Greene, L.R., et al. (2022). Strategies to prevent

ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events, and nonventilator hospital-acquired pneumonia in acute-care hospital: 2022 Update. Infect Control Hosp Epidemiol. Jun;43(6):687-713. doi: 10.1017/ice.2022.88. Epub 2022 May 20.

6581

Formazione infermieristica e sostenibilità ambientale in Terapia Intensiva: un'analisi lessicometrica

Autore: Midolo Luciano, Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Contatto Autore: lucianomidolo@hotmail.it
Coautori: Trotta F., Figura M., Midolo L., Lombardi E., Vellone E., Alvaro R., Pucciarelli G., Bartoli D.

Introduzione Le Unità di Terapia Intensiva (ICU) rappresentano una delle principali fonti di emissioni ospedaliere, in particolare per l'utilizzo intensivo di materiali monouso. Gli infermieri, che rappresentano il gruppo professionale più numeroso nel sistema sanitario e svolgono un ruolo intermedio tra l'erogazione delle cure e le pratiche organizzative, si trovano in una posizione privilegiata per influenzare e attuare pratiche sostenibili all'interno dei contesti clinici. Oltre alla sua rilevanza per la sostenibilità clinica, comprendere come gli infermieri di terapia intensiva concettualizzano e mettono in atto comportamenti sostenibili dal punto di vista ambientale, ha importanti implicazioni per la formazione infermieristica. Poiché i cambiamenti climatici sono sempre più riconosciuti come determinanti della salute, vi è un consenso crescente sul fatto che i curricula infermieristici debbano preparare studenti e professionisti ad agire come agenti di sostenibilità all'interno dei sistemi sanitari.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio qualitativo esplorativo, basato sull'Exploratory Multidimensional Data Analysis (EMDA). Sono state condotte interviste semi-strutturate sono state analizzate tramite Analisi Automatica dei Dati Testuali (AADT), utilizzando il software IRaMuTeQ per identificare pattern semantici legati al livello di formazione degli infermieri. Le elaborazioni statistiche hanno incluso Classificazione Gerarchica Discendente (HDC), Analisi delle Corrispondenze e Analisi delle Componenti Principali (PCA) Il rigore è stato garantito seguendo i criteri COREQ, la triangolazione e la validazione lessicometrica.

Risultati L'analisi lessicometrica delle 29 interviste mostra come il livello formativo dei professionisti possa influenzare il modo in cui viene concettualizzata e descritta la sostenibilità ambientale in ICU. Sono emersi sette cluster tematici, tra cui gestione dei materiali, responsabilità professionale e azioni individuali. Gli infermieri con un titolo più elevato si sono concentrati su temi come l'impatto ambientale, il rischio clinico e le singole responsabilità. Gli infermieri che avevano conseguito un dottorato di ricerca (PhD) hanno descritto la sostenibilità in termini astratti e strategici, collegandola al rischio sistemico, al miglioramento della qualità e alla responsabilità istituzionale. Il campo lessicale rivela un modello cognitivo integrato in cui la sostenibilità ambientale non è isolata dalla pratica, ma si interseca con la prevenzione delle infezioni, le metriche di performance e i protocolli di terapia intensiva. I laureati dei corsi di laurea magistrale elaborano un discorso che ruota attorno alla percezione, al comfort e all'esposizione all'ambiente, proponendo un'esperienza sostenibile integrata nella pratica clinica quotidiana concentrandosi sulle caratteristiche acustiche e atmosferiche dell'ambiente in terapia intensiva. Coloro che hanno una laurea triennale o hanno seguito master di primo livello, hanno impiegato termini più pratici, focalizzandosi su efficienza, gestione dello spazio, compiti pratici e materiali, come la separazione dei rifiuti e l'uso delle attrezzature, evidenziando azioni quotidiane e gestione tangibile.

Discussione Dall'analisi dei risultati emerge una differenza tra un approccio teorico-accademico e uno pratico-operativo, sottolineando come l'istruzione influenzi le varie modalità di approccio alla sostenibilità. Attraverso un'analisi testuale multidimensionale, sono emersi profili discorsivi distinti. I livelli formativi più alti (es. Dottorato, Master di Secondo Livello) sono associati a rappresentazioni astratte, sistemiche e riflessive, in cui la sostenibilità ambientale è vista come una preoccupazione trasversale che richiede governance strategica, sicurezza del paziente e competenze avanzate. Al contrario, i professionisti con titoli più operativi (es. Laurea triennale, Master di Primo Livello) hanno descritto la sostenibilità come un insieme di compiti concreti legati alla gestione dei rifiuti e delle risorse. Sono state identificate due principali dimensioni latenti: una transizione dalla visione sistemica all'azione operativa e una dall'esperienza soggettiva al controllo procedurale. I risultati suggeriscono che la formazione infermieristica gioca un ruolo cruciale nel modellare la comprensione e l'attuazione della sostenibilità in terapia intensiva.

Conclusione Lo studio dimostra che la comprensione della sostenibilità ambientale da parte degli infermieri di terapia intensiva è influenzata dal livello di formazione, condizionando sia il linguaggio che la profondità dell'e-

laborazione concettuale. Questi risultati evidenziano la necessità di allineare la formazione infermieristica agli obiettivi di sostenibilità, promuovendo consapevolezza ecologica e competenze operative. Promuovere competenze ecologiche richiede quindi strategie pedagogiche mirate, capaci di integrare riflessione teorica e pratica clinica, affinché la sostenibilità diventi parte integrante dell'identità professionale e della pratica quotidiana.

Parole chiave Intensive Care Units, sustainability, Nursing Education Research.

Bibliografia Bartoli D, Petrosino F, Midolo L, Pucciarelli G, Trotta F. Critical care nurses' experiences on environmental sustainability: A qualitative content analysis. Intensive Crit Care Nurs. 2025; 87:103847.
Figura M, Fraire M, Durante A, Cuoco A, Arcadi P, Alvaro R, et al. New frontiers for qualitative textual data analysis: a multimethod statistical approach. Eur J Cardiovasc Nurs. 2023;22(5):547–51.
Kurth AE. Planetary Health and the Role of Nursing: A Call to Action. J Nurs Scholarsh. 2017;49(6):598–605.
Mortimer F, Isherwood J, Wilkinson A, Vaux E. Sustainability in quality improvement: redefining value. Future Healthc J. 2018;5(2):88–93.

6582

Sostenibilità ambientale in ICU: uno studio qualitativo esplorativo sul contesto clinico

Autore: Midolo Luciano, Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Contatto Autore: lucianomidolo@hotmail.it

Introduzione Con l'aggravarsi della crisi climatica, il settore sanitario affronta una crescente responsabilità nel ridurre il proprio impatto ambientale. Gli ospedali sono responsabili di circa il 5% delle emissioni globali di gas serra e le unità di terapia intensiva (ICU) sono tra gli ambienti più dispendiosi in termini di risorse, a causa dell'ampio uso di dispositivi monouso, del consumo energetico costante e della produzione di rifiuti. Gli infermieri di area critica, che forniscono assistenza diretta e continuativa, si trovano in una posizione privilegiata per attuare e promuovere pratiche cliniche sostenibili. Esplorare i comportamenti legati alla sostenibilità ambientale tra infermieri operanti in differenti contesti di terapia intensiva è essenziale.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio qualitativo esplorativo basato sull'approccio dell'Exploratory Multidimensional Data Analysis (EMDA), attraverso interviste semistrutturate a infermieri operanti in quattro diversi contesti di terapia intensiva. I testi, trascritti e organizzati in un corpus, sono stati analizzati mediante Analisi Automatica dei Dati Testuali (AADT) con il software IRaMuTeQ, utilizzando come tecnica centrale l'Analisi delle Corrispondenze (CA). È stata costruita una matrice di contingenza che collegava le forme lessicali ai metadati relativi al setting di appartenenza. Sono state garantite condizioni statistiche di affidabilità (TTR = 0,085; 25.550 parole totali; 2.171 forme uniche) secondo i criteri COREQ e mediante triangolazione, bracketing e controlli lessicometrici.

Risultati L'analisi lessicometrica di 29 interviste ha fatto emergere sette gruppi tematici, articolati lungo due assi concettuali. L'asse orizzontale descrive il passaggio da una sostenibilità intesa come valore culturale condiviso (ICU traumatologica), ad un modello sistemico e organizzativo strutturato (ICU). L'asse verticale contrappone setting con pratiche sostenibili integrate (ICU generale, ICU traumatologica) a contesti in cui l'implementazione è ostacolata da stress clinico, mancanza di risorse o procedure (ICU cardiovascolare). Gli infermieri descrivono la sostenibilità come parte integrante dell'identità professionale ma ne evidenziano le difficoltà di applicazione a causa delle pressioni organizzative. Le pratiche sostenibili riferite variano in base al contesto assistenziale. Nella ICU traumatologica l'attenzione è sulla gestione dei presidi. Nella ICU generale emerge una organizzazione strutturata delle attività orientate alla sostenibilità. Nella ICU cardiovascolare vengono riportate difficoltà legate al rumore ambientale, all'utilizzo di dispositivi monouso e agli ostacoli pratici nell'adozione di comportamenti ecologici. Nella ICU post-operatoria si osservano riferimenti al riciclo e alla riduzione dei rifiuti.

Discussione I risultati evidenziano che la sostenibilità non è concettualizzata in modo uniforme nei contesti di terapia intensiva. Essa è fortemente influenzata dalle condizioni strutturali, dalle culture organizzative e dalle dinamiche professionali specifiche di ciascun setting. Nella TICU la sostenibilità emerge come valore condiviso e in via di consolidamento; nell'ICU e nella GSICU appare integrata nei processi gestionali. La CICU invece mostra come, nonostante la consapevolezza, lo stress ambientale e le barriere procedurali rendano difficile la sua attuazione coerente.
Queste differenze suggeriscono che le pratiche sostenibili non possono essere applicate in modo standardizzato, ma devono essere adattate alle condizioni simboliche, organizzative e operative dei singoli contesti.

Conclusione Lo studio mostra che il significato e la pratica della sostenibilità ambientale in terapia intensiva sono fortemente influenzati dal contesto clinico in cui operano gli infermieri. Alcuni setting presentano un elevato livello di integrazione delle pratiche sostenibili, mentre altri si confrontano con ostacoli strutturali e operativi. Per promuovere un'implementazione efficace e uniforme della sostenibilità nei contesti critici, è necessario sviluppare interventi specifici che rispondano alle dinamiche discorsive, organizzative e culturali di ciascuna unità. L'approccio multimethod adottato in questo studio fornisce indicazioni utili per lo sviluppo di politiche contestualizzate, percorsi formativi mirati e azioni di leadership ambientale nel settore delle cure intensive.

Parole chiave Intensive Care Units, sustainability, clinical setting.

Bibliografia Bolasco, S. (2021). L'analisi automatica dei testi. Fare ricerca con il Text Mining.
Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., Neville, A. J. (2014). The use of triangulation in qualitative research. Oncol Nurs Forum, 41(5), 545-547. https://doi.org/10.1188/14.Onf.545-547.
Cuoco, A., Arcadi, P., Figura, M. C., Piervisani, L., Alvaro, R., Vellone, E., Durante, A. (2022). Designing and conducting qualitative research across countries and cultures: challenges for inclusiveness and rigour. European Journal of

Cardiovascular Nursing, 21(8), 873-879. https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvac067.
Figura, M., Fraire, M., Durante, A., Cuoco, A., Arcadi, P., Alvaro, R., Vellone, E., Piervisani, L. (2023). New frontiers for qualitative textual data analysis: a multimethod statistical approach. Eur J Cardiovasc Nurs. https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvad021.

6412

Valutazione della qualità dell'e-learning nella formazione infermieristica durante l'emergenza Covid-19: una revisione sistematica

Autore: Galli Alessia, AOU delle Marche
Contatto Autore: alessiagll96@gmail.com
Coautori: Ragni I., Montini A., Crognaletti A., Pallua F. Y., Gatti C., Andreoli E, Pelusi G.

Introduzione La pandemia di Covid-19 ha provocato una brusca trasformazione del percorso formativo degli studenti di infermieristica a causa dell'improvviso passaggio da una didattica in presenza ad una a distanza. **Obiettivi** Valutare la qualità dell'e-learning negli studenti della Laurea Triennale in Infermieristica e Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche durante l'emergenza pandemica, esplorando le percezioni e la motivazione dei discenti, valutando il grado di soddisfazione, la qualità del tirocinio e le conseguenze correlate alla sospensione di attività pratica.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione sistematica della letteratura consultando 3 banche dati: Pubmed, Scopus e Cinahl dal 10 gennaio al 30 maggio 2022. La qualità degli studi è stata valutata attraverso l'uso di tre scale: JADAD, Medical Education Research Study Quality Instrument e Newcastle-Ottawa Scale-Education.

Risultati Dei 279 studi identificati, 17 incontravano i criteri di inclusione ma nessuno coinvolgeva studenti della Laurea Magistrale. 7 studi hanno descritto percezioni positive per l'accesso alla tecnologia, la progettazione pedagogica e la flessibilità dei corsi; 4 studi hanno mostrato una maggiore preferenza per la didattica tradizionale a causa di ansia e stress, scarse capacità digitali e difficile accesso a materiali didattici; 5 studi hanno valutato positivamente la qualità dell'e-learning; 2 studi hanno dimostrato un buon apprendimento di competenze cliniche attraverso simulazioni virtuali di assistenza.

Conclusioni Gli studenti infermieri hanno mostrato una risposta positiva all'e-learning in termini di soddisfazione, percezione, motivazione e apprendimento di abilità cliniche. È necessaria una ricerca futura che valuti l'efficacia dell'e-learning nello sviluppo di competenze cliniche e che coinvolga studenti magistrali.

Parole chiave: E-learning, formazione, infermiere, Covid-19.

6413

Affrontare il sovraffollamento nei Pronto Soccorso: revisione della letteratura sul ruolo infermieristico nella gestione dei flussi e della qualità assistenziale

Autore: Galli Alessia, AOU delle Marche
Contatto Autore: alessiagll96@gmail.com
Coautori: Rossetti M., Gatti C., Crognaletti A., Montini A., Spinelli M., Elisa Andreoli, Pallua F. Y.

Introduzione Il sovraffollamento nei Pronto Soccorso (PS) rappresenta una criticità crescente nei sistemi sanitari a livello globale, con ripercussioni sull'intera organizzazione ospedaliera. Tale fenomeno, definito come lo squilibrio tra la domanda urgente di cure e la capacità del sistema di fornirle tempestivamente, comporta una riduzione della qualità assistenziale, un aumento della morbilità e della mortalità, e un sovraccarico per gli operatori sanitari. Nonostante l'ampia documentazione sul tema, la prospettiva infermieristica risulta ancora poco esplorata.

Obiettivo Esaminare, tramite una revisione narrativa, le principali cause del sovraffollamento nei PS, con particolare attenzione alle implicazioni infermieristiche e alle strategie operative implementabili nei contesti ad alta intensità assistenziale.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione narrativa della letteratura scientifica, selezionando studi primari e secondari indicizzati nel database PubMed. Le parole chiave utilizzate sono state: boarding, overcrowding, emergency room, advanced triage. Sono stati inclusi 14 articoli pertinenti e una linea guida ministeriale.

Risultati I dati emersi evidenziano come il boarding – ovvero la permanenza prolungata dei pazienti in PS in attesa di ricovero – rappresenti una delle principali criticità, determinando ritardi nei processi decisionali e assistenziali. Il personale infermieristico è chiamato a gestire simultaneamente nuovi accessi e pazienti in attesa, con un conseguente aumento del carico di lavoro. Tra le strategie identificate, il triage avanzato, i percorsi brevi e il miglioramento della gestione dei flussi si rivelano strumenti efficaci nel ridurre l'impatto del sovraffollamento.

Conclusioni Il ruolo infermieristico si configura come elemento chiave nella gestione del sovraffollamento e nell'attuazione di strategie operative. Tuttavia, la letteratura evidenzia una carenza di studi che quantifichino il tempo assistenziale infermieristico effettivamente erogato. Approfondire questo aspetto risulta fondamentale per ottimizzare l'organizzazione del lavoro e migliorare la qualità dell'assistenza in PS.

Parole chiave Sovraffollamento, pronto soccorso, triage, boarding, assistenza infermieristica.

6414

Misurare la complessità assistenziale: studio osservazionale trasversale retrospettivo CArdioMEO PediCARE (Ancona, Italia)

Autore: Galli Alessia, AOU delle Marche
Contatto Autore: alessiagll96@gmail.com
Coautori: Mazzieri L., Gatti C., Pallua F. Y., Crognaletti A., Montini A., Spinelli M., Andreoli E., Pelusi G.

Introduzione Lo studio "CArdioMEO PediCARE" si concentra sulla valutazione della complessità assistenziale nei pazienti pediatrici, con particolare attenzione alle Unità di Terapia Intensiva Pediatrica (UTIP) e ai reparti di Cardiochirurgia e Cardiologia Pediatrica e Congenita. Il monitoraggio della complessità assistenziale è essenziale per migliorare l'efficienza e la qualità del trattamento nelle strutture sanitarie pediatriche.

Obiettivi L'obiettivo principale dello studio è stato quello di misurare la complessità assistenziale nei pazienti pediatrici ricoverati in UTIP e nei reparti di cardiochirurgia e cardiologia pediatrica utilizzando strumenti validati e di analizzare la relazione tra complessità assistenziale e durata del ricovero.

Materiali e metodi Lo studio ha utilizzato una revisione retrospettiva dei dati relativi a 120 pazienti ricoverati tra gennaio e dicembre 2022 nell'Azienda Ospedaliera Universitaria delle Marche. La complessità assistenziale è stata misurata tramite il CAMEO II e CAMEO Inpatient. I dati sono stati analizzati per correlare i punteggi di complessità con la durata del ricovero.

Risultati I pazienti in UTIP hanno mostrato un punteggio medio di complessità di 7.2 (2.4 (=SD)), mentre quelli in cardiochirurgia pediatrica avevano un punteggio medio di 5.4 (1.8). I pazienti con punteggi di complessità elevata (≥7) hanno avuto una durata media di ricovero di 12.5 giorni (4.2), rispetto ai pazienti con punteggi più bassi (<7), che hanno avuto una durata media di 6.8 giorni (3.5).

Discussione e Conclusioni I risultati indicano una forte correlazione tra complessità assistenziale e durata del ricovero, suggerendo che la gestione dei pazienti con alta complessità richiede un monitoraggio continuo e risorse infermieristiche adeguate. La differenza nei punteggi di complessità tra UTIP e cardiochirurgia riflette la necessità di un approccio differenziato nella gestione delle risorse.

Parole chiave Complessità assistenziale, terapia intensiva pediatrica, cardiochirurgia, CAMEO II, CAMEO Inpatient.

6435

Lesioni da devices in terapia intensiva: indagine delle conoscenze e della pratica clinica degli infermieri di un'azienda del veneto

Autore: Ruta Melissa, Azienda Ospedale Università di Padova
Contatto Autore: melissa.ruta.13@gmail.com
Coautori: Franco E., Scarpa C., Vindigni V.

Introduzione Le lesioni da pressione correlate all'utilizzo di devices (MDRPIs) sono lesioni causate dalla pressione dei dispositivi medici progettati e applicati a fini diagnostici e terapeutici e che, di conseguenza, assumono la forma del dispositivo interessato. Si sviluppano non solo sulle prominenze ossee ma in tutte le zone in cui viene applicata una pressione da un dispositivo. I principali devices responsabili dell'insorgenza di lesioni sono: devices respiratori e ortopedici, sondino naso-gastrico, catetere vescicale, calze elastiche o calze a compressione pneumatica, cavi di monitoraggio e vie infusionali. Anche i dispositivi non medici, come la biancheria del letto o oggetti personali del paziente, possono causare lesioni da pressione e rientrano in questa categoria. Le lesioni da pressione e quindi anche le lesioni da pressione correlate all'utilizzo di devices rappresentano un importante indicatore della qualità di assistenza e sebbene vi sia una responsabilità condivisa da parte di tutti gli operatori sanitari, gli infermieri giocano un ruolo principale nella prevenzione e nel trattamento. Questo tipo di lesioni, però, spesso non viene riconosciuto, prevenuto e soprattutto segnalato, complice la poca formazione del personale sanitario e la mancanza di strumenti necessari per fare ciò.

Materiali e metodi Sono stati effettuati una ricerca bibliografica e uno studio che ha coinvolto gli infermieri delle Terapie Intensive dell'Azienda Ospedale Università di Padova. Sono state escluse la Terapia Intensiva Pediatrica e la Terapia Intensiva Neonatale in quanto si è posta l'attenzione sul paziente adulto. Per la parte di revisione della letteratura, dei 99 articoli trovati, pubblicati tra il 2017 e il 2024, ne sono stati utilizzati 17. Per effettuare lo studio, invece, è stato somministrato un questionario completamente anonimo, attraverso una piattaforma telematica, creato appositamente per rispondere al quesito di ricerca. Il campione dello studio è formato da 232 infermieri. Le risposte registrate sono state 92.

Risultati Dalle risposte è emerso che la maggior parte degli infermieri ha avuto formazione sulle lesioni da pressione. Riguardo le MDRPIs, tutti gli infermieri ne hanno sentito parlare tranne uno, il 96% ritiene di saperle riconoscere e il 98% afferma di averne viste nella loro esperienza lavorativa. Appare, però, non chiara la distinzione tra MDRPIs e Medical Adhesive Related Skin Injuries (MARSI), ovvero le lesioni cutanee correlate agli adesivi medicali, poiché per ben 40 infermieri una lesione della cute in seguito alla rimozione della medicazione di un device può essere considerata una lesione da pressione correlata al device. In merito alla prevenzione tutti gli infermieri affermano che queste lesioni sono prevenibili, ma il 4% del campione non mette in atto alcuna strategia preventiva. Le azioni, invece, che vengono attuate dal 96% del personale sono soprattutto: ispezione quotidiana della cute, utilizzo di medicazioni avanzate preventive come idrocolloidi o schiume in poliuretano, cambio di posizione del device quando possibile. L'utilizzo di medicazioni, però, non viene segnalata in cartella infermieristica (54%), così come, spesso, non vengono segnalate le MDRPIs (45%) per la mancanza di uno strumento adeguato che il 90% degli infermieri ritiene possa essere utile per monitorare incidenza e prevalenza delle MDRPIs.

Discussione Si è realizzato e somministrato un questionario basato sulle evidenze emerse dalla revisione al fine di indagare le conoscenze e la pratica clinica nelle Terapie Intensive dell'Azienda Ospedale Università di Padova. La maggioranza degli infermieri che ha risposto al questionario afferma di aver sentito parlare, di aver visto e di saper riconoscere le MDRPIs. Queste, infatti, sono molto comuni in Terapia Intensiva sia per il numero di devices che viene utilizzato a fini diagnostici e terapeutici, sia per le condizioni cliniche dei pazienti stessi e quindi i fattori di rischio presenti (sostegno inotropo, sedazione, edema, diabete, posizione prona). Sulla prevenzione tutti gli infermieri si trovano d'accordo: le MDRPIs si possono prevenire. A volte, però, risulta più complesso e difficoltoso perché spesso non è possibile rimuovere o spostare il dispositivo o gli infermieri non fanno niente per prevenirle. Alcuni articoli dimostrano che ciò non viene effettuato per mancanza di tempo o di formazione, per la paura che il dispositivo si stacchi durante la valutazione e la necessità di cooperazione con altri professionisti sanitari o per la mancanza di conoscenza delle strategie atte a prevenire le MDRPIs. Tra le azioni preventive più diffuse messe in atto troviamo l'ispezione della cute al di sotto e circostante il dispositivo, l'applicazione di medicazioni avanzate come idrocolloidi e schiume in poliuretano per evitare il contatto diretto tra cute e device e per scaricare la pressione, lo spostamento quotidiano della posizione e del punto di ancoraggio del dispositivo. Queste rientrano tra le raccomandazioni pubblicate nel Documento di Consenso del 2022.

Conclusione Le MDRPIs sono molto diffuse soprattutto nelle Terapie Intensive per la tipologia di pazienti che vi vengono ricoverati e per il numero di dispositivi di cui hanno bisogno. Gli infermieri dovrebbero essere formati adeguatamente in merito alla loro prevenzione e identificazione dei fattori di rischio. Sarebbe utile, inoltre, dare maggiore importanza alla segnalazione in cartella clinica di questo tipo di lesioni e al dispositivo che le ha causate. Alla luce di ciò si è realizzata una scheda per segnalare le MDRPIs fedele alle raccomandazioni e di facile compilazione per gli operatori sanitari e che consenta loro di valutarne l'incidenza, monitorare l'andamento e creare continuità assistenziale tra le varie unità operative.

Parole chiave Lesione da pressione, terapia intensive, infermieri.

Bibliografia European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
Celik S, Taskin Yilmaz F, Altas G. Medical Device-Related Pressure injuries in adult intensive care units. J Clin Nurs. 2023 Jul;32(13-14):3863-3873. doi:10.1111/jocn.16516. Epub 2022 Sep 15. PMID:36110029.
Gou L, Zhang Z, A Y. Risk factors for medical device-related pressure injury in ICU patients: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2023 Jun23;18(6): e0287326.
Kim JY, Lee YJ; Korean Association of Wound Ostomy Continence Nurses. Medical device-related pressure ulcer (MDRPU) in acute care hospitals and its perceived importance and prevention performance by clinical nurses. Int Wound J. 2019 Mar;16 Suppl 1(Suppl 1):51-61.
Gefen A, Alves P, Ciprandi G et al. Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. Second edition. J Wound Care 2022; 31; 3 (Suppl 1): S1–S7.

6437

Alarm fatigue e qualità del sonno negli infermieri di terapia intensiva: uno studio pilota

Autore: Ghizzardi Greta, Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lodi
Contatto Autore: Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lodi
Coautori: Scognamiglio D., Castiello G., Maiandi S., Aloi E., Bossoni V., Boni L., Ghizzardi G.

Introduzione In terapia intensiva, il monitoraggio continuo delle condizioni cliniche è affidato a tecnologie avanzate; gli allarmi acustici sono cruciali per segnalare tempestivamente variazioni dei parametri vitali. Tuttavia, la frequente attivazione degli allarmi – spesso per eventi non clinicamente rilevanti – può determinare un sovraccarico sensoriale nel personale infermieristico. Questo fenomeno, noto come Alarm Fatigue (AF), può generare desensibilizzazione, inducendo comportamenti rischiosi come ignorare o silenziare gli allarmi. L'AF, oltre a compromettere la sicurezza dell'assistito, ha un impatto negativo anche sul benessere degli operatori. La letteratura riporta una relazione tra AF e burnout, a sua volta spesso associato a disturbi del sonno. Tuttavia, la relazione diretta tra AF e qualità del sonno è ancora poco indagata. Il presente studio ha l'obiettivo di esplorare la relazione tra AF e burnout nelle terapie intensive di 3 ospedali lombardi.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio osservazionale, trasversale, multicentrico, presso le terapie intensive dell'ASST di Lodi e dell'IRCCS Policlinico San Donato. I dati sono stati raccolti nel mese di settembre 2024, con un questionario online anonimo composto da una sezione di dati sociodemografici e professionali e dagli strumenti validati in lingua italiana Alarm Fatigue Questionnaire (AFQ) e Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). I partecipanti sono stati inclusi con campionamento di tipo consecutivo. Le analisi descrittive e le correlazioni sono state effettuate con il software Jamovi. Lo studio ha ricevuto autorizzazione formale dalle strutture coinvolte e ha rispettato la normativa vigente sulla protezione dei dati personali.

Risultati Hanno risposto al questionario 41 infermieri. L'età media era di 41 anni, con un'esperienza media in area critica di 10 anni. Il punteggio medio dell'AFQ era 20,2 (DS ± 6,5), indicativo di un livello moderato di affaticamento, con valori leggermente più alti nelle donne. Il punteggio medio della PSQI era 7,2 (DS ± 3,3): il 63,41% degli infermieri ha riportato una qualità del sonno compromessa (PSQI > 5), e il 34,15% punteggi superiori a 8, indicativi di disturbi severi. È emersa una correlazione positiva debole/moderata tra AF e qualità del sonno (r = 0,26). Sono inoltre state riscontrate correlazioni negative tra AF e alcune variabili sociodemografiche: età (r = −0,23), esperienza complessiva (r = −0,23) e specifica in terapia intensiva (r=−0,25). Non è emersa invece una correlazione significativa tra qualità del sonno e carico orario mensile (r=−0,15).

Discussione I risultati indicano una moderata AF tra gli infermieri in terapia intensiva, coerentemente con quanto documentato in letteratura. La qualità del sonno risulta essere compromessa per una parte consistente del campione, con un terzo degli operatori che riferisce disturbi severi. In associazione all'esposizione agli allarmi, possono incidere sulla qualità del sonno anche altri fattori, come la giovane età e la minore esperienza. I limiti principali dello studio riguardano la numerosità ridotta del campione e l'impiego di questionari auto-somministrati. I risultati, tuttavia, forniscono spunti per ulteriori approfondimenti.

Conclusioni I risultati di questo studio suggeriscono che l'esposizione ripetuta agli allarmi può avere ricadute negative sulla qualità del sonno, soprattutto in contesti complessi o tra infermieri con minore esperienza. Interventi mirati, sia di tipo organizzativo che formativo e di supporto tecnico, potrebbero contribuire a ridurre l'AF e a migliorare la qualità del riposo, con potenziali benefici in termini di sicurezza e qualità delle cure erogate nei reparti di area critica.

6440

Donazione degli organi da paziente a cuore fermo: l'uso del massaggiatore cardiaco automatico per mantenere la circolazione

Autore: Bertan Elena, AULSS 6 Euganea
Contatto Autore: elenina98@gmail.com

Introduzione La donazione degli organi da paziente a cuore fermo sta aumentando di importanza in quanto potrebbe essere un'opportunità per incrementare il numero di organi disponibili per i trapianti. Si tratta di una donazione da soggetti con arresto cardiaco che risulta essere refrattario alle manovre di rianimazione. In questo caso l'accertamento di morte viene eseguito con criteri cardiaci e non neurologici e consiste nella registrazione della traccia elettrocardiografica per venti minuti per accertare l'assenza di attività cardiaca.
Uno dei problemi relativi a questa tipologia di donazione è che dal momento dell'arresto cardiaco gli organi iniziano ad essere sottoposti a ischemia ed è dunque necessario mantenere la loro perfusione affinché risultino poi validi per essere espiantati.

Obiettivo L'obiettivo di questo elaborato è quello di indagare l'efficacia e l'effettiva applicabilità del massaggiatore cardiaco automatico come metodo per mantenere la circolazione nei pazienti in asistolia al fine di donare gli organi.

Materiali e Metodi Per questa revisione della letteratura è stata eseguita una ricerca bibliografica all'interno di banche dati utilizzando varie stringhe di ricerca e sono stati presi in considerazione articoli di letteratura primaria e secondaria. La ricerca è stata effettuata tra i mesi di Giugno e Settembre 2020 in banche dati quali PubMed e Cochrane Library.

6443

Nutrizione nei pazienti in ventilazione non invasiva in terapia intensiva: un'analisi retrospettiva

Autore: Minelli Fabio, AOU Maggiore della Carità di Novara
Contatto Autore: fabiominelli2006@libero.it
Coautori: Esposito T., Moretto F., Verdina F., Fracazzini M., Bertali L., Donnarumma M. L., Magl A., Zuliani M., Barone B., Scotti L., Riso S., Cammarota G., Della Corte F., Vaschetto R.

Introduzione I pazienti ricoverati in terapia intensiva (TI) sono spesso malnutriti. La ventilazione non invasiva (NIV) rende in alcuni casi necessario avviare una nutrizione artificiale, ma le informazioni e le raccomandazioni su come gestirla al meglio sono ancora limitate. I pazienti critici sono a rischio, già nelle prime fasi del loro soggiorno in TI, di malnutrizione, condizione associata a tassi più elevati di complicazioni, prolungamento della degenza dei soggiorni in TI e in ospedale, aumento delle riammissioni in TI e elevata mortalità. La ventilazione non invasiva (NIV) è emersa come una terapia fondamentale per la gestione dell'insufficienza respiratoria acuta. Il supporto respiratorio fornito attraverso interfacce, come maschere o caschi, spesso impone barriere sostanziali alla somministrazione nutrizionale efficace. Sebbene esistano linee guida consolidate per la gestione nutrizionale nei pazienti ventilati meccanicamente, le evidenze sulle strategie nutrizionali nei pazienti sottoposti a NIV è ancora limitata. Abbiamo condotto un'analisi retrospettiva mirata a caratterizzare la gestione nutrizionale dei pazienti in terapia intensiva sottoposti a NIV. Questo studio aveva come obiettivo principale quello di quantificare l'assunzione effettiva di calorie e proteine rispetto ai target raccomandati dalle linee guida ESPEN per i pazienti critici. L'obiettivo secondario è stato quello di valutare le caratteristiche dei pazienti che ricevevano diverse modalità nutrizionali e di indagare potenziali associazioni tra caratteristiche cliniche e nutrizionali ed esiti clinici dei pazienti.

Materiali e Metodi Studio osservazionale retrospettivo monocentrico condotto presso l'ospedale Maggiore della Carità di Novara, Italia. Sono stati inclusi i pazienti adulti trattati in TI con NIV per insufficienza respiratoria acuta avviata entro 48 ore dal ricovero e mantenuta per almeno due giorni consecutivi, tra marzo 2020 e gennaio 2023. Tramite le cartelle elettroniche dei pazienti, sono stati raccolti i dati relativi alle loro condizioni cliniche, le modalità di ventilazione, la nutrizione ricevuta, le complicanze, la durata della degenza in terapia intensiva e la mortalità.

Risultati Sono stati analizzati i dati relativi a 92 pazienti (62 uomini), con un'età mediana (Q1; Q3) di 67 (59; 75) anni, ricoverati perlopiù per patologie respiratorie (73%). Il trattamento NIV ha avuto una durata mediana (Q1; Q3) di 73 (41; 105) ore su un periodo di 3 (2; 5) giorni. I pazienti hanno ricevuto supporto nutrizionale per una durata mediana (Q1; Q3) di 4 (2; 8) giorni, iniziando la nutrizione 1 (0; 2) giorno dopo l'avvio della NIV. Nove pazienti hanno ricevuto nutrizione enterale, 40 nutrizione parenterale, 21 entrambe le modalità, 22 solo nutrizione per os. L'apporto calorico mediano (Q1; Q3) è stato di 8.98 (4.21; 11.78) kcal/kg/die e quello proteico di 0.36 (0.10; 0.52) g/kg/die. I pazienti con nutrizione parenterale o combinata hanno ricevuto più calorie e proteine e sono stati ventilati più a lungo ($p>0.001$). Il massimo apporto calorico mediano (Q1; Q3) raggiunto è stato di 13.23 (8.62; 17.59) kcal/Kg/die. Tra le complicanze, si sono verificate infezioni nel 25% dei pazienti, necessità di intubazione nel 34%, ulcere da pressione legate alla NIV nel 16%. La degenza mediana (Q1; Q3) in terapia intensiva è risultata essere di 6 (4; 9) giorni e il tasso di mortalità del 23%. All'analisi multivariata l'apporto calorico massimo giornaliero è risultato inversamente associato alla mortalità in TI.

Discussione Questo studio ha mostrato un significativo divario tra l'assunzione calorica e proteica effettiva e gli obiettivi nutrizionali raccomandati per i pazienti critici, rivelando una percentuale di pazienti ampiamente sotto il target calorico e proteico definito dalle linee guida ESPEN pari al 30-90% durante la prima settimana di degenza. Questo deficit può contribuire a instaurare una perdita di massa muscolare con risultante sarcopenia, fattore di rischio per lo sviluppo di fragilità, con prolungamento della degenza e fallimento nella restitutio ad integrum del paziente. I nostri risultati sono in linea con studi precedenti, i quali hanno evidenziato un tasso simile di malnutrizione e un introito inferiore a 1000 kcal totali al giorno. Per quanto riguarda le modalità di nutrizione, i pazienti in nutrizione parenterale e combinata hanno raggiunto più facilmente i target nutrizionali, ma hanno avuto anche una ventilazione prolungata e un maggior tasso di complicanze, risultato già evidenziato in un grosso studio retrospettivo che mostrava un aumento delle infezioni e della necessità di intubazione in questi pazienti. Il disegno retrospettivo e monocentrico dello studio potrebbe limitare la generalizzabilità dei nostri risultati. Inoltre, l'apporto calorico e proteico è stato stimato utilizzando equazioni predittive e non misurando il dispendio energetico. Tali formule, sebbene ampiamente accettate, mancano di solide evidenze per i pazienti NIV.

Conclusioni I pazienti sottoposti a NIV in terapia intensiva hanno ricevuto un supporto nutrizionale precoce, ma con un apporto calorico e proteico globalmente non adeguato. Nonostante l'importanza riconosciuta della nutri-

zione in terapia intensiva, i nostri risultati suggeriscono che le pratiche attuali spesso non soddisfano le esigenze dei pazienti, compromettendo potenzialmente il recupero e gli esiti. Affrontare queste lacune richiede sforzi mirati per perfezionare i protocolli nutrizionali e stabilire linee guida per questi pazienti, che spesso affrontano ostacoli nel ricevere l'apporto necessario, portando a una prognosi peggiore e a una qualità delle cure ridotta.

Parole chiave Noninvasive ventilation, nutrition, critical illness.

Bibliografia Singer P, Blaser AR, Berger MM, Calder PC, Casaer M, Hiesmayr M, et al. ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr. 2023; 42:1671–89.
Viner Smith E, Ridley EJ, Rayner CK, Chapple LS. Nutrition Management for Critically Ill Adult Patients Requiring Non-Invasive Ventilation: A Scoping Review. Nutrients. 2022; 14:1446.
Chapple L, Gan M, Louis R, Yaxley A, Murphy A, Yandell R. Nutrition-related outcomes and dietary intake in non–mechanically ventilated critically ill adult patients: A pilot observational descriptive study. Aust Crit Care. 2020;33:300–8.
Reeves A, White H, Sosnowski K, Tran K, Jones M, Palmer M. Energy and protein intakes of hospitalised patients with acute respiratory failure receiving non-invasive ventilation. Clin Nutr. 2014;33:1068–73.
OUTCOMEREA study group, Terzi N, Darmon M, Reignier J, Ruckly S, Garrouste-Orgeas M, et al. Initial nutritional management during noninvasive ventilation and outcomes: a retrospective cohort study. Crit Care. 2017;21:293.

6444

Conflitti etici vissuti dagli infermieri di Terapia Intensiva: uno studio trasversale

Autore: Robuffo Ludovica, ASL2 Lanciano-Vasto-Chieti
Contatto Autore: ludovica.robuffo@gmail.com
Coautori: Daniele D., Mincone L.

Introduzione Il conflitto etico può essere definito come una situazione che coinvolge uno scontro di valori morali all'interno del professionista, tra professionisti e/o tra professionisti e pazienti, riguardante quale sia l'azione moralmente giusta da intraprendere, o come una situazione in cui i doveri e gli obblighi degli operatori sanitari non sono chiari. Il conflitto etico è un problema con conseguenze negative, che può compromettere la qualità e gli standard etici della professione infermieristica. Gli ultimi progressi scientifici e tecnologici, la natura interpersonale delle relazioni di salute e le responsabilità etiche derivanti dalla cura delle persone sono senza dubbio elementi chiave per generare conflitti etici. Maggiormente gli infermieri di area critica sperimentano situazioni complesse che coinvolgono molteplici conflitti morali a causa della natura dei pazienti gravemente malati. La complessità dinamica del clima di lavoro, compresa la mancanza di partecipazione completa degli infermieri al processo decisionale, le diverse concezioni su determinate azioni o procedure tra medici e infermieri, o la mancanza di tempo per fornire cure intensive di alta qualità e le sfide nella risoluzione dei problemi bioetici spesso svolgono un ruolo significativo nella prevalenza del conflitto etico. L'obiettivo di questo studio è determinare la frequenza, il grado e il livello di esposizione al conflitto etico tra gli infermieri che lavorano nelle unità di Terapia Intensiva italiane, lo stato morale che ne consegue e analizzare la relazione del conflitto etico con le caratteristiche personali e organizzative.

Materiali e metodi Uno studio osservazionale, di tipo trasversale è stato condotto nei mesi di aprile-maggio 2024 su un campione di 99 infermieri di Terapia Intensiva, reclutati attraverso un campionamento non probabilistico di convenienza. Gli strumenti di raccolta dei dati sono stati un questionario sulle caratteristiche demografiche e professionali e l'Ethical Conflict Nursing Questionnaire-Critical Care Version, costituito da 19 situazioni conflittuali. I dati sono stati analizzati utilizzando il software IBM SPSS Statistics 20. Per la presentazione dei dati sono state utilizzate le misure statistiche descrittive e test T e ANOVA per determinare se la variabile quantitativa, Indice di Esposizione al conflitto etico (IEEC), fosse influenzata da una qualsiasi delle variabili qualitative.

Risultati La maggior parte del campione è costituita da infermiere di genere femminile (n57, 57.58%), l'età media dei soggetti è di 37.878(DS 8.69). La percentuale maggiore degli infermieri coinvolti nello studio (n30, 30.30%) svolge la professione da 6-10 anni. L' 84.85% ha dichiarato di lavorare in una turnazione di mattina, pomeriggio o notte 7giorni/settimana. Il titolo di studio più frequente è la Laurea in Infermieristica e/o altro titolo equipollente (n42, 42.42%). In termini di formazione post base il 36.36% degli infermieri ha seguito un percorso di formazione post base in ambito di area critica e la maggior parte di essi (n65, 65.66%) non ha mai partecipato ad eventi formativi relativi all'argomento della Bioetica. I risultati hanno mostrato che il livello medio di esposizione al conflitto etico è di 189,24 (DS 64,01). Il conflitto più frequente è legato alla situazione 17 sulla mancata partecipazione degli infermieri al processo decisionale (n38, 38.38%); la situazione più problematica è la situazione 7 legata all'insufficienza del trattamento analgesico e sedativo (n60, 61.86%). Lo stato morale più frequentemente osservato è l'indignazione morale (perché sono testimone diretto o indiretto di un'azione eticamente scorretta presa da un altro professionista o persona e sento che non posso fare nulla per impedirlo). Un'associazione statisticamente significativa si è avuta fra indice di esposizione al conflitto etico e, rispettivamente, anni di lavoro, anni di lavoro in Terapia Intensiva e formazione bioetica ($p<0,05$).

Discussione I dati ottenuti dallo studio hanno indicato che gli infermieri italiani di Terapia Intensiva sono moderatamente esposti al conflitto etico. Ciò è coerente con i risultati di studi precedenti condotti in Iran, Spagna e Portogallo. Sebbene il conflitto etico sia una questione interna e personale, è altamente sensibile a determinate variabili o condizioni ambientali; ciò è dimostrato dai punteggi medi IEEC e dalla correlazione tra questa variabile e le caratteristiche del contesto clinico analizzato. Frequentemente l'elevata domanda di cure e la scarsità di risorse potrebbero non lasciare agli infermieri abbastanza tempo per dedicarsi all'identificazione e alla discussione delle fonti di conflitti etici nei loro contesti di lavoro. I risultati ottenuti suggeriscono, inoltre, che il coinvolgimento degli infermieri nella partecipazione a decisioni relative alla gestione di trattamenti e/o alla realizzazione di interventi è ancora molto bassa, nonostante le raccomandazioni degli esperti di bioetica e Terapia Intensiva e la loro alta volontà- di partecipare. La complessità- dell'ambiente di Terapia Intensiva e le caratteristiche uniche dei servizi di area critica insieme alla sensibilità- morale degli infermieri possono presentare loro dilemmi morali. La maggior parte dei partecipanti allo studio ha sperimentato l'indignazione morale dovuta alla loro incapacità- di prevenire o

cambiare un'azione immorale. L'interpretazione dei risultati di questo studio dovrebbe tenere presente i suoi limiti. Certamente la non ampia numerosità- del campione, l'utilizzo di uno strumento di self-report e un campione che copre diversi centri sanitari, sebbene utile per estendere la portata dello studio, ha limitato la possibilità- di analizzare le specificità di ciascuna Terapia Intensiva.

Conclusione ll nursing è considerato una pratica morale e, dunque, avere uno strumento per esplorare il livello di conflitto etico negli operatori sanitari è il primo passo per definire strategie che aiutano a prendere decisioni nel contesto clinico. Questo studio, come altri precedentemente condotti mediante l'utilizzo dell'ECN-Q-CCV ha diverse potenziali implicazioni nell'assistenza sanitaria in Terapia Intensiva. Infatti, da una parte, la valutazione del conflitto etico da una prospettiva autovalutata può aumentare la consapevolezza degli infermieri su questo problema, dall'altra può evidenziare la necessità di intervento e l'attuazione di strategie pragmatiche per affrontare i conflitti etici nella pratica quotidiana con l'ottimizzazione delle regole e dei regolamenti a livello organizzativo.

Parole chiave Conflitto etico, infermieri, terapia Intensiva, distress morale.

Bibliografia Bonetti L, Terzoni S, Ferrara P, Destrebecq A, Zuriguel-Pérez E, Falcó-Pegueroles A. Adaptation and validation of the Ethical Conflict Nursing Questionnaire-Critical Care Version to Italian language. Acta Biomed 2021 Dec 22;92(S2)
Lluch-Canut T, Sequeira C, Falcó Pegueroles A, Pinho JA, Rodrigues-Ferreira A, Olmos JG, Roldan-Merino J. Ethical conflicts and their characteristics among critical care nurses. Nurs Ethics 2020 Mar; 27(2):537-553
Pishgooie AH, Barkhordari-Sharifabad M, Atashzadeh-Shoorideh F, Falcó Pegueroles A. Ethical conflict among nurses working in the intensive care units. Nurs Ethics 2019 Nov-Dec;26(7-8):2225-2238
Saberi Z, Shahriari M, Yazdannik AR. The relationship between ethical conflict and nurses' personal and organisational characteristics. Nurs Ethics 2019 Nov-Dec;26(7-8):2427-2437.
Falcó Pegueroles A, Lluch-Canut MT, Martínez-Estalella G, Zabalegui-Yarnoz A, Delgado-Hito P, Via-Clavero G, Guàrdia-Olmos J. Levels of exposure to ethical conflict in the ICU: Correlation between sociodemographic variables and the clinical environment. Intensive Crit Care Nurs. 2016 Apr:33:12-20.

6453

Il ruolo del management nell'engagement del personale: studio osservazionale descrittivo nel reparto di Rianimazione dell'Ospedale N.S. della Mercede di Lanusei

Autore: Paba Silvia, ASL n. 4 dell'Ogliastra
Contatto Autore: s.paba@aslogliastra.it
Coautori: Lai E., Busia A., Orrù A., Loddo F.

Introduzione La motivazione del personale sanitario e la percezione di essere valorizzati all'interno del team risultano essere elementi chiave per il benessere lavorativo e per la qualità dell'assistenza erogata. Nell'ambito dell'Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione, la figura del coordinatore assume un ruolo cruciale nel promuovere un clima lavorativo collaborativo, nel supportare emotivamente il personale e nell'incentivare percorsi di crescita professionale. La leadership efficace si configura come un elemento capace di influenzare la soddisfazione professionale, la gestione dei conflitti e il senso di appartenenza all'équipe. L'obiettivo di questo lavoro è stato quello di indagare, attraverso un'indagine tramite questionario, la percezione degli operatori sanitari (infermieri e OSS) riguardo alla motivazione lavorativa, la valorizzazione personale e professionale, il supporto del coordinatore e il clima organizzativo all'interno dell'équipe. In particolare, è stato ritenuto interessante analizzare le differenze percepite in base all'esperienza lavorativa, suddividendo il campione in due gruppi in base agli anni di servizio. La finalità dell'indagine è stata quella di raccogliere spunti utili per migliorare il benessere organizzativo e individuare strategie per valorizzare le risorse umane, con una particolare attenzione al ruolo della leadership e alla promozione del lavoro in team.

Materiali e metodi È stato somministrato un questionario anonimo a 25 operatori (infermieri e OSS) dell'Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione dell'Ospedale Nostra Signora della Mercede. Il campione è stato suddiviso in due gruppi in base all'anzianità di servizio: gruppo 1 (≤10 anni) e gruppo 2 (>10 anni). I dati raccolti sono stati analizzati in forma aggregata e per sottogruppi, per evidenziare eventuali differenze nella percezione di motivazione, valorizzazione, supporto e clima di lavoro.

Risultati Il 52% del campione lavora da oltre 10 anni; il restante 48% da 10 anni o meno. Complessivamente, il 64% del personale si sente almeno abbastanza motivato, mentre il 28% si dichiara poco motivato. Il primo gruppo presenta una distribuzione equilibrata tra motivati, abbastanza motivati e poco motivati, mentre nel secondo gruppo prevalgono gli "abbastanza motivati" (46%). In merito all'equilibrio vita-lavoro, il 64% è soddisfatto o abbastanza soddisfatto; solo il 4% non lo è per niente. Il gruppo con più esperienza mostra una soddisfazione lievemente maggiore. Il 56% si sente valorizzato o abbastanza valorizzato, ma tra i meno esperti il 24% non si sente per niente valorizzato. Il coordinatore è percepito come supportivo dal 68% del personale. La leadership è vista come promotrice di un ambiente collaborativo da circa l'84% degli operatori, con qualche discrepanza nel primo gruppo. Il 68% ritiene il coordinatore aperto a feedback. Il 72% percepisce attenzione al benessere del personale. La struttura organizzativa è ritenuta chiara dall'88%, mentre il 92% reputa equa la distribuzione dei carichi di lavoro.

Discussione L'indagine ha evidenziato una percezione generalmente positiva da parte del personale nei confronti del clima lavorativo e del supporto ricevuto dal coordinatore. Tuttavia, emergono alcune criticità, in particolare tra il personale con meno anni di servizio, che tende a sentirsi meno valorizzato e meno motivato. Questa discrepanza potrebbe essere spiegata dalla minore integrazione nel team o da una percezione di scarsa considerazione da parte dei colleghi più esperti. Il ruolo del coordinatore si conferma fondamentale nel promuovere la coesione del gruppo, nel gestire i conflitti e nel valorizzare le competenze individuali. Il supporto emotivo, la disponibilità all'ascolto e il riconoscimento del lavoro svolto sono stati identificati come elementi centrali per aumentare la motivazione. Interessante è anche il legame tra relazioni positive tra colleghi, maggiore autonomia e maggiore impegno. Le criticità emerse, come la percezione di carente supporto o scarsa trasparenza, indicano la necessità di interventi mirati, come corsi di formazione sul lavoro di squadra, incontri periodici e momenti di confronto strutturati. Infine, è stato sottolineato dai partecipanti l'importanza di un maggiore investimento nel benessere lavorativo, che passa attraverso il rispetto dei ruoli, la fiducia reciproca e una leadership empatica.

Conclusioni Dai dati emersi si evidenzia un buon livello di motivazione e soddisfazione generale, ma anche alcuni segnali che richiamano l'importanza di agire sul benessere emotivo e relazionale del personale. Per affrontare e prevenire il burnout, sarebbe utile promuovere momenti di confronto tra colleghi, migliorare la comunicazione interna e valorizzare maggiormente il lavoro svolto. Fondamentale è investire in formazione continua e supporto psicologico, rafforzare la coesione del team e favorire una leadership empatica, capace di ascoltare e coinvolgere attivamente ogni membro dell'équipe.

Parole chiave Motivation, burnout, professional, leadership, occupational health, teamwork.

Bibliografia Northouse PG. Leadership: theory and practice. Thousand Oaks: Sage; 2018.
Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience. World Psychiatry. 2016;15(2):103–11.
Schaufeli WB, Salanova M, González-Romá V, Bakker AB. The measurement of engagement and burnout. J Happiness Stud. 2002;3(1):71–92.
Cummings GG, Estabrooks CA. The influence of leadership on nursing staff outcomes. J Nurs Manag. 2006;11(5):282–9.
Polit DF, Beck CT. Nursing research: principles and methods. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.

6454

ICA in terapia intensiva: protocollo infermieristico integrato per la prevenzione e la sorveglianza

Autore: Lai Erica, ASL n. 4 dell'Ogliastra
Contatto Autore: erica.lai@aslogliastra.it
Coautori: Lai E., Paba S., Anna Busia, Alessandra Orrù, Francesco Loddo

Introduzione Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) rappresentano una delle principali complicanze nei reparti di terapia intensiva, incidendo significativamente su morbilità, mortalità e costi. In particolare, la diffusione di microrganismi multiresistenti (MDR) ha reso più complessa la gestione clinica e assistenziale, richiedendo strategie proattive basate su evidenze. In questo scenario, il personale infermieristico riveste un ruolo centrale nella prevenzione e nel controllo delle ICA, attraverso l'applicazione di misure standardizzate, la sorveglianza attiva e la responsabilizzazione nella gestione organizzativa. L'unità operativa di Rianimazione del P.O. N.S. della Mercede ha introdotto un protocollo integrato volto a potenziare la prevenzione, la diagnosi precoce e la gestione delle infezioni. Il protocollo includeva misure precauzionali all'ingresso, sorveglianza microbiologica ripetuta, igiene delle mani secondo linee guida OMS, sanificazione ambientale rinforzata e personale dedicato ai pazienti infetti. L'obiettivo dello studio è descrivere l'implementazione del protocollo dal punto di vista infermieristico, evidenziandone l'efficacia nella riduzione delle ICA e nella gestione dell'antibioticoterapia.

Materiale e metodi È stato condotto uno studio retrospettivo sui dati raccolti nel 2024, confrontati con quelli degli anni precedenti. Sono stati inclusi i pazienti ricoverati >48 ore. Il protocollo prevedeva: isolamento precauzionale iniziale, sorveglianza microbiologica attiva (prelievi all'ingresso, 48h, 72h), audit sull'igiene delle mani, tracciabilità della sanificazione e assegnazione di personale infermieristico dedicato. I dati microbiologici sono stati raccolti e analizzati per valutare la sensibilità agli antibiotici e l'impatto sulle pratiche assistenziali.

Risultati L'implementazione del protocollo ha permesso un'identificazione più tempestiva delle infezioni correlate all'assistenza, migliorando la gestione clinica e assistenziale. La sorveglianza microbiologica ripetuta ha favorito una diagnosi precoce, contribuendo all'adeguamento mirato delle terapie antibiotiche e alla riduzione dell'uso empirico di farmaci ad ampio spettro. Dal punto di vista organizzativo, l'introduzione di personale infermieristico dedicato ai pazienti infetti ha ridotto il rischio di contaminazione crociata e migliorato la tracciabilità dei contatti. Anche l'adesione alle pratiche di igiene delle mani ha registrato un incremento grazie al monitoraggio continuo e agli interventi formativi mirati. La sanificazione ambientale potenziata, tracciata sistematicamente, ha contribuito a rafforzare il controllo del rischio infettivo. I dati preliminari mostrano una tendenza alla riduzione dei tassi di infezione rispetto al periodo pre-implementazione. Sebbene siano necessarie ulteriori analisi comparative, i risultati ottenuti evidenziano l'efficacia del coinvolgimento attivo del personale infermieristico nella prevenzione delle ICA e nella gestione complessiva del rischio infettivo in area critica.

Discussione I risultati supportano l'efficacia di un protocollo integrato per il controllo delle ICA, con il personale infermieristico protagonista nella sua applicazione quotidiana. La sorveglianza microbiologica attiva ha permesso diagnosi precoci e terapie mirate, evitando trattamenti empirici inappropriati. L'assegnazione di personale dedicato ai pazienti infetti ha favorito una migliore tracciabilità dei contatti e una maggiore attenzione alle misure di protezione. L'adozione sistematica dell'igiene delle mani, monitorata tramite audit e formazione, ha migliorato l'aderenza alle pratiche di prevenzione. Le basse percentuali di sensibilità antibiotica emerse, sottolineano la necessità di un approccio basato su dati locali aggiornati. Le pratiche infermieristiche, quando supportate da protocolli strutturati e da un'organizzazione coerente, contribuiscono attivamente alla qualità dell'assistenza e al contenimento della diffusione di MDR. Limiti dello studio includono l'assenza di un gruppo di controllo e la mancanza di analisi inferenziali, ma i dati raccolti sono comunque utili per generare nuove ipotesi di ricerca applicata in ambito infermieristico.

Conclusioni Il protocollo implementato ha valorizzato il ruolo dell'infermiere nella prevenzione delle ICA in terapia intensiva attraverso azioni mirate di sorveglianza, igiene e organizzazione. L'esperienza ha dimostrato che il coinvolgimento attivo del personale assistenziale può incidere positivamente sui tassi di infezione e sull'appropriatezza terapeutica. Lo studio offre spunti per ulteriori approfondimenti, con la prospettiva di estendere il modello anche ad altri contesti ad alta complessità.

Parole chiave Healthcare-associated infections, intensive care unit, nursing role, antimicrobial resistance, microbiological surveillance.

Bibliografia World Health Organization. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. Geneva: WHO; 2016.
European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of antimicrobial resistance in Europe – 2023 annual report. Stockholm: ECDC; 2023.
Pittet D, Allegranzi B, Sax H, Dharan S, Pessoa-Silva CL, Donaldson L, et al. Hand hygiene: it's all about when and how. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008;29(10):932–4.
Tacconelli E, Carrara E, Savoldi A, Harbarth S, Mendelson M, Monnet DL, et al. Global priority list of antibiotic-resistant bacteria to guide research, discovery, and development of new antibiotics. Geneva: World Health Organization; 2017.
Gualano G, Lapa D, Santangelo R, Puro V, Bordi L, Di Caro A, et al. Infection prevention in intensive care: evidence-based practices. Ann Ig. 2020;32(5):447–57.

6465

La percezione dello stress correlato alla pronta disponibilità tra gli infermieri di sala operatoria e individuazione di strategie preventive: uno studio osservazionale-trasversale

Autore: Carosi Claudio, AST Fermo Regione Marche
Contatto Autore: claudio.carosi@sanita.marche.it
Coautori: Angelini G.

Introduzione La pronta disponibilità (PD) è un istituto contrattuale previsto dal contratto collettivo nazionale, caratterizzato da una precoce reperibilità del dipendente sul luogo di lavoro, al fine di rispondere alle esigenze di un'unità operativa. L'istituto della PD deve essere applicato, solamente in caso di obbligo nel garantire interventi assistenziali urgenti e non programmabili, o necessità di assicurare la funzionalità organizzativa o tecnica delle strutture. La frequenza e la durata delle chiamate possono influire negativamente sulla salute del lavoratore e causare errori (Domen et al. 2015). Dall'analisi della letteratura, è emerso, che la stanchezza e l'affaticamento da pronta disponibilità sono problemi che accomunano tutti i professionisti che lavorano in sala operatoria. Lo studio di Domen e collaboratori, ha analizzato l'affaticamento da chiamata in pronta disponibilità e l'uso di contromisure e strategie preventive, indagando 325 infermieri anestesisti statunitensi. Oltre l'80% degli intervistati dichiarano affaticamento da chiamata in pronta disponibilità, e più di due terzi hanno riportato segni e sintomi fisici e/o psicologici correlati alla stanchezza. Inoltre in modo allarmante, quasi un terzo ha riferito di aver commesso un errore nella cura del paziente a causa della fatica. L'obiettivo primario del presente lavoro è stato quello di esplorare il livello di stress dovuto alle chiamate in pronta disponibilità, i sintomi correlati alla stanchezza, gli errori assistenziali causati dall'affaticamento ed analizzare l'uso di eventuali contromisure o strategie di elusione, negli infermieri di sala operatoria dell'AST Fermo nella Regione Marche. L'obiettivo secondario è stato quello di identificare i fattori predittivi correlati alla stanchezza da chiamata in pronta disponibilità.

Materiali e metodi Lo studio dal disegno di tipo osservazionale trasversale è stato condotto attraverso l'utilizzo del questionario "Survey Questions". Il questionario è stato tradotto in italiano secondo il metodo back translation. Lo strumento d'indagine comprende una prima sezione contenente domande finalizzate alla raccolta di dati socio-demografici della popolazione oggetto dello studio e la seconda sezione è dedicata alla rilevazione della durata e frequenza (espressa in ore settimanali e numero di prestazioni mensili) delle prestazioni erogate in regime di pronta disponibilità, le strategie utilizzate per prevenire l'affaticamento prima della chiamata in pronta disponibilità, l'uso di contromisure alla stanchezza durante la chiamata in pronta disponibilità, gli eventuali errori assistenziali provocati dalla stanchezza e la manifestazione di sintomi fisici e psicologici provocati dall'affaticamento. Il questionario è stato compilato dagli infermieri afferenti al blocco operatorio dell'AST Fermo (n=30) e sono stati inclusi tutti coloro che partecipavano al servizio di pronta disponibilità e che accettavano di partecipare volontariamente. Per evitare recall bias la compilazione del questionario doveva avvenire entro una settimana dalla sua somministrazione. I questionari sono stati distribuiti durante la seconda settimana di settembre 2024, dopo aver ricevuto l'autorizzazione alla somministrazione da parte della Direzione Aziendale. Per l'analisi è stato utilizzato il software Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library (GRETL), versione 18. L'esistenza e l'andamento del legame funzionale tra la stanchezza da chiamata in pronta disponibilità ed altre variabili, sono stati definiti attraverso la regressione multipla ed il grado di interdipendenza tra le variabili è stato determinato dalla correlazione. Sono state considerate significative le differenze con un valore di $p<0.01$.

Risultati Sono stati raccolti 26 questionari compilati su 30 distribuiti, pari ad una percentuale di rispondenza dell'86.7%. Il campione risultava composto da 17 femmine (65.4%) e 9 maschi (34.6%). L'età variava da 30 a 54 anni (media ± DS, 39.81 ± 7.36). Il 38.5% ha un'anzianità di servizio generale (espressa in anni di lavoro) compresa nel range superiore ai 5 anni e inferiore ai 10 anni, mentre il 34.6% superiore ai 20 anni. Il 38.5% ha un'anzianità di servizio in sala operatoria (espressa in anni lavoro) inferiore ai 5 anni, mentre il 30.8% compresa nel range superiore ai 5 anni e inferiore ai 10 anni il 100% degli intervistati partecipano al servizio di pronta disponibilità. Durante i giorni feriali il 69.2% degli infermieri presta servizio in pronta disponibilità meno di 15 ore all'interno di una settimana. Durante i giorni festivi il 73.1% degli infermieri presta servizio in pronta disponibilità meno di 15 ore all'interno di una settimana. Più della metà degli intervistati (53.8%) segnala di venire attivato in pronta disponibilità 5-6 volte in un mese. L'esistenza e l'andamento del legame funzionale tra la stanchezza da chiamata in pronta disponibilità "affaticamento" espresso in: [Raramente (0); Occasionalmente (1); Frequentemente (1); Spesso (1); Servizio non presente(1)] ed altre variabili come ad esempio, il numero di volte che in un mese viene attivato in pronta disponibilità o, se quando prova affaticamento, manifesta sintomi fisici o psicologici; sono stati definiti attraverso la regressione multipla ed il grado di interdipendenza tra le variabili è stato determinato dalla correlazione.
Discussione Dall'analisi complessiva dei dati ottenuti si evince come lo stress correlato alla pronta disponibilità

sia un problema comune tra gli infermieri di sala operatoria. Oltre l'80% degli intervistati riferisce affaticamento correlato a chiamata in pronta disponibilità, con il 30.8% quasi ad ogni chiamata (spesso) e con il 57.7% una volta al mese (frequentemente). La quasi totalità del campione (92.3%) ha manifestato sintomi fisici e psicologici dovuti alla stanchezza. Il 15.4% degli intervistati ha riferito di aver commesso un errore durante l'assistenza al paziente a causa della stanchezza. Questi risultati supportano quelli ottenuti da Domen e collaboratori nel loro lavoro di ricerca, dove viene messo in risalto il ruolo negativo che lo stress e la stanchezza correlata alla pronta disponibilità rivestono, creando preoccupazioni e disagi ai professionisti impegnati in tale servizio e scarsa sicurezza ai pazienti assistiti. Sono stati identificati 9 predittori indipendenti di affaticamento causato dalle chiamate in pronta disponibilità, di seguito riportati:
1) Numero di pronte disponibilità mensili;
2) Numero strategie preventive utilizzate prima della chiamata in pronta disponibilità;
3) Numero strategie preventive utilizzate durante la chiamata in pronta disponibilità;
4) Numero ore svegli in modo continuativo prima della chiamata in pronta disponibilità;
5) Numero ore svegli in modo continuativo durante la chiamata in pronta disponibilità;
6) Utilizzo di contromisure alla stanchezza;
7) Errori causati dalla stanchezza;
8) Numero ore necessarie per il recupero dopo il turno in pronta disponibilità;
9) Presenza di sintomi provocati dalla stanchezza.
Nel presente studio i dati statisticamente significativi si riferiscono solo al predittore "presenza di sintomi provocati dalla stanchezza", a differenza di "numero ore necessarie per il recupero dopo il turno in pronta disponibilità" e "utilizzo di contromisure alla stanchezza" messi in luce dallo studio di Domen e collaboratori.

Conclusione Lo stress correlato alla chiamata in pronta disponibilità è un problema comune tra gli infermieri di sala operatoria dell'AST Fermo ed è associato con la riduzione della sicurezza del paziente (come evidenziato dal tasso del 15.4% di errori legati alla stanchezza) e con conseguenze negative sulla salute dei professionisti. I manager infermieristici dovrebbero prendere in considerazione questo importante aspetto, per la pianificazione e la programmazione delle pronte disponibilità in termini di durata (in ore) e frequenza (nell'arco di un mese). Quindi risulta necessario sviluppare programmi e politiche in grado di ridurre la stanchezza e lo stress dovuto alle chiamate in pronta disponibilità, in modo da evitare o diminuire al minimo la possibilità di commettere errori o i quasi. Si può concludere dicendo che chiamare il personale spesso (più di 6 nell'arco di un mese) e per diverse ore, può esporre sia i professionisti che le organizzazioni a diversi rischi. È necessario un cambiamento culturale da parte delle organizzazioni sanitarie in modo tale da riconoscere e prevenire quei fattori stressogeni ai quali i professionisti sono sottoposti, con l'obiettivo di ridurre al minimo tutti i rischi potenzialmente pericolosi sia per la sicurezza delle cure erogate ai pazienti, che per il benessere lavorativo degli infermieri coinvolti.

Parole chiave Call staffing requirements, Call-shift fatigue, Fatigue errors AND safe practices AND strategies.

Bibliografia Bliss, G. (2005). Guidance statement safe on-call practices in perioperative practice settings. Association of periOperative Registered Nurses Journal, vol. 81, no. 5, pp. 1054-1057.
Dexter, F., O' Neill, L. (2001). Weekend operating room on call staffing requirements. Association of periOperative Registered Nurses Journal, vol. 74, no. 5, pp. 664-671.
Domen, R., Connelly, C., Spence, D. (2015). Call-shift fatigue and use of countermeasures and avoidance strategies by certified registered nurse anesthetists: a national survey. American Association of Nurse Anesthetists Journal, vol. 83, no. 2, pp. 123-131.
Guillemin, F., Bombardier, C., Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol, vol. 46, no. 12, pp. 1417-1432.
Warren, A., Tart, R. (2008). Fatigue and Charting errors: the benefit of a reduced call schedule. Association of periOperative Registered Nurses Journal, vol. 88, no. 1, pp. 88-95.

6472

Il Numero Unico Europeo NUE 112 e l'app "Where Are U"

Autore: Garofalo Antonio, AUSL Toscana Sud Est
Contatto Autore: a.garofalo88@gmail.com

Dal 2015, su tutto il territorio nazionale, è attivo il Numero Unico Europeo (NUE) 112, un sistema integrato per la gestione delle emergenze. Pur mantenendo funzionanti i numeri di soccorso specifici utilizzati in precedenza, il NUE 112 nasce con l'obiettivo di garantire una gestione più efficiente e coordinata delle richieste di aiuto. Uno dei suoi compiti principali è filtrare le chiamate improprie, come quelle effettuate per errore, per ottenere informazioni o per scherzo, consentendo così agli enti di soccorso di dedicarsi esclusivamente alle emergenze (Legge delega 7 agosto 2015, n. 124). Quando si contatta il NUE 112, a rispondere sono gli operatori delle Centrali Uniche di Risposta (CUR), professionisti appositamente formati per smistare le richieste al servizio più adeguato: forze di pubblica sicurezza, vigili del fuoco o soccorso sanitario. Questo smistamento avviene in base alle informazioni fornite telefonicamente dal chiamante.
Tuttavia, in alcune situazioni può risultare difficile comunicare in modo chiaro e completo con l'operatore, ritardando così l'invio dei soccorsi. Ad esempio, la CUR può localizzare l'utente solo entro un'area di probabilità, senza determinare con precisione la posizione esatta, soprattutto per le chiamate da dispositivi mobili. Per affrontare queste criticità, nel 2014 AREU Lombardia, in collaborazione con il Ministero dell'Interno, Regione Lombardia e Regione Lazio, ha sviluppato l'app "Where Are U". Questa applicazione, disponibile gratuitamente su Play Store e App Store, permette di richiedere soccorsi in modo rapido e preciso, trasmettendo automaticamente la posizione esatta del chiamante alle CUR.
I vantaggi dell'app "Where Are U": l'app è attualmente in uso in 12 regioni italiane e conta oltre un milione di download su dispositivi Android. Una volta registrati e attivato il GPS, è possibile richiedere aiuto con un semplice tocco, anche in situazioni in cui non si è in grado di parlare o sentire. Pensiamo, ad esempio, a persone in pericolo come durante un'intrusione domestica o una situazione di violenza; utenti con barriere comunicative, come ipoacusia o mutismo.
Grazie a un'interfaccia semplice e intuitiva, l'app consente di comunicare via messaggi scritti e di inviare richieste di soccorso mirate, superando le difficoltà legate alla comunicazione vocale. Questa tecnologia può fare la differenza in molte situazioni critiche, per questo è fondamentale conoscerla, scaricarla e condividerla con chi ancora non la utilizza.
Scarica l'app ora e diffondi la consapevolezza!

6473

Anesthesia Nurse: l'autonomia professionale dell'infermiere di anestesia e l'impatto della relazione paziente-infermiere sugli esiti post-operatori

Autore: Melelli Arianna, Azienda USL Toscana Sud Est
Contatto Autore: ariannamelelli@gmail.com
Coautori: Marchesini B.

Introduzione L'infermiere di anestesia è una figura caratterizzata da importante eterogeneità a livello internazionale, con una differente formazione e autonomia, in relazione alle competenze e al riconoscimento professionale. In Italia questa figura non è formalmente riconosciuta. La realtà in cui l'infermiere di anestesia è caratterizzato da un maggior grado di autonomia è quella statunitense. Negli Stati Uniti i CRNA (certified registered nurse anesthesist) sono professionisti di pratica avanzata (APN) che, dopo aver conseguito la laurea triennale, hanno conseguito la laurea magistrale. Successivamente, a seguito di un corso di specializzazione in ambito anestesiologico della durata di 2-3 anni, si accede al titolo di CRNA. La comunicazione è una competenza fondamentale per gli infermieri, in quanto parte integrante della cura. In particolare, l'infermiere di anestesia svolge un ruolo chiave in un ambiente specialistico come il blocco operatorio, dove è richiesta una comunicazione rapida, chiara e rassicurante. Ciò si esplica soprattutto nel contesto pre, intra e post-operatorio, garantendo supporto psicologico al paziente, grazie a competenze tecniche e comunicative solide. Gli obiettivi di tale studio sono: analizzare il grado di autonomia degli infermieri di anestesia ed analizzare l'impatto della relazione infermiere-paziente in termini di esiti post-operatori in ambito anestesiologico.

Materiali e metodi Sono state condotte due revisioni della letteratura. Le banche dati consultate sono MEDLINE, CINAHL, APA PSycInfo. La prima, senza limiti temporali e con la disponibilità di full text, ha analizzato l'evoluzione dell'infermiere di anestesia e le barriere/facilitatori emersi. È stata consultata anche la letteratura grigia (AANA, ICN, EFCCNA), per comprendere la posizione delle principali società scientifiche infermieristiche rispetto alla figura dell'infermiere di anestesia. La seconda revisione, con limite temporale 2020-2025 e la disponibilità di full text, ha identificato le best practices in grado di migliorare la qualità della cura e gli esiti clinici.

Risultati In alcuni Stati l'infermiere di anestesia è riconosciuto legalmente, con differenze nel grado di autonomia: la pratica può essere autonoma o sotto supervisione/collaborazione con anestesisti. Gli studi concordano sullo sviluppo di questa figura, per garantire elevati standard di qualità con cure altamente specialistiche. L'ambito di pratica si attua nel contesto peri operatorio:

- preoperatorio: esecuzione della visita, valutando l'anamnesi patologica; definizione del piano di anestesia, informando il paziente;
- intraoperatorio: attuazione del piano anestetico personalizzato; somministrazione degli anestetici; posizionamento dei presidi necessari (accesso venoso centrale, accesso arterioso, ecocardiogramma trans esofageo);
- postoperatorio: svolto nella Recovery Room, valutazione del risveglio mediante lo stato neurologico, gestione del dolore postoperatorio.

Gli studi concordano che la comunicazione influisce positivamente sulla qualità della cura. Nel perioperatorio la comunicazione infermiere-paziente, chiara empatica e rispettosa è cruciale per migliorare l'assistenza, ridurre ansia e dolore e favorire il recupero. Gli articoli evidenziano l'importanza del coinvolgimento del paziente nel processo decisionale. Soprattutto per alcune categorie di pazienti, la presenza del familiare può migliorare l'esperienza perioperatoria. In sintesi, la formazione specifica sulle competenze comunicative è ritenuta essenziale.

Discussione Gli articoli esaminati presentano raccomandazioni forti, basati su prove di sicurezza ed efficacia rispetto all'implementazione della figura degli infermieri di anestesia. Tuttavia, la validità scientifica è variabile a causa della tipologia, in alcuni articoli non era presente un metodo scientifico rigoroso (studi descrittivi od opinioni di esperti). In generale, gli articoli presentano una validità scientifica moderata, con raccomandazioni forti ed un rischio di bias minore. Le lettere di risposta editoriali, gli editoriali e le opinioni di esperti presentano delle raccomandazioni forti ma un livello di evidenza inferiore ed un rischio di bias più elevato. Il limite maggiore è la scarsa letteratura riguardante l'infermiere di anestesia in Paesi differenti dagli Stati Uniti. Per quanto riguarda il contesto italiano, non è stato possibile analizzare il grado di autonomia in quanto manca il riconoscimento normativo di questa figura. Gli studi confermano che una comunicazione efficace tra infermiere e paziente migliora gli esiti clinici, ma presenta criticità metodologiche come la mancanza di coerenza e approfondimento. I risultati non sono facilmente generalizzabili a causa delle differenze culturali e normative e le ricerche si basano spesso su modelli teorici poco applicabili. Inoltre, il coinvolgimento emotivo eccessivo può compromettere l'oggettività professionale e favorire il burnout. È necessario migliorare la ricerca e adattarla al contesto italiano per potenziare il ruolo dell'infermiere.

Conclusioni Il modello adottato negli Stati Uniti rappresenta un sistema all'avanguardia, in cui l'infermiere è riconosciuto, sia a livello normativo che formativo, come un professionista con ampie competenze, autonomia decisionale e pratica, nonché un alto livello di formazione. L'implementazione di un modello simile in Italia sarebbe auspicabile, sebbene richieda una riforma del sistema sanitario e della professione infermieristica. La formalizzazione delle lauree magistrali specialistiche potrebbe rappresentare un'evoluzione della professione infermieristica. È necessario valorizzare la comunicazione e migliorare le tecniche comunicative. Le simulazioni in situ con tecniche comunicative, una maggiore collaborazione tra operatori e un efficace follow-up possono potenziare la qualità dell'assistenza. Una comunicazione più efficace tra il team e con il paziente favorisce un ambiente di cura più armonioso e centrato sulla persona, permettendo una maggior umanizzazione delle cure.

6503

Osservazione clinica proattiva e stratificazione del rischio in medicina d'urgenza: una revisione narrativa della letteratura sul ruolo della news 2

Autore: Cellura Luciano, Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo
Contatto Autore: luciano.cellura01@universitadipavia.it
Coautori: Quaini A., Grugnetti M. A., Grugnetti G., Alotto G.

Introduzione Nei setting di area critica la precoce identificazione del deterioramento clinico è cruciale per prevenire esiti sfavorevoli nei pazienti. La National Early Warning Score 2 (NEWS 2) ideata dal Royal College of Physicians, rappresenta uno strumento affidabile di supporto decisionale per la valutazione e il monitoraggio dei parametri vitali, nonché l'attivazione rapida dei team d'emergenza nei casi di deterioramento clinico. Tuttavia, la sua adozione nei setting di Medicina d'Urgenza sembrerebbe limitata in letteratura. Il presente studio analizza criticamente l'effetto circa l'uso della NEWS 2 in Medicina d'Urgenza, con l'obiettivo di rafforzarne l'integrazione nella sorveglianza infermieristica e migliorare gli outcome clinici sui pazienti.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione narrativa della letteratura per analizzare criticamente le evidenze disponibili. La ricerca è stata effettuata nei database di MEDLINE attraverso PubMed, CINAHL (EBSCO) e il motore di ricerca di Google Scholar, includendo articoli in lingua italiana e inglese pubblicati negli ultimi dieci anni. Vista l'eterogeneità dei progetti degli studi inclusi è stata eseguita una sintesi narrativa dei dati senza meta-analisi.

Risultati Sono stati inclusi 12 articoli internazionali in full text da cui è emerso che l'uso sistematico della scala NEWS 2 nei reparti di area critica, tra cui la Medicina d'Urgenza ha mostrato un miglioramento significativo nella rilevazione precoce del deterioramento clinico, in particolare nei pazienti con sepsi e Covid-19, supportando la scelta di attivazione precoce del team d'emergenza. Lo score si è rivelato sensibile nella predizione della necessità di cure intensive, riduzione di eventi avversi e nella riduzione della mortalità intraospedaliera (p value < 0,05).

Discussione L'integrazione della NEWS 2 sembrerebbe avere un effetto positivo nell'individuazione precoce del deterioramento clinico, migliorando la tempestività e l'appropriatezza degli interventi tempo-dipendenti, anche oltre il contesto del Pronto Soccorso. Rispetto ad altri Early Warning Scores, si conferma superiore nella predizione di eventi critici, pur mostrando specificità limitata in pazienti con condizioni croniche, con rischio di falsi positivi. Ciò evidenzia la necessità di affiancare al punteggio il giudizio clinico dei professionisti e protocolli multidisciplinari a risposta flessibile.

Conclusione La NEWS 2 si conferma uno strumento utile per l'identificazione precoce del deterioramento clinico, spesso latente e la stratificazione del rischio evolutivo di deterioramento clinico nei pazienti acuti. La sua applicazione sistematica nei reparti di Medicina d'Urgenza può migliorare significativamente gli outcome, favorendo una sorveglianza infermieristica e interventi precoci e/o tempestivi. Tuttavia, la riuscita implementazione dipende da formazione mirata, linee guida condivise e un solido supporto organizzativo. Un approccio sistemico guidato dalla leadership e dal giudizio clinico dei professionisti è essenziale per integrarne l'uso nella pratica quotidiana. Ulteriori studi prospettici sono auspicabili per rafforzare l'evidenza e ottimizzare l'utilizzo dello strumento nei contesti ad alta intensità assistenziale.

Parole chiave Early Warning Score National, National Early Warning Score 2, Deterioramento Clinico, Paziente Critico, Revisione Narrativa.

Bibliografia The Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2 Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. 2017.
Hsieh MS, et al. Utilizing the National Early Warning Score 2 (NEWS2) to confirm the impact of emergency department management in sepsis patients: a cohort study from taiwan 1998–2020. 2024.
Masson H, Stephenson J. Investigation into the predictive capability for mortality and the trigger points of the National Early Warning Score 2 (NEWS2) in emergency department patients. Emerg Med J EMJ. 2022;39(9):685–90.
Marosi V. National Early Warning Score 2. Per identificare la sepsi in pronto soccorso. Una revisione della letteratura. IJN. 36th ed. 2021.
Gonem S, Lemberger J, Baguneid A, Briggs S, McKeever TM, Shaw D. Real-world implementation of the National Early Warning Score-2 in an acute respiratory unit. BMJ Open Respir Res. 2024 Jan;11(1): e002095. doi: 10.1136/bmjresp-2023-002095.

6510

Il cuore oltre la tecnologia: un case report sul ruolo infermieristico nella gestione post-operatoria del TAH Aeson CARMAT®

Autore: Amato Simone, San Camillo Forlanini
Contatto Autore: simoneamato7482@libero.it
Coautori: Fattore G., Simonelli N., Abagnale M., Cecere L., Gravante F.

Introduzione Il cuore artificiale totale (TAH) rappresenta un'opzione salvavita per pazienti con scompenso cardiaco biventricolare terminale non candidabili a trapianto immediato. Il dispositivo Aeson CARMAT® si distingue per l'impiego di materiali biocompatibili, un flusso pulsatile emodinamicamente favorevole e una regolazione automatica basata sui bisogni fisiologici. In setting ad alta complessità come le terapie intensive cardiochirurgiche, il ruolo infermieristico è centrale nella gestione clinica, tecnica, educativa e relazionale. Questo case report descrive le strategie infermieristiche adottate nella gestione post-operatoria di un paziente sottoposto a impianto di TAH Aeson, mettendo in luce le competenze avanzate richieste in ambito critico.

Materiale e metodi Il caso è stato descritto secondo le linee guida CARE. Il paziente, uomo di 62 anni con cardiomiopatia ischemica in classe NYHA IV, è stato sottoposto a impianto di TAH Aeson come bridge to transplant. Il percorso assistenziale, avvenuto in unità di terapia intensiva cardiochirurgica, è stato strutturato in sei aree: monitoraggio emodinamico, gestione dell'anticoagulazione, prevenzione delle infezioni, sorveglianza del dispositivo, educazione terapeutica e mobilizzazione precoce. Gli interventi sono stati integrati nel lavoro dell'équipe multidisciplinare e orientati da protocolli basati su evidenze.

Risultati Il decorso postoperatorio è stato favorevole: il paziente è stato estubato entro 96 ore e trasferito in reparto in condizioni cliniche stabili. Le attività infermieristiche hanno incluso:
Monitoraggio continuo di parametri vitali e device-specifici (portata, pressione ventricolare, frequenza);
Controllo dell'anticoagulazione (monitoraggio INR e sorveglianza del rischio emorragico);
Prevenzione delle infezioni (tecniche asettiche, fisioterapia respiratoria);
Sorveglianza del sistema tramite COMDU e gestione allarmi;
Educazione del paziente e della famiglia sulla gestione quotidiana del dispositivo;
Mobilizzazione precoce, in coordinamento con fisioterapisti e perfusionisti.

Discussione Il caso evidenzia il ruolo cruciale dell'infermiere nella gestione clinica e tecnologica di un dispositivo complesso come il TAH. Le competenze richieste vanno oltre l'abilità tecnica, includendo capacità di pianificazione, educazione terapeutica, prevenzione delle complicanze e gestione dell'interazione interdisciplinare. L'integrazione in équipe e l'adozione di protocolli condivisi risultano determinanti per garantire sicurezza, continuità e qualità delle cure.

Conclusioni La gestione infermieristica del TAH Aeson richiede competenze specialistiche, prontezza clinica e un approccio educativo personalizzato. È auspicabile che tali competenze vengano formalmente riconosciute attraverso modelli organizzativi dedicati e percorsi formativi avanzati, valorizzando il ruolo dell'infermiere in contesti ad alta intensità assistenziale.

Parole chiave Cuore artificiale totale/Total artificial heart, Assistenza infermieristica/Nursing care, Supporto meccanico al circolo/Mechanical circulatory support, Terapia intensiva/Intensive care, Aeson CARMAT®.

Bibliografia Amato S, Battisti A, Ursumando D, Imbriaco G. Nursing management of cardiogenic shock treated with ECPELLA: A case report. Dimens Crit Care Nurs. 2025;44(4):181–185.
Asber SR, Shanahan KP, Lussier L, et al. Nursing management of patients requiring acute mechanical circulatory support devices. Crit Care Nurse. 2020;40(1): e1–e11.
Martin AC, Moussa MD, Panholzer B, et al. Initial Experience with Aeson Total Artificial Heart in Cardiogenic Shock Patients on Extracorporeal Life Support. JACC Heart Fail. 2025.
Hravnak M, George E. Nursing considerations for the patient with a total artificial heart. Crit Care Nurs Clin North Am. 1989;1(3):495–513.
Pasha AK, Lee JZ, Desai H, et al. In-hospital complications associated with total artificial heart implantation in the United States. Am J Cardiovasc Dis. 2022;12(5):278–282.

6517

TTMinCA: Target Temperature Management in Cardiac Arrest. Revisione sistematica di trial clinici randomizzati

Autore: Grimaldi Anna, Asl Caserta
Contatto Autore: anna.grimaldi92@outlook.it
Coautori: Nuzzolillo L., Bucci D., Franzese M., Frattolillo G., Canderini S., Giamundo V., Russo R.

Introduzione L'arresto cardiaco è un evento critico che, anche quando superato grazie alla rianimazione cardiopolmonare, espone il paziente a gravi danni neurologici secondari dovuti all'ischemia cerebrale e alla successiva cascata infiammatoria. La gestione della temperatura target (Target Temperature Management, TTM), comprendente l'ipotermia terapeutica (32–34°C) o la normotermia controllata (18 anni) post-arresto cardiocircolatorio.
· I (Intervention): gestione della temperatura target (ipotermia terapeutica o normotermia controllata);
· C (Comparison): trattamento standard di neuroprotezione o assenza di TTM;
· O (Outcome): sopravvivenza (Exitus), esiti neurologici (Glasgow Coma Scale, CPC), disabilità funzionale, qualità della vita, autonomia nelle attività quotidiane (ADQ).
La ricerca bibliografica sarà condotta nei database Medline, Embase e CINAHL utilizzando strategie avanzate basate su termini MeSH e parole chiave libere. La stringa di ricerca comprenderà termini come: "Temperature Control", "Therapeutic Hypothermia", "Cardiac Arrest", "Neurological Outcome", "Mortality". Saranno inclusi solo RCT pubblicati in lingua inglese, che coinvolgano pazienti >18 anni con diagnosi di arresto cardiaco extra- o intra-ospedaliero. Verranno esclusi studi su modelli animali, ricerche in vitro e articoli non rilevanti. La selezione degli articoli seguirà il diagramma PRISMA in quattro fasi: rimozione dei duplicati, screening di titolo e abstract, revisione full-text, selezione finale. La valutazione sarà effettuata da due revisori indipendenti, con eventuale terzo revisore in caso di disaccordo. I dati estratti comprenderanno: autore, anno, disegno dello studio, numero di partecipanti, caratteristiche dei gruppi, metodi di TTM, outcome misurati e risultati pre-/post-intervento. L'analisi statistica sarà eseguita con SPSS. Se appropriato, verrà condotta una meta-analisi. La qualità metodologica sarà valutata tramite il Cochrane Risk of Bias Tool (ROB-2).

Risultati Ci si attende di identificare l'efficacia clinica delle diverse modalità di gestione della temperatura rispetto agli outcome neurologici e alla sopravvivenza. La sintesi qualitativa e quantitativa dei risultati potrà fornire indicazioni fondamentali per l'ottimizzazione dei protocolli post-rianimazione e per lo sviluppo di linee guida evidence-based.

Conclusioni La revisione sistematica proposta rappresenta un contributo significativo alla comprensione del ruolo della gestione della temperatura target nei pazienti post-arresto cardiaco. L'analisi delle evidenze disponibili permetterà di orientare la pratica clinica verso strategie terapeutiche più efficaci e personalizzate, con particolare attenzione all'impatto sugli esiti neurologici a lungo termine.

Parole chiave Arresto cardiaco, temperatura target, ipotermia terapeutica, outcome neurologico, revisione sistematica, RCT.

6528

Il PICC Team della Fondazione IRCCS Ca Granda Ospedale Maggiore di Milano: descrizione di un modello organizzativo

Autore: Salinaro Gianluca, Fondazione IRCCS Ca Granda Ospedale Maggiore di Milano
Contatto Autore: gianluca.salinaro@policlinico.mi.it
Coautori: Cardone C., Pozzoli J., Giorgio S. M., Albano G., Adamini I.

Introduzione
La gestione dei cateteri venosi centrali a medio-lungo termine (PICC e Midline) rappresenta una sfida per le strutture sanitarie, soprattutto in contesti ad elevata intensità assistenziale. L'incremento del numero di richieste di un accesso vascolare stabile e idoneo alle necessità terapeutiche, si scontra con la cronica scarsità di risorse professionali con competenze specifiche attestate. In risposta a tale necessità, nel 2018 presso la Fondazione IRCCS Ca' Granda OMP di Milano è stato istituito un PICC Team costituito da operatori con formazione avanzata specialistica in accessi vascolari con l'obiettivo di erogare un servizio dedicato agli impianti eco guidati, ridurre le complicanze (CRBSI, TVP), migliorare i tempi di attesa e diffondere la cultura della corretta gestione del dispositivo. Il presente studio valuta i risultati ottenuti dal 2018 a giugno 2025, in termini quantitativi (numero di impianti effettuati, numero e tipologia di complicanze, tempi di attesa) e qualitativi (efficienza, formazione, diffusione della cultura degli accessi).

Materiale e metodi Studio osservazionale retrospettivo monocentrico, condotto presso la Fondazione IRCCS Ca' Granda OMP di Milano, basato sull'analisi dei registri digitali del PICC Team e della reportistica interna nel periodo gennaio 2018- giugno 2025. Sono stati raccolti: numero e tipologia di accesso vascolare posizionato tempi di attesa, tasso di CRBSI e TVP (per 1000 cateteri-giorno), tempo lavoro dedicato all'attività, numero di corsi di formazione erogati, numero di persone formate.

Risultati Il numero di cateteri posizionati da 557 impianti nel 2018 è aumentato fino 1459 nel 2023, per poi registrare un lieve decremento nel 2024 con 1200 impianti legato alla riduzione del numero giornate lavoro garantite (193 gg del 2023 vs 247 gg nel 2024). Nel 2020 si è osservata una temporanea contrazione dell'attività (738 impianti), legata alla riorganizzazione ospedaliera in emergenza, con un contestuale aumento delle complicanze trombotiche (TVP 2,4/1000 gg) e infettive (CRBSI 0,47/1000 gg). A partire dal 2018 il trend è comunque stato in significativo rialzo; nei primi mesi del 2025, sono già stati posizionati 641 cateteri. Dal 2019 al 2025, i tassi di CRBSI sono diminuiti da 0,69 a 0,23/1000 gg; le TVP da 2,28 a 1,87/1000 gg. Il tempo medio di attesa si è ridotto da 4–5 giorni (2018–2019) a circa 13 ore nel 2025. Sono stati erogati complessivamente, tra il 2018 e i primi mesi del 2025, 34 edizioni di corsi di aggiornamento obbligatorio aperti a tutto il personale delle professioni sanitarie con 850 discenti coinvolti, provenienti da tutti le degenze/servizi dell'ospedale con un impatto significativo su diffusione delle competenze, consolidamento delle buone pratiche cliniche e miglioramento degli standard assistenziali.

Discussione Il modello organizzativo adottato prevede che il gruppo sia costituito da 5 infermieri specialisti, di cui solo uno a tempo pieno, mentre gli altri integrano l'attività svolta presso i propri reparti con circa 21 ore/mese per ciascuno. Questa modalità ha garantito flessibilità, resilienza e sostenibilità nel tempo, anche in presenza di assenze e anche a fronte dell'elevato turn over del personale. Il mantenimento dell'attività clinica ha, inoltre, favorito la diffusione della cultura della sicurezza degli accessi nei setting assistenziali di assegnazione dei membri del Team. I dati 2025, seppur parziali, mostrano un'organizzazione efficiente, con standard qualitativi elevati, tassi di complicanze contenuti e tempi di attesa ridotti.

Conclusioni L'esperienza del PICC Team della Fondazione IRCCS Ca' Granda dimostra che un modello organizzativo misto caratterizzato da personale dedicato e personale invece integrato nell'attività dei reparti di provenienza, può garantire efficienza, qualità e sostenibilità. I dati del 2025 confermano l'efficacia del modello (CRBSI 0,23/1000 gg; TVP 1,87/1000 gg; attesa media 13 h). La replicabilità del modello può rappresentare una risorsa strategica per molte realtà ospedaliere.

Parole chiave Dispositivi di accesso vascolare/Vascular Access Devices, Infermieristica infusionale/Infusion Nursing, Sicurezza del paziente/Patient Safety, Trombosi venosa/Venous Thrombosis, Organizzazione dei servizi sanitari/Health Services Administration.

Bibliografia Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, et al. Infusion therapy standards of practice. J Infus Nurs. 2021;44(1S Suppl 1): S1-S224.

Chopra V, Anand S, Hickner A, et al. Risk of bloodstream infection associated with peripherally inserted central catheters. JAMA. 2013;309(22):2466–2474.
Pittiruti M, Scoppettuolo G. Vascular access in Italy: the GAVeCeLT model. Br J Nurs. 2019;28(2):S4–S12.
Scoppettuolo G, Pittiruti M, Dolcetti L, et al. Clinical impact of a hospital-based vascular access team. J Vasc Access. 2016;17(6):527–532.
Aw A, Carrier M, Koczerginski J, et al. Incidence and predictors of PICC-related deep vein thrombosis in medical inpatients. Thromb Res. 2012;130(3):323–326.

6529

Gestione della dermatite da incontinenza in un neonato prematuro in TIN: un case report

Autore: Podagrosi Giulia, Policlinico di Milano
Contatto Autore: giulia.podagrosi@policlinico.mi.it
Coautori: Gabrielli E.

Introduzione Circa il 60% dei neonati ricoverati in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) è a rischio di sviluppare dermatite da incontinenza (IAD). Tra i principali fattori associati a questa condizione vi sono un pH fecale inferiore a 5,5, un numero elevato di evacuazioni giornaliere, un aumento del volume urinario quotidiano e l'assunzione di antibiotici. Tali elementi contribuiscono a compromettere l'integrità cutanea, favorendo l'insorgenza di lesioni irritative nell'area del pannolino. Maschio pretermine nato a 33 settimane di gestazione da madre Rh negativa, con buon adattamento cardiorespiratorio alla nascita (Apgar 9/10). Peso alla nascita 2130 g. Ricoverato in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) il 29/04/2025, successivamente trasferito in Patologia Neonatale il 5/05 e dimesso il 6/05. In TIN è stato posizionato in incubatrice e ha ricevuto profilassi antibiotica endovenosa con ampicillina e gentamicina, sospesa a 48 ore per negatività degli esami colturali. A 24 ore di vita ha sviluppato iperbilirubinemia, trattata con 48 ore di fototerapia per ittero da test di Coombs positivo, con completa risoluzione. A 48 ore di vita è comparsa una iniziale dermatite da incontinenza localizzata a livello scrotale (lesioni di pochi millimetri). A 72 ore la lesione si è estesa in modo significativo, interessando l'area sacrale, con una superficie di circa 5 × 4,5 cm, caratterizzata da eritema ed iniziale compromissione della barriera epidermica.
Il presente case report ha l'obiettivo di evidenziare l'efficacia di una soluzione topica a base di acido ialuronico e amminoacidi nel trattamento della dermatite da incontinenza in un neonato prematuro. L'intento è quello di proporre un approccio terapeutico innovativo e basato su prove di efficacia in contrasto con pratiche routinarie non sempre aggiornate, come l'utilizzo dell'eosina. Nel caso specifico, il neonato stava per essere trattato con eosina, prima dell'intervento vulnologico.

Materiali e metodi Il neonato è stato preso in carico a seguito del peggioramento della dermatite da incontinenza il 3/05, con risoluzione completa delle lesioni cutanee il 10/05. Il protocollo di trattamento ha previsto la detersione delicata dell'area perineale ad ogni cambio di pannolino, utilizzando acqua tiepida e sapone a pH neutro. Successivamente, veniva applicata una soluzione spray a base di acido ialuronico e amminoacidi al fine di modulare l'infiammazione, attivare i fibroblasti, favorire angiogenesi e produzione di collagene. Il trattamento è stato effettuato ad ogni cambio pannolino, in modo continuativo e monitorato.

Risultati La dermatite da incontinenza ha mostrato i primi segni di miglioramento già dopo le prime applicazioni del trattamento, con progressiva riduzione dell'infiammazione, fino a giungere a una quasi completa risoluzione entro il termine della terapia. Inoltre, la formulazione spray, facilmente applicabile e trasparente, ha consentito un monitoraggio continuo dello stato della cute, vantaggio non garantito dall'utilizzo dell'eosina, che avrebbe ostacolato la valutazione visiva dell'area trattata.

Discussioni Il trattamento della dermatite da incontinenza in ambito neonatale rappresenta ancora oggi un argomento dibattuto, privo di protocolli terapeutici universalmente condivisi. In alcune Terapie Intensive Neonatali (TIN), l'eosina viene utilizzata routinariamente nonostante la scarsità di evidenze scientifiche aggiornate a supporto del suo impiego.
Diversi studi hanno dimostrato che l'uso di antisettici, inclusa l'eosina, può ridurre la migrazione dei fibroblasti, un processo fondamentale per la rigenerazione tissutale, determinando un potenziale rallentamento dei tempi di guarigione delle lesioni cutanee. Inoltre, la letteratura sull'utilizzo dell'eosina in ambito neonatale è estremamente limitata e datata, risalente prevalentemente agli anni '90, e non rispecchia gli attuali standard di valutazione in wound care.

Conclusioni Alla luce delle evidenze attuali, risulta sempre più necessario adottare strategie terapeutiche basate su evidenze scientifiche aggiornate, che supportino la riparazione tissutale senza interferire con i processi cellulari fondamentali per la guarigione. Le linee guida più recenti raccomandano un uso prudente e selettivo degli antisettici, soprattutto in ambito neonatale, dove la delicatezza della cute e l'immaturità delle difese cutanee rendono controindicato l'impiego routinario di sostanze potenzialmente citotossiche. In quest'ottica, l'utilizzo di formulazioni innovative come lo spray a base di amminoacidi e acido ialuronico rappresenta un'alternativa efficace e sicura, in linea con i meccanismi fisiologici di rigenerazione cutanea.

Parole chiave Premature infant; Pediatric Intensive Care Unit; Incontinence-associated dermatitis; Case report.

Bibliografia Babalska ZŁ, Korbecka Paczkowska M, Karpiński TM. Wound antiseptics and European guidelines for antiseptic application in wound treatment. Pharmaceuticals. 2021;14(12):1253. doi:10.3390/ph14121253.
Balaguer López E, Estañ Capell J, Rodrígez Dolz MC, Barberá Ventura MC, Ruescas López M, García Molina P. Incidence of incontinence associated dermatitis in hospitalised neonates. Adaptation and validation of a severity scale. An Pediatr (Barc). 2024 Jun;100(6):420–427. doi: 10.1016/j.anpede.2024.04.015. academyofneonatalnursing.org+5onlinelibrary.wiley.com+5europepmc.org+5.
Burdall O, Willgress L, Goad N. Neonatal skin care: Developments in care to maintain neonatal barrier function and prevention of diaper dermatitis. Pediatr Dermatol. 2019;36(1):31–35. doi:10.1111/pde.13714. nwkrs.dspace-express.com+9pubmed.ncbi.nlm.nih.gov+9dermnetnz.org+9.
Rueda Fernández M, Melguizo Rodríguez L, Costela Ruiz VJ, de Luna Bertos E, Ruiz C, Ramos Torrecillas J, Illescas Montes R. Effect of the most common wound antiseptics on human skin fibroblasts. Clin Exp Dermatol. 2022 Aug;47(8):1543–1549. doi: 10.1111/ced.15235.

6537

La qualità del sonno nei pazienti con delirium subclinico sottoposti a chirurgia cardiaca: uno studio osservazionale

Autore: Gravante Francesco, ASL Caserta
Contatto Autore: fra.gravante83@gmail.com
Coautori: Giordano V., Mercuri C., Livigni M., Catone M., Amato S.

Introduzione Il delirium in terapia intensiva è una condizione clinica acuta che colpisce frequentemente i pazienti sottoposti a chirurgia cardiaca, con conseguenze rilevanti sulla qualità della vita e sul recupero post-operatorio. Tra i fattori predisponenti, la qualità del sonno emerge come elemento critico, spesso compromesso durante la degenza in terapia intensiva. Comprendere questa relazione può facilitare interventi preventivi e migliorare gli esiti a lungo termine. Diversi studi si concentrano sulla presenza del delirium in terapia intensiva nei diversi setting di cua ma non è ancora chiaro come si manifesta il delirium subclinico nei pazienti sottoposti a chirurgia cardiaca. L'obiettivo dello studio è quello di descrivere il delirium subclinico nei pazienti sottoposti a chirurgia cardiaca e la qualità del sonno.

Metodi Uno studio osservazionale su 69 pazienti reclutati consecutivamente, alla quale è stato valutato il delirium subclinico con la scala ICDSC. Il sonno è stato valutato attraverso il periodo di sonno inferiore a 4 ore o risvegli frequenti durante la notte (da non considerare la veglia provocata dal personale o dal rumore ambientale), dormire per la maggior parte del giorno. Per qualsiasi di queste voci è stato assegnato 1 punto.

Risultati Dei 69 pazienti includi il 76,8(n=53) è di sesso femminile, mentre, il 23,2(n=16) di sesso maschile. L'età media era 53,2 con DS=4,2. Dall'analisi statistica emerge una relazione tra i risvegli frequenti e un periodo di sonno inferiore alle 4 ore per notte è il delirium subclinico (B=1.05, ES=0.34, P=0,01). Inoltre il delirium subclinico risulta essere associato ad un aumento alla sopravvivenza in terapia intensiva (P<0.001).

Discussione Lo studio evidenzia una significativa associazione tra scarsa qualità del sonno e delirium subclinico nei pazienti sottoposti a chirurgia cardiaca. I risvegli frequenti e il sonno frammentato appaiono fattori predittivi. Il delirium subclinico incide sulla durata della degenza.

Conclusione Migliorare la qualità del sonno in terapia intensiva potrebbe ridurre l'incidenza del delirium subclinico. Studi futuri dovranno valutare interventi specifici per ottimizzare il riposo notturno.

6539

Il vissuto esperienziale dell'infermiere USAR nelle missioni internazionali

Autore: Parrini Elisa, Rugani Hospital
Contatto Autore: elisa092001@gmail.com
Coautori: Radi F., Righi L.

Introduzione: Il presente studio indaga il vissuto esperienziale degli infermieri USAR della regione Toscana (Urban Search and Rescue), una squadra specializzata nell'estrazione delle vittime dalle macerie, composta da medici, infermieri e vigili del fuoco, con un focus specifico sull'impatto emotivo e psicologico sperimentato durante e dopo l'evento del terremoto in Turchia 2023. Gli obiettivi della ricerca hanno come fine quello di valutare l'impatto che le missioni USAR hanno avuto sul benessere psico fisico degli infermieri. Vengono identificate le principali difficoltà riscontrate e le strategie adottate per migliorare la risposta ai disastri.

Materiali e metodi: È stato adottato un metodo qualitativo, basato sull'analisi tematica che consente di identificare i temi ricorrenti nei dati. Per garantire maggiore accuratezza e affidabilità, l'analisi è stata condotta da due ricercatori in modo indipendente. I partecipanti sono stati selezionati tramite un questionario preliminare, a cui è stato attribuito con un codice alfanumerico per mantenere la privacy dei dati sensibili. Il campionamento utilizzato è stato di convenienza. Su un totale di 9 partecipanti alla missione, sono stati intervistati 5 professionisti. Successivamente per la raccolta dati è stata utilizzata un'intervista semi-strutturata, ideata prendendo come base di partenza due modelli già presenti in letteratura, riadattati e resi coerenti con l'obiettivo di ricerca. Le interviste si sono svolte nel periodo che va dal 22/09/2024 al 21/10/2024, in luoghi riservati e in presenza, previo consenso informato. Per permettere una chiara e valida stesura delle interviste, queste sono state registrate tramite uno smartphone. Una volta concluso tutte le registrazioni sono state eliminate.

Risultati: Tramite l'applicazione del metodo sono emersi 15 sottotemi raggruppati in 5 temi, quali: impatto emotivo sperimentato durante la missione, elaborazione post-missione e impatto emotivo, ostacoli psicologici e stress, imprevisti e difficoltà logistiche e aspetti positivi della missione.

Discussione: Dai risultati emergono una vasta gamma di emozioni provate dagli infermieri durante le missioni, tra queste troviamo: paura, impotenza e inadeguatezza. Inoltre i professionisti hanno riscontrato diverse difficoltà, tra cui barriere linguistiche e culturali, l'esposizione a condizioni meteorologiche estreme e orari lavorativi lunghi e pesanti. Questa esperienza, per alcuni intervistati ha reso necessario un supporto psicologico per affrontare il trauma vissuto. Tuttavia, vengono evidenziati anche degli aspetti positivi che hanno permesso ai professionisti di crescere in ambito professionale e personale.

Conclusione: Lo studio enuncia l'importanza del supporto psicologico per il personale USAR ed evidenzia la necessità di fornire degli adeguati strumenti per prevenire i rischi legati al trauma in contesti di emergenza internazionale. Inoltre, si ritiene vantaggioso introdurre una logistica efficiente per migliorare le prestazioni lavorative del personale nelle operazioni di soccorso. Infine, si ritiene opportuno per le future missioni internazionali di introdurre corsi specifici per i team, che comprendono sia una formazione interculturale per migliorare l'approccio con le diverse culture, sia corsi di lingua inglese per semplificare le comunicazioni con le popolazioni estere.

Parole chiave Urban Search and Rescue, Earthquake, Emergency Nursing and experience.

Bibliografia Farokhzadian J, Shahrbabaki PM, Farahmandnia H, Eskici GT, Goki FS. Exploring the consequences of nurses' involvement in disaster response: findings from a qualitative content analysis study. BMC Emerg Med. 2024;24(1):74. doi:10.1186/s12873-024-00994-z.
Akbari K, Yari A, Ostadtaghizadeh A. Nurses' experiences of providing medical services during the Kermanshah earthquake in Iran: a qualitative study. BMC Emerg Med. 2024;24(1):4. doi:10.1186/s12873-023-00920-9.
Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology. 2006;3(2):77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa.
AlKhaldi KH. Earthquakes. In: Ciottone GR, editor. Ciottone's Disaster Medicine. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2023. p. 601-603.
Westnes E, Hjortdahl M. Firefighters and police search dog handlers' experiences working closely with paramedics in urban search and rescue incidents: a qualitative focus group study from Oslo. Scand J Trauma Resusc Emerg Med; 2024.

6546

Effetti dell'ipnosi tramite realtà virtuale (HypnoVR) su ansia e dolore nei pazienti in terapia intensiva

Autore: Garofalo Antonio, AUSL Toscana sud-est
Contatto Autore: a.garofalo88@gmail.com
Coautori: Lambardi R., Valenti S.

Introduzione I pazienti nelle unità di terapia intensiva sono gravemente malati e necessitano di trattamenti medici complessi, durante i quali possono provare dolore intenso, ansia, depressione, delirio e disturbi del sonno. L'associazione reciproca tra ansia, dolore e disturbi psicologici può compromettere significativamente il benessere del paziente: l'ansia può aumentare la percezione del dolore, rendendolo difficile da gestire. Un dolore persistente può generare o peggiorare stati di ansia, creando un circolo vizioso. Negli ambienti di terapia intensiva, la gestione del dolore e dell'ansia rappresenta una sfida cruciale per il benessere dei pazienti. Solitamente il trattamento di questi segni e sintomi viene affidato a strategie farmacologiche utilizzando analgesici, sedativi ed antipsicotici. Tuttavia, livelli elevati di sedazione possono portare ad aumento della mortalità e della durata della degenza. Per questo motivo, è auspicabile l'impiego di tecniche complementari per ridurre l'ansia e il dolore. Tecniche come l'ipnosi e la realtà virtuale (VR) sono state esaminate in numerosi studi in campo medico. Tra i vari dispositivi di VR attualmente disponibili quello scelto per il nostro studio è stato il visore HypnoVr, uno strumento tecnologico di realtà virtuale immersiva che offre un approccio innovativo per affrontare queste problematiche visualizzando paesaggi virtuali accompagnati da suoni ambientali. Le composizioni musicali secondo i principi riconosciuti dalla musicoterapia, permettono un'immersione multisensoriale terapeutica unica e dinamica. Questo visore ha accompagnato il paziente in un ambiente visivo e sonoro ipnotico: immagini, testi, musiche e voci si alternano e si sovrappongono per portarlo nello stato di leggera ipnosi. Questo consente di stimolare i sensi del paziente, di focalizzare la sua attenzione altrove con un disorientamento spazio-temporale che favorisce la riduzione o la scomparsa di ansia e percezione del dolore. L'obiettivo di questo studio è stato indagare gli effetti dell'ipnosi in realtà virtuale attraverso il visore HypnoVR sui pazienti con ansia e dolore in terapia intensiva.

Materiali e metodi Per lo studio è stato adottato il criterio quantitativo, non sperimentale, di tipo longitudinale. La ricerca ha coinvolto pazienti ricoverati presso le unità di terapia intensiva e sub-intensiva dell'Ospedale San Donato di Arezzo, nel periodo compreso tra il 01/10/2024 e il 31/01/2025. Tutti i partecipanti hanno fornito il consenso informato allo studio previa adeguata comunicazione per garantire un'esperienza positiva. Sono stati inclusi i pazienti che presentavano segni e sintomi di ansia e/o depressione, dolore e un livello di sedazione lieve o assente. L'ansia e la depressione sono state valutate tramite la scala HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), il dolore attraverso la scala VAS (Visual Analogue Scale), mentre il livello di sedazione è stato misurato con la scala di Ramsey. Sono stati esclusi i pazienti affetti da psicosi/patologie psichiatriche, ipovedenti o non vedenti, sordi, epilettici e quelli intubati. I dati sono stati raccolti e archiviati in un database condiviso per consentire un accesso rapido e sicuro da parte degli operatori coinvolti nello studio. Per ogni paziente arruolato, sono stati inizialmente registrati: nome, cognome, sesso, età e punteggio alla scala di Ramsey. Successivamente, sono stati rilevati la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa, il livello di dolore e il punteggio alla scala HADS, in tre distinti momenti: prima dell'utilizzo del visore, durante l'utilizzo e dopo la sua rimozione. La durata di utilizzo del visore è stata di circa 15 minuti, durante i quali i pazienti hanno potuto visualizzare le immagini del paesaggio virtuale selezionato in fase iniziale. Nel foglio di calcolo sono stati inoltre annotati l'eventuale utilizzo di sedativi in corso e ulteriori osservazioni rilevanti.

Risultati Il team era composto da tre infermieri, due donne e un uomo, con un'età media di 42,3 anni, tutti partecipanti allo studio. Sono stati coinvolti 10 pazienti, con un'età media di 61,6 anni, prevalentemente di sesso femminile (60%), e una durata media della degenza di 4,4 giorni. Quattro pazienti (40%) presentavano una diagnosi di sindrome ansioso-depressiva, mentre un solo paziente (10%) era tracheostomizzato. La quasi totalità dei pazienti sottoposti all'utilizzo del visore (n=9, 90%) ha mostrato una riduzione dei punteggi nelle scale di valutazione e dei parametri vitali rispetto alle rilevazioni effettuate prima della seduta. In nessun caso si è osservato un peggioramento emodinamico, mentre un solo paziente (10%) ha interrotto la visualizzazione a causa di nausea e discomfort. Quattro pazienti (40%) erano in trattamento concomitante con una blanda sedazione mediante infusione continua di Dexmedetomidina e la visualizzazione ha contribuito a incrementare il loro stato di benessere. I punteggi HADS riferiti al solo disturbo d'ansia, così come i parametri vitali considerati nello studio, hanno mostrato una riduzione al termine della seduta con il visore, favorendo un'esperienza complessivamente positiva durante il ricovero.
Discussione Durante l'utilizzo, solo in un caso abbiamo dovuto interrompere l'utilizzo del visore per senso di nausea della persona, effetto collaterale comunque presente nel manuale insieme a cefalea, disorientamento ed attacchi di panico. Sarebbe interessante approfondire in questi soggetti il manifestarsi di segni e sintomi attribuibili

alla PICS (Post Intensive Care Syndrome) e se questi possano diminuire con l'utilizzo del visore durante il ricovero piuttosto che trattamenti farmacologici. Tra i limiti dello studio, oltre alla casistica ridotta per via della non presenza di pazienti rientranti tra i criteri di inclusione, c'è stato il tempo limitato di comodato d'uso dell'apparecchio. Quindi anche se i risultati non possono essere considerati generalizzabili, possono comunque rappresentare uno spunto per studi futuri su campioni più ampi.

Conclusione Lo studio evidenzia l'importanza di adottare interventi innovativi e non farmacologici nei contesti ospedalieri, caratterizzati spesso da degenze prolungate e immobilizzazione. L'obiettivo è promuovere un approccio più umano e meno invasivo nella cura dei pazienti in terapia intensiva, migliorandone la qualità di vita durante il ricovero. Sono necessari ulteriori studi su campioni più ampi per confermare l'efficacia del dispositivo di realtà virtuale nella riduzione di ansia e dolore e per limitare il ricorso a terapie farmacologiche, privilegiando strategie alternative non farmacologiche.

Parole chiave Intensive care units, virtual reality, anxiety, pain.

Bibliografia Lu S, Ji Y, Wang N, Ou M, Zhang N, Wang X, et al. Effectiveness of virtual reality on anxiety, pain, sleep quality, and post-traumatic stress disorder for critically ill patients in intensive care units: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Australian Critical Care. 1° luglio 2025;38(4):101233.
Melcarne R, Bernasconi S, Del Prete M, Artizzu S, Guttmann S, Ciprandi G, et al. Deprescription of benzodiazepines and its management according to an overlapping strategy with a low-dose multicomponent medication: a Delphi consensus. Panminerva Med. marzo 2025;67(1):14–26.
Rousseaux F, Faymonville ME, Nyssen AS, Dardenne N, Ledoux D, Massion PB, et al. Can hypnosis and virtual reality reduce anxiety, pain and fatigue among patients who undergo cardiac surgery: a randomised controlled trial. Trials. 15 aprile 2020;21(1):330.
Despoti A, Patsaki I, Alexandropoulou A, Magkouti E, Tzoumi D, Leventakis N, et al. Comparing virtual reality with traditional methods in cognitive rehabilitation in PICS syndrome. Applied Neuropsychology: Adult. 0(0):1–12.

6549

La gestione della recovery room: un'opportunità di integrazione tra il personale delle Terapie Intensive e dei Blocchi operatori finalizzata l'efficientamento dell'attività chirurgica

Autore: Mosconi Stefania, Fondazione IRCCS Ca' Granda OMP di Milano
Contatto Autore: mosconistefania97@gmail.com
Coautori: Lombardo M., Palomba A., Parigi S., Acerboni V., Di Pilato A., Binda F., Adamini I.

Introduzione Durante l'emergenza COVID-19, la riconversione delle recovery room in aree intensive e il contestuale impiego di infermieri provenienti esclusivamente dal blocco operatorio presso le Terapie Intensive, resosi necessario per l'aumento dei posti letto dedicati ai pazienti critici, hanno rappresentato un'opportunità di integrazione tra competenze differenti. Questo incontro ha prodotto, da un lato, un significativo sviluppo professionale e, dall'altro, un arricchimento umano rilevante. Nei contesti in cui è stata valorizzata la complementarità delle competenze, l'integrazione ha permesso una gestione efficace ed efficiente dei pazienti critici. Nel periodo post-pandemico, il recupero delle liste d'attesa chirurgiche ha determinato un marcato incremento dell'attività operatoria, a fronte di risorse professionali stabili o limitate. Questo scenario ha reso necessario il mantenimento della copertura delle recovery room da parte del personale proveniente dalle Terapie Intensive, attraverso l'implementazione di protocolli e procedure dedicate.

Materiali e Metodi Studio osservazionale retrospettivo monocentrico condotto presso le sale operatorie della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, relativo all'attività delle recovery room nel periodo 2023–2025.

Risultati Nel 2023, il coinvolgimento del personale delle Terapie Intensive nella copertura delle recovery room è stato sporadico e non strutturato. A partire da febbraio 2024, in risposta all'incremento delle sedute operatorie promosso da Regione Lombardia per ridurre le liste d'attesa (da 532 a 582 sedute mensili), è stato mantenuto invariato il numero di infermieri dedicati al blocco operatorio. Per fronteggiare l'aumento dell'attività chirurgica da marzo 2024, grazie all'introduzione di check-list, linee guida per la documentazione clinica informatizzata e alla standardizzazione delle attività delle recovery room, il personale delle Terapie Intensive – su base volontaria e con compenso economico – ha garantito la copertura di tre delle cinque recovery room presenti. Nel 2024 sono state erogate complessivamente 3024 ore di attività, equivalenti a 216 sedute operatorie. Nel 2025, fino ad oggi, sono state assicurate 2212 ore, corrispondenti a 158 sedute, confermando il proseguimento dell'impegno nella gestione condivisa delle recovery e nell'ottimizzazione dei flussi assistenziali.

Discussione L'impiego di personale delle Terapie Intensive nelle recovery room – ambienti ad alta affinità operativa con i blocchi operatori – ha reso possibile l'erogazione complessiva, nel biennio 2024–2025, di 374 sedute operatorie che altrimenti non avrebbero potuto essere garantite. In assenza di tale integrazione, le scarse risorse disponibili presso i blocchi operatori avrebbero ostacolato il soddisfacimento dei bisogni assistenziali. L'integrazione delle competenze tra i due ambiti ha assicurato la continuità del processo assistenziale, ottimizzato l'impiego delle risorse umane e aumentato la capacità di risposta alla domanda chirurgica. Inoltre, ha rappresentato un'opportunità formativa per il personale delle Terapie Intensive, favorendo lo sviluppo di nuove competenze cliniche e migliorando la qualità dell'assistenza peri-operatoria. L'adozione di un modello organizzativo integrato ha quindi contribuito a innalzare gli standard di sicurezza e qualità delle cure, favorendo al contempo la riduzione delle liste d'attesa.

Conclusione L'esperienza maturata dimostra che l'integrazione strutturata tra personale delle Terapie Intensive e dei Blocchi Operatori, supportata da pianificazione e protocolli condivisi, costituisce una strategia efficace per rispondere all'aumento dell'attività chirurgica in contesti caratterizzati da risorse limitate. Il modello proposto ha permesso di aumentare significativamente il numero di sedute operatorie garantite e, al contempo, di valorizzare le competenze del personale coinvolto, promuovendo la crescita professionale e la continuità assistenziale. Tali risultati suggeriscono che l'evoluzione e la diffusione di questo approccio interprofessionale possano rappresentare una soluzione sostenibile e replicabile in altri contesti sanitari.

Parole chiave Operating Rooms [Mesh]; Recovery Room [Mesh]; Nurses [Mesh]; Postanesthesia Nursing [Mesh].

Bibliografia Austalian and New Zealand College of Anaesthetists. Recommendations for the post-anaesthesia Recovery Room. Review PS4 2006.
Calderini E, Arena G, Astuto M, Bettelli G, Lorenzini L, Leykin Y, Murabito P, Petrini F, Pietrini D, Pontecorvo C, Salvo I,

Sammartino M, Solca M, Torri G, Trevisan PL. Raccomandazioni per l'area di recupero e l'assistenza post-anestesiologica. Studio SIAARTI per la Sicurezza in Anestesia e Terapia Intensiva.
Gutierres LS, Santos JLGD, Peiter CC, Menegon FHA, Sebold LF, Erdmann AL. Good practices for patient safety in the operating room: nurses' recommendations. Rev Bras Enferm. 2018;71(suppl 6):2775-2782. English, Portuguese. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0449. PMID: 30540056.
Marcon E, Dexter F. Impact of surgical sequencing on post anesthesia care unit staffing. Health Care Manag Sci. 2006 Feb;9(1):87-98. doi: 10.1007/s10729-006-6282-x. PMID: 16613019.

6565

Implementazione di uno studio di fase i: esperienza della terapia intensiva adulti dell'irccs fondazione ca' granda ospedale maggiore policlinico di milano

Autore: Antonelli Libretti Giulia, IRCCS Fondazione Cà Granda Ospedale MaggiorePoliclinico di Milano
Contatto Autore: giulia.antonellilibretti@policlinico.mi.it
Coautori: Roselli P., Cislaghi A., Ulisse A., Adamini I., Madeo M., Ristagno G., Galazzi A.

Introduzione Lo studio di Fase I rappresenta il primo passo nel processo di sperimentazione clinica di un nuovo farmaco sull'uomo. Gli obiettivi principali di questa fase sono valutare la sicurezza del farmaco/trattamento e identificare eventuali effetti collaterali o eventi avversi correlati. Attualmente, presso la terapia intensiva adulti della Fondazione IRCCS Ca' Granda, è in corso lo studio di fase I denominato CardioPulmonary Resuscitation with Argon (CPAr), che utilizza la ventilazione con una miscela di Argon 70% e Ossigeno 30% in pazienti rianimati dopo arresto cardiaco. Il CPAr Trial è il primo studio clinico di Fase I condotto in Terapia Intensiva in Italia. Implementare uno studio sperimentale di fase I in un'Unità di Terapia Intensiva è possibile, ma rappresenta una sfida complessa e delicata. Richiede il rispetto rigoroso delle normative, l'adeguamento delle infrastrutture e della formazione, oltre a una pianificazione metodologica accurata. In contesti critici come la terapia intensiva, la qualità dell'assistenza infermieristica può influenzare direttamente la sicurezza e gli esiti della sperimentazione.

Materiale e metodi In collaborazione con il Clinical Trial Center della Fondazione e l'Istituto Farmacologico Mario Negri, è stata presentata una domanda formale all'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), che ha verificato la conformità ai requisiti strutturali (dislocazione dei locali, dotazione tecnologica) e formativi (curriculum vitae del personale coinvolto e documentazione relativa allo studio). Successivamente, sono state effettuate visite ispettive e rilasciato l'accreditamento necessario.

Risultati Il personale infermieristico ha ricevuto una formazione specifica sulle Good Clinical Practice (GCP) e ha conseguito le certificazioni Basic Life Support and Defibrillation (BLSD) e/o Advanced Cardiac Life Support (ACLS). L'84% degli infermieri ha completato il corso GCP, mentre il 100% possiede le certificazioni BLSD e/o ACLS. Questo livello di formazione permette di avere almeno un infermiere per turno (mattino, pomeriggio e notte) certificato per assistere i pazienti arruolati nel trial. Poiché la formazione è fondamentale per l'implementazione di uno studio di fase I, il personale infermieristico viene costantemente aggiornato tramite riunioni e comunicazioni via e-mail, per mantenere e pianificare i corsi di formazione.

Discussione Per garantire la preparazione del personale, sono stati organizzati incontri ripetuti nel tempo, durante i quali si è spiegato il disegno dello studio e le attività specifiche svolte dall'infermiere durante il trial. Il personale ha partecipato a corsi di formazione sulla GCP che rappresenta lo standard per la conduzione degli studi clinici. In marzo 2021 sono state svolte sessioni formative in presenza e successivamente tramite piattaforma a distanza. Sono state inoltre elaborate liste procedurali che guidano l'infermiere nelle attività quotidiane, come emogasanalisi, esami ematochimici, prelievi per biobanca, monitoraggio parametri vitali e neurologici.

Conclusioni Il coinvolgimento attivo del personale infermieristico nella costruzione di uno studio sperimentale di fase I ha dimostrato quanto sia cruciale il ruolo dell'infermiere in questo processo. L'accreditamento da parte di AIFA e la creazione di strumenti operativi specifici per la raccolta e l'analisi dei dati rappresentano un punto di partenza fondamentale per la realizzazione delle fasi successive dello studio, finalizzate alla valutazione dell'efficacia della somministrazione della miscela sperimentale. Questo approccio metodologico e strutturato contribuisce a garantire la sicurezza, la qualità e il successo della sperimentazione, aprendo la strada a future innovazioni terapeutiche in ambito intensivo.

Parole Chiave Argon, Studio di fase I, Rianimazione cardio-polmonare.

Bibliografia Ballinger MN, Celi LA, Baron RM. First-in-human studies in the ICU: balancing safety and innovation. Intensive Care Med. 2020;46(4):758–760.
Mario Negri Institute. CardioPulmonary Resuscitation with Argon (CPAr) Trial [Internet]. ClinicalTrials.gov Identifier: NCT05482945. Donzelli: cdek.pharmacy.purdue.edu, report snapshot; 2022 May 30 [cited 2025 Jun 11]. Available from: cdek.pharmacy.purdue.edu/trial/NCT05482945.
Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS. CPAr trial – CardioPulmonary resuscitation with Argon: Clinical Protocol. Version 3.0. EudraCT No.: 2018-003047-32. Milan: Istituto Mario Negri IRCCS; 2022 Dec 19. 36 p.
Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA). Determinazione 7 maggio 2015, n. 809/2015. Requisiti minimi per le unità di

fase I. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale n. 158 del 10-07-2015.
International Council for Harmonisation (ICH). ICH Harmonised Guideline – Integrated Addendum to ICH E6(R1): Guideline for Good Clinical Practice E6(R2). Geneva: ICH; 2016 Nov 9.

6573

Le non-technical skills per la sicurezza del paziente: un progetto di formazione continua nel sistema di emergenza sanitaria territoriale

Autore: Eugeni Benedetta, AST Macerata
Contatto Autore: benedettaeugeni@gmail.com
Coautori: Messi Di, Fazi A., Giusti M., Di Silvio V., Montini A., Gjoshevska M.

Introduzione Negli ultimi anni è cresciuta l'attenzione verso le ""Non-Technical Skills" (NTS), ovvero competenze trasversali come comunicazione, leadership, lavoro di squadra e gestione dello stress. Queste abilità, fondamentali nelle emergenze sanitarie, sono oggi sempre più integrate in corsi avanzati come l'Advanced Life Support (ALS) e l'Advanced Trauma Life Support (ATLS), segnando un cambiamento nella formazione professionale. Si superano così i tradizionali confini delle conoscenze cliniche per includere aspetti umani e comportamentali. Già negli anni '70 si stimò che circa il 75% degli incidenti aerei fosse dovuto a errori umani. Per contrastare il fenomeno nacque il Crew Resource Management (CRM), un approccio formativo volto a migliorare coordinamento e gestione delle emergenze nel settore aeronautico. Negli anni '90, il CRM fu adattato anche al contesto sanitario, in particolare in anestesia, grazie alle similitudini nella gestione di situazioni ad alta pressione. La letteratura dimostra che programmi formativi centrati sulle NTS, in particolare attraverso la simulazione, migliorano la gestione delle emergenze, riducono gli errori umani e aumentano la sicurezza del paziente. Obiettivo dello studio è identificare e confermare l'esigenza formativa delle competenze non tecniche tra i professionisti del Sistema di Emergenza Territoriale (SET-118), per potenziare competenze relazionali, decisionali e di teamwork, rendendo gli interventi più sicuri ed efficaci in scenari complessi.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio osservazionale su un evento formativo incentrato sull'uso delle NTS mediante simulazioni con manichini a media fedeltà. Il corso, in due edizioni, ha coinvolto volontariamente medici, infermieri, autisti e operatori tecnici radio del SET118 dell'AST Ancona. Sono stati raccolti, tramite un questionario creato ad hoc, dati sociodemografici e informazioni su briefing, debriefing e formazioni pregresse. La percezione delle soft skills è stata valutata pre-post corso con scala 0-10 (irrilevante-estremamente rilevante). Le prove pratiche sono state osservate con la versione italiana dell'Ottawa GRS.

Risultati Hanno partecipato all'evento formativo 25 professionisti sanitari: 14 nella prima edizione e 11 nella seconda. Dal questionario emerge che la quasi totalità ha un'esperienza nel ruolo e nel SET 118 superiore ai 20 anni. Il 93% dei partecipanti del primo corso e l'82% del secondo non utilizza abitualmente briefing e debriefing nella pratica quotidiana. Il 71% del primo gruppo (N=10) e l'82% del secondo (N=9) non ha ricevuto una formazione specifica nelle NTS, ad eccezione di chi ha frequentato corsi ALS o ATLS che ne includono elementi. I punteggi medi attribuiti alla rilevanza delle competenze trasversali prima del corso erano 9,60 (prima edizione) e 8,41 (seconda edizione), saliti rispettivamente a 9,78 e 9,27 al termine del percorso. Durante le simulazioni, i partecipanti, suddivisi in team, hanno affrontato scenari di emergenza extraospedaliera, mettendo in pratica le NTS apprese. Le performance sono state osservate tramite la versione italiana dell'Ottawa GRS, che ha evidenziato una discreta consapevolezza nella gestione delle dinamiche di gruppo e delle situazioni critiche.

Discussione I risultati confermano quanto emerso in letteratura: le NTS sono percepite come fondamentali nella gestione delle emergenze, ma raramente oggetto di formazione strutturata. Nonostante l'elevato punteggio attribuito alle NTS già prima del corso, molti operatori hanno dichiarato di non aver ricevuto una preparazione specifica, confermando una discrepanza tra la consapevolezza del loro valore e l'effettiva integrazione nei percorsi formativi. È plausibile che tale discrepanza derivi da una formazione centrata prevalentemente su abilità tecniche, a scapito di quelle relazionali e decisionali. L'introduzione di corsi basati sulla simulazione, ispirati al modello CRM, ha mostrato un impatto positivo nel rafforzare tali competenze, favorendo un apprendimento esperienziale in contesti realistici. Il limitato uso di briefing e debriefing emerso dai questionari indica un potenziale inespresso nella quotidianità operativa del SET. Tali strumenti, se sistematizzati, potrebbero consolidare l'apprendimento e migliorare la gestione delle risorse in situazioni critiche. I risultati suggeriscono l'ipotesi che l'introduzione regolare di training sulle NTS possa colmare il gap formativo e aumentare la sicurezza dei pazienti. Lo studio presenta limiti legati al campione ridotto e alla mancanza di follow-up nel tempo, ma apre la strada a futuri approfondimenti sul ruolo delle NTS nella performance dei team di emergenza.

Conclusioni L'evento formativo ha offerto strumenti pratici e teorici per l'applicazione delle NTS, favorendo la crescita personale e professionale dei partecipanti. Il loro coinvolgimento attivo ha confermato l'importanza delle soft skills nel contesto operativo attuale. È essenziale promuovere l'integrazione delle abilità non tecniche nella formazione sanitaria attraverso aggiornamenti costanti e pratica regolare. Si auspica la realizzazione di ulteriori iniziative simili, utili non solo alla formazione individuale ma anche allo sviluppo di una cultura collaborativa e condivisa.

Parole chiave Professional competence, Healthcare Crew Resource Management, Emergency Medical Service, Simulation training, Patient Safety.

Bibliografia Rall M, Gaba D. Human Performance and Patient Safety. In Miller R, ed. Miller´s Anesthesia. 3021-72. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone, 2005.
Flin R, Maran N. Identifying and training non-technical skills for teams in acute medicine. Qual Saf Health Care. 2004;13 (Suppl 1):80-4.
Franc JM, Verde M, Gallardo AR, Carenzo L, Ingrassia PL. An Italian version of the Ottawa Crisis Resource Management Global Rating Scale: a reliable and valid tool for assessment of simulation performance. Intern Emerg Med. 2017Aug;12(5):651- 56.
Lorenzini G, Zamboni A, Gelati L, Di Martino A, Pellacani A, Barbieri N, Baraldi M. Emergency team competencies: scoping review for the development of a tool to support the briefing and debriefing activities of emergency healthcare providers. J Anesth Analg Crit Care. 2023 Jul 28;3(1):24.
Chalwin RP, Flabouris A. Utility and assessment of non-technical skills for rapid response systems and medical emergency teams. Intern Med J. 2013 Sep;43(9):962-9.

6576

"ECMO SAFETY CHECK LIST": un approccio FMECA per ottimizzare l'handover e migliorare la sicurezza del paziente

Autore: Gentini Chiara, AOU Careggi
Contatto Autore: chiara.gentini93@gmail.com
Coautori: Gazzeri G., Cusmà Piccione R., Cianchi G., Bonizzoli M.

Introduzione La gestione dei pazienti sottoposti a trattamento ECMO (ExtraCorporeal Membrane Oxygenation) rappresenta un ambito di elevata complessità clinico-assistenziale, che richiede competenze avanzate, monitoraggi continui e una comunicazione efficace tra i membri del team sanitario. In questo contesto, il momento del cambio turno durante il quale avviene il trasferimento di informazioni cliniche e di responsabilità tra operatori, costituisce una fase particolarmente critica e delicata. L'assenza di un approccio sistematico e standardizzato in questa fase, può amplificare il rischio di errori comunicativi e operativi, incidendo negativamente sulla continuità assistenziale, sulla qualità del trattamento e, soprattutto, sulla sicurezza del paziente. Presso l'unità di Terapia Intensiva d'Emergenza, del Trauma e delle Gravi Insufficienze d'Organo dell'Ospedale Universitario Careggi (Firenze), centro di riferimento regionale ECMO, si è avvertita l'esigenza di analizzare in maniera strutturata e proattiva il processo di handover e della presa in carico del paziente in ECMO, al fine di individuare le criticità sulle quali agire prioritariamente per ridurre il rischio di possibili eventi avversi. A tal fine, è stato adottato il metodo FMECA (Failure Modes, Effects, and Criticality Analysis), strumento analitico consolidato nel campo della Risk Analysis delle strutture sanitarie. Utilizzato da decenni nei settori aeronautico e industriale, è stato proposto dal 2001 dalla Joint Commission alle organizzazioni sanitarie come strumento per la prevenzione dei rischi.

Materiali e metodi È stato condotto uno studio osservazionale con approccio qualitativo-quantitativo, basato sull'applicazione della metodologia FMECA per l'analisi del rischio all'interno del processo di handover dei pazienti in ECMO. Un team multidisciplinare, composto da infermieri dell'ECMO team, dal medico intensivista responsabile dell'ECMO team e da un perfusionista, ha analizzato in modo dettagliato le fasi del processo dell'handover del paziente in ECMO. Per ogni fase e attività sono stati identificati i potenziali failure modes, descritte le possibili cause, le conseguenze (effects) e valutate le misure di controllo esistenti. Per ogni failure modes sono stati assegnati i punteggi relativi a probabilità (P), gravità (G) e rilevabilità (R), calcolando l'Indice di Priorità del Rischio (IPR). Tale analisi ha permesso di individuare le priorità di intervento e di definire le azioni di miglioramento.

Risultati L'analisi dettagliata del processo di handover e presa in carico del paziente in ECMO, ha permesso di identificare 51 possibili failure modes, ovvero potenziali criticità o modalità di errore che potrebbero verificarsi durante il cambio turno. A ogni failure mode sono stati attribuiti tre valori numerici compresi tra 1 e 10, secondo i seguenti criteri:
- Gravità (G): rappresenta la severità delle conseguenze in caso di errore.
- Probabilità (P): stima la frequenza o la possibilità che l'errore si verifichi.
- Rilevabilità (R): valuta la capacità del sistema di individuare l'errore prima che produca effetti negativi; più il valore è basso, maggiore è l'efficacia delle barriere di controllo.

Il prodotto dei tre parametri (G × P × R) ha permesso di calcolare per ogni failure mode l'Indice di Priorità di Rischio (IPR), con valori teorici compresi tra 1 e 1000. Un valore di IPR elevato indica un rischio maggiore per il paziente e richiede interventi correttivi prioritari. Nel nostro contesto operativo, i valori di IPR calcolati sono risultati compresi tra un minimo di 7 e un massimo di 720. L'ampia variabilità osservata ci ha spinti ad analizzare nel dettaglio le ragioni alla base dei punteggi più elevati. È emerso che i failure modes con IPR più elevato presentavano valori alti di rilevabilità, ovvero erano situazioni in cui mancavano misure di controllo efficaci (come checklist, protocolli, doppi controlli o sistemi di allarme) in grado di intercettare l'errore prima che generasse un danno.
Questa evidenza ha rappresentato il nodo centrale dell'analisi, confermando la necessità di strutturare uno strumento operativo di supporto. È stato pertanto progettato e sviluppato un modello di checklist, la ECMO SAFETY CHECK LIST, articolata in sezioni tematiche e strutturata in modo visivo: il percorso inizia dal paziente, segue in dettaglio tutti i componenti del circuito ECMO e si conclude nuovamente sul paziente. Questo approccio guida in modo sistematico e tracciabile il passaggio di consegne e la presa in carico del paziente in ECMO, rafforzando i punti deboli del processo e riducendo il rischio clinico.

Discussione L'handover dei pazienti in ECMO rappresenta una fase critica dell'assistenza intensiva, in cui errori comunicativi e mancanza di standardizzazione possono compromettere la sicurezza del paziente. L'analisi FMECA ha consentito di esplorare in modo strutturato le vulnerabilità del processo e ha evidenziato come i rischi più rilevanti fossero legati a una scarsa rilevabilità degli errori, ovvero alla mancanza di misure di controllo efficaci.

In questo contesto, l'adozione di uno strumento operativo condiviso, come una checklist, si è configurata come una risposta concreta e mirata. Una lista di controllo (elenco di controllo) è un qualsiasi elenco esaustivo di cosa verificare per eseguire una determinata attività. È spesso utilizzato anche il termine anglosassone checklist. Una checklist è uno strumento di verifica procedurale che consente di minimizzare l'errore legato ai limiti dell'attenzione e della memoria umana, garantendo coerenza e completezza nello svolgimento di attività complesse e ad alto rischio. La spunta degli elementi di una lista di controllo è il metodo più semplice e sicuro per portare a termine attività che prevedono molti passi e che richiedono particolare attenzione. È parte integrante del processo e contribuisce a trasformare un'attività soggettiva in una procedura standardizzata e ripetibile. Questo concetto è stato magistralmente dimostrato dall'intensivista Peter Provonost del Johns Hopkins Hospital, che nel 2001 introdusse una checklist in terapia intensiva per prevenire le infezioni correlate ai cateteri centrali. L'intervento, all'apparenza semplice, portò a una riduzione delle infezioni da catetere da oltre l'11% a zero, prevenendo numerosi eventi avversi e dimostrando che anche le azioni più basilari, se sistematizzate, possono salvare vite. L'esperienza di Provonost ha tracciato un modello di riferimento per l'introduzione delle checklist, dimostrando la loro efficacia non solo nella prevenzione degli errori, ma anche nel miglioramento dell'adesione alle buone pratiche cliniche e nella promozione del lavoro di squadra. Da tempo si stanno studiando linee guida e protocolli per eliminare, o quantomeno limitare, l'errore clinico. Le strategie proposte dal risk management mirano a ricercare e valutare gli eventi avversi (eventi sentinella), al fine di elaborare percorsi utili alla prevenzione dell'evento stesso. In linea con quanto raccomandato dalle principali organizzazioni internazionali come l'OMS e la Joint Commission, la checklist si è affermata come uno strumento essenziale di prevenzione nel contesto del risk management.

Conclusione La ECMO SAFETY CHECK LIST, concepita per rispondere alle criticità emerse dall'analisi FMECA, rappresenta un intervento concreto per standardizzare il processo di handover dei pazienti in ECMO e migliorarne la sicurezza. La sua implementazione consente di colmare le lacune nelle misure di controllo, ottimizzare il trasferimento di informazioni e promuovere una maggiore sicurezza nella presa in carico del paziente in ECMO.

Parole chiave Extracorporeal Membrane Oxygenation, Checklists, Patient Safety, Intensive Care Units, Risk Management.

Bibliografia Fmea-Fmeca Analisi dei modi di errore/guasto e dei loro effetti nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la Gestione del Rischio- Dossier n. 75-2002 Regione Emilia Romagna.
Spath PL. Using failure mode and effects analysis to improve patient safety. AORN J. 2003 Jul;78(1):16-37; quiz 41-4. doi: 10.1016/s0001-2092(06)61343-4. PMID: 12885066.
Tartaglia R., Vannucci A. Prevenire gli eventi avversi nella pratica clinica. Springer, Milano 2016, pag. 1-9, 15-19, 191-192.
Asefzadeh S, Yarmohammadian MH, Nikpey A, Atighechian G. Clinical risk assessment in intensive care unit. Int J Prev Med. 2013 May;4(5):592-8. PMID: 23930171; PMCID: PMC3733191.
Faye H, Rivera-Rodriguez AJ, Karsh BT, Hundt AS, Baker C, Carayon P. Involving intensive care unit nurses in a proactive risk assessment of the medication management process. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2010 Aug;36(8):376-84. doi: 10.1016/s1553-7250(10)36056-9. PMID: 20860244; PMCID: PMC3039839.

6577

OPS, si è estubato il paziente! Gestione infermieristica dell'estubazione non pianificata: Un Umbrella Review

Autore: Cellura Luciano , Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo
Contatto Autore: luciano.cellura01@universitadipavia.it
Coautori: La Bella V., Longo S., Cesari M., Diana A., Arioli R., Grugnetti A.M., Grugnetti G.

Introduzione Le estubazioni endotracheali non pianificate (UEE) rappresentano eventi critici in Terapia Intensiva (TI), associate a gravi complicanze per il paziente. L'incidenza globale registrata varia tra il 4,5% e il 22,1%, con una quota significativa di eventi prevenibili. Nonostante l'interesse crescente, le evidenze disponibili sono eterogenee e frammentarie soprattutto per quanto riguarda le strategie infermieristiche di intervento. Inoltre, ad oggi, manca un modello operativo standardizzato basato sulle evidenze specificamente rivolto alla gestione di questi eventi. L'obiettivo di questo studio è sintetizzare le evidenze attualmente presenti in letteratura sulla gestione delle UEE nei pazienti adulti ricoverati in TI e, successivamente, costruire un modello infermieristico operativo.

Materiali e metodi È stata condotta una Umbrella Review secondo i criteri Joanna Briggs Institute (JBI) e British Medical Journal (BMJ), interrogando i database: MEDLINE, CINAHL, Embase, Cochrane library e il motore di ricerca di Google Scholar. Sono state incluse Revisioni Sistematiche pubblicate dal 2015 al 2025, focalizzate su pazienti adulti ventilati meccanicamente ricoverati in TI. La qualità metodologica degli studi inclusi (rischio bias) è stata valutata criticamente con le checklist JBI.

Risultati sono state incluse 14 Revisioni Sistematiche. La qualità degli studi inclusi si è rivelata alta (> 70%). Complessivamente le evidenze supportano l'applicabilità di interventi infermieristici tempestivi e strutturati che è possibile raggruppare in 3 domini prioritari, sintetizzati nell'acronimo OPS: 1) Ossigenazione: ripristino rapido delle vie aeree tramite aspirazione, posizionamento cannule orofaringee, utilizzo di AMBU/Va e Vieni. 2) Posizione: Fowler per GCS >8, laterale per GCS ≤8. 3) Sedazione: riduzione dei sedativi per favorire ripresa del respiro autonomo. Ulteriori elementi includono l'efficacia del sistema di fissaggio del tubo e l'uso prudente della contenzione fisica.

Discussione Nonostante i risultati evidenzino una coerenza sulle azioni pratiche da adottare nella gestione delle UEE e la qualità metodologica degli studi risulti generalmente elevata, le evidenze disponibili appaiono fortemente frammentate. La mancanza di linee guida univoche rende urgente la definizione di modelli infermieristici Evidence-Based. Il modello OPS sintetizza le principali aree di intervento e fornisce un framework operativo replicabile nei contesti di TI.

Conclusione Il modello OPS rappresenta una proposta concreta per strutturare la risposta infermieristica alle UEE, favorendo la standardizzazione delle pratiche Evidenze-Based in TI. L'adozione in ambito clinico di questo modello potrà migliorare la sicurezza del paziente critico omogeneizzando le pratiche di intervento. Saranno necessari studi prospettici multicentrici per testarne la validità e l'impatto sugli esiti clinici.

Parole chiave Estubazione Non Pianificata; Assistenza Infermieristica; Terapia Intensiva; Sicurezza del Paziente; Umbrella Review.

Bibliografia Belbasis, L., Bellou, V., & Ioannidis, J. P. (2022). Conducting umbrella reviews. BMJ medicine, 1(1), e000071.
Cosentino, C., Fama, M., Foà, C., Bromuri, G., Giannini, S., Saraceno, M., Sarli, L. (2017). Unplanned extubations in intensive care unit: evidences for risk factors. A literature reviews. Acta Bio Medica: Atenei Parmensis, 88(Suppl 5), 55.
Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C., Holly, C., Khalil, H., Tungpunkom, P. (2014). Methodology for JBI umbrella reviews. Joanna Briggs Institute.

6363

Gestire lo stress con l'Intelligenza Emotiva e la Mindfulness. Uno studio osservazionale sugli studenti del corso di laurea triennale in Infermieristica

Autore: de Meo Federica, San Camillo
Contatto Autore: federicademeo0@gmail.com
Coautori: de Girolamo M. V., Iula A., Zerulo S.

Introduzione Affrontare lo stress tra gli studenti universitari è un aspetto importante della promozione della salute psicologica, poiché elevati livelli di stress sono associati ad un aumento del rischio di depressione, ansia e ideazione suicidaria. La formazione degli studenti infermieri li espone ad uno stress psicologico dovuto all'improvviso confronto con la sofferenza e con la morte, argomenti presi solitamente in scarsa considerazione dall'Università che si sofferma più sull'aspetto teorico e pratico, rispetto a quello emotivo.
La ricerca vuole indagare la presenza di evidenze in merito alla gestione dello stress nello studente di Infermieristica, evidenziando come la conoscenza dell'Intelligenza Emotiva e l'approccio alla Mindfulness può impattare positivamente migliorando il benessere personale e l'assistenza. L'educazione all'Intelligenza Emotiva supporta la risoluzione dei conflitti e migliora le prestazioni individuali e di gruppo; allo stesso modo, la Mindfulness si è dimostrata essere una strategia di coping efficace per ridurre le misure di depressione, ansia e stress. Per tutte queste ragioni, molti sono gli autori che considerano il loro utilizzo come un valido strumento nel miglioramento delle capacità professionali degli operatori sanitari come gli studenti di infermieristica, in quanto non lascia quest'ultimi soli nell'affrontare il processo del lutto o altri conflitti, ma piuttosto consente loro di condividere le proprie esperienze, impressioni e competenze.

Materiali e metodi Il disegno di studio scelto è di tipo osservazionale. La popolazione eleggibile consiste in tutti gli studenti frequentanti il tirocinio clinico del Corso di Laurea Triennale in Infermieristica nell'A.A. 2023/2024 per un totale di 176 studenti. Lo strumento utilizzato è la Scala per la valutazione della Vulnerabilità Correlata allo Stress di Tarsitani et al, che misura simultaneamente il supporto sociale e lo stress percepiti, con l'obiettivo di quantificare la vulnerabilità correlata a eventi o situazioni stressanti.

Risultati Dallo studio effettuato risulta che:
80 studenti (46%) rientrano nella categoria Vulnerabilità "Normale".
83 studenti (47%) rientrano nella categoria Vulnerabilità "Significativa".
13 studenti (7%) rientrano nella categoria Vulnerabilità "Elevata".
L'analisi dei risultati ha mostrato che il numero di studenti con vulnerabilità significativa ed elevata supera la metà del campione. Uno studio più approfondito, inoltre, ha permesso di identificare le seguenti Dimensioni della Vulnerabilità:
Tensione. Questi soggetti sono facilmente esposti ai fattori di rischio di tale dimensione: manifestazioni di irritabilità, irrequietezza e sintomi somatici attribuiti soggettivamente alla tensione.
Demoralizzazione. Questi studenti sono facilmente esposti ai fattori di rischio di tale dimensione: demoralizzazione e scoraggiamento attribuiti a difficoltà di gestire le difficoltà.
Ridotto supporto sociale. Questi studenti sono facilmente esposti ai fattori di rischio di tale dimensione: ridotto supporto sociale, che descrive una carenza di persone supportive, l'isolamento sociale e la scarsa qualità del tempo libero.

Discussione Lo studio effettuato si è posto l'obiettivo di rispondere alla domanda qui di seguito: "L'Intelligenza Emotiva e la Mindfulness migliorano la gestione dello stress negli studenti di Infermieristica?" La prima intenzione del lavoro di ricerca era quella di estrarre i migliori risultati da studi aventi come campione gli studenti di Infermieristica, per promuovere le strategie di coping maggiormente utilizzate nella gestione dello Stress. I punteggi ottenuti dalla compilazione della Scala per la Valutazione della Vulnerabilità Correlata allo Stress permettono di confermare in parte i risultati riscontrati durante la revisione della letteratura che individuano differenti cause di stress negli studenti di Infermieristica.
Dallo studio si evince che, probabilmente, la formazione infermieristica universitaria non ha dato la giusta priorità allo sviluppo delle competenze non tecniche necessarie per rispondere alle numerose sfide a cui gli studenti vengono giornalmente sottoposti. Gli studenti nelle discipline di aiuto affrontano numerose condizioni di stress legate alla loro formazione, come ad esempio le responsabilità, la domanda e il grande carico di lavoro fisico ed emotivo. Pertanto, è importante far sviluppare in tali soggetti strategie di gestione dello stress da poter utilizzare nel proprio percorso professionale e di vita, per ridurre lo stress e il burnout tra i futuri professionisti della salute.

Conclusioni Alla luce dei risultati, è stata formulata una proposta d'intervento che prevede l'ideazione di un seminario sull'Intelligenza Emotiva e sulla pratica della Mindfulness da sottoporre a inizio anno accademico agli studenti di tutti e tre gli anni di corso. In questo modo lo studente potrà sviluppare le soft skills: autoconsapevolezza, gestione di sé, consapevolezza sociale, gestione dei rapporti. L'intervento prevede anche una nuova somministrazione della scala a distanza di 6 mesi in modo da poter verificare se vi sono stati eventuali miglioramenti o peggioramenti dei livelli di stress degli studenti, dopo aver dato loro gli strumenti utili per poter gestire le proprie emozioni.

Parole chiave Nurses, Students Nursing, Undergraduate Nursing, Emotional Intelligence, Mindfulness, Coping strategies, Stress, Distress, Eustress.

Bibliografia Alconero-Camarero AR, Sarabia-Cobo CM, González-Gómez S, Ibáñez-Rementería I, Lavín-Alconero L, Sarabia-Cobo AB. Nursing students' emotional intelligence, coping styles and learning satisfaction in clinically simulated palliative care scenarios: An observational study. Nurse Education Today [Internet]. 2017 Nov 20;61:94–100.
Enns A, Eldridge GD, Montgomery C, Gonzalez VM. Perceived stress, coping strategies, and emotional intelligence: A cross-sectional study of university students in helping disciplines. Nurse Education Today [Internet]. 2018 Jun 19;68:226–31.
Orak RJ, Farahani MA, Kelishami FG, Seyedfatemi N, Banihashemi S, Havaei F. Investigating the effect of emotional intelligence education on baccalaureate nursing students' emotional intelligence scores. Nurse Education in Practice [Internet]. 2016 Jun 25;20:64–9.
Del Mar Molero Jurado M, Del Carmen Pérez-Fuentes M, Ruiz NFO, Del Mar Simón Márquez M, Linares JJG. Self-Efficacy and emotional intelligence as predictors of perceived stress in nursing professionals. Medicina [Internet]. 2019 Jun 1;55(6):237.
McVeigh C, Ace L, Ski CF, Carswell C, Burton S, Rej S, et al. Mindfulness-Based Interventions for Undergraduate nursing students in a University setting: A Narrative review. Healthcare [Internet]. 2021 Nov 2;9(11):1493.

6385

Ruolo e competenze dell'infermiere nella gestione assistenziale del paziente portatore di Left Ventricular Assist Device (LVAD) in area critico-intensiva

Autore: Penzo Valeria, Azienda Ospedale Università di Padova
Contatto Autore: valeriapenzo40@gmail.com
Coautori: Pittarello M., Franco E., Pugiotto F.

Introduzione I LVAD sono dispositivi sempre più utilizzati e studiati grazie al continuo sviluppo e progresso della tecnologia per il trattamento dell'insufficienza cardiaca; si rende quindi necessaria una concomitante e adeguata formazione da parte degli infermieri. Lo scopo del presente elaborato è fornire indicazioni mirate e approfondite agli infermieri e analizzare la gestione infermieristica del paziente con questo device. È di rilevante importanza infatti conoscere la struttura e il funzionamento del LVAD, il ruolo del professionista sanitario e la gestione assistenziale, dalla corretta metodologia di misurazione e interpretazione dei parametri vitali, all'identificazione di complicanze correlate alla presenza del device riconoscendone i segni e sintomi, fino alla gestione della medicazione della driveline. Si tratta quindi di un tema ad alta rilevanza per la professione in previsione degli effetti positivi raggiungibili a favore di un'organizzazione più efficiente tra professionisti nelle unità e, in prospettiva, di un miglioramento della presa in carico di queste persone, aumentando efficacia, efficienza e sicurezza degli interventi infermieristici.

Materiali e metodi È stata effettuata una revisione sistematica della letteratura seguendo il metodo PRISMA. Sono stati formulati tre quesiti, definita una stringa di ricerca attraverso la metodologia PIO e consultate le seguenti banche dati: PubMed, Cinahl, Embase, Cochrane Database of Systematic Review. Dalla ricerca sono stati prodotti 173 articoli, di cui solamente 12 utilizzati. Ai fini della ricerca sono stati selezionati articoli che includevano una popolazione avente un'età superiore ai 18 anni, pubblicati negli ultimi quindici anni e con l'abstract e l'opzione full text disponibile.

Risultati Sono stati inclusi 12 articoli principalmente revisioni di letteratura e case reports. Attraverso l'analisi di essi, sono emerse nozioni fondamentali per le competenze che un infermiere di terapia intensiva deve avere sulla gestione di un paziente con LVAD al fine di ridurre i giorni di degenza e il rischio di insorgenza di eventi avversi. Viene trattato il corretto rilevamento e interpretazione dei parametri vitali associato al mantenimento dell'emodinamica; infatti, a causa della mancanza di flusso sanguigno pulsatile dato dal flusso continuo delle turbine, la pressione sanguigna in questi pazienti viene valutata utilizzando la pressione arteriosa media (PAM) che deve essere mantenuta tra 70 e 80 mmHg per garantire una perfusione adeguata. Viene analizzata la prevenzione e cura delle complicanze, dalla più comune, ovvero di eventi emorragici la cui incidenza varia dal 31% all'81%, a quelli tromboembolici, aritmie soprattutto le ventricolari (incidenza del 22%-52%) e defibrillazione, disfunzione del ventricolo destro, rianimazione cardiopolmonare, problemi meccanici e infezioni (circa il 10%-35% dei casi), fino alla procedura standardizzata per il cambio di medicazione del sito di inserzione della driveline.

Discussione Di fondamentale importanza per garantire la qualità delle cure e la sicurezza del paziente sono le competenze dell'infermiere di area critica nella gestione degli assistiti portatori di LVAD. Il rilevamento dei parametri vitali e il mantenimento dell'emodinamica sono obiettivi chiave per il mantenimento della perfusione tissutale e per il raggiungimento dell'emostasi, tanto che il loro monitoraggio consente di individuare eventuali alterazioni. Gli eventi avversi più frequenti dell'immediato posizionamento del dispositivo a flusso continuo sono: sanguinamenti, infezioni, aritmie ed eventi trombotici. Per la gestione della medicazione della driveline si raccomanda la disinfezione del punto di inserzione con clorexidina 2% e il cambio della medicazione quotidianamente post-impianto per poi ridurlo gradualmente fino a 1 volta a settimana, salvo complicanze. I limiti che emergono da questa revisione sono legati in particolare al numero limitato di studi analizzati e presi in considerazione in quanto la maggior parte di essi faceva riferimento ai dispositivi di supporto circolatorio meccanico in generale e non specifico di LVAD o prendeva in considerazione la gestione infermieristica dei pazienti con LVAD al di fuori delle unità di terapia intensiva.

Conclusione L'infermiere che lavora in area critica deve possedere una profonda panoramica del device e del paziente portatore viste le continue responsabilità e sfide a cui viene esposto quotidianamente. Nonostante alcuni limiti nella ricerca, questi risultati sono un punto di riferimento per le competenze e per la pratica infermieristica focalizzandosi sulla necessità dell'implementazione di corsi di formazione o di aggiornamento specifici sulla gestione dei pazienti con LVAD al fine di un operato che si fondi su conoscenze validate per una maggiore sicurezza ed efficacia nelle cure dei pazienti.

Parole chiave Heart-Assist Devices, intensive care units, critical care nursing, ventricular dysfunction.

Bibliografia Pratt, A. K., Shah, N. S., Boyce, S. W. Left ventricular assist device management in the ICU. Washington, DC; Critical Care Medicine; 2014.
Bernhardt, A. M., Schlöglhofer, T., Lauenroth, V., Mueller, F., Mueller, M., Schoede, A., Klopsch, C., Driveline Expert STagINg and carE DESTINE study group, a Ventricular Assist Device Driveline Infection Study Group. Prevention and early treatment of driveline infections in ventricular assist device patients—The DESTINE staging proposal and the first standard of care protocol. Journal of Critical Care; 2020.
Chmielinski, A., Koons, B. Nursing care for the patient with a left ventricular assist device. Philadelphia, Pennsylvania; Nursing; 2017.
Wan, S., Chen, Y., Yuan, X., Lin, Y. Postoperative care of 14 patients with left ventricular assist devices: A case series. Xuhui District, Shanghai; The Journal of International Medical Research; 2024.
Felix, S. E. A., Martina, J. R., Kirkels, J. H., Klöpping, C., Nathoe, H., Sukkel, E., Hulstein, N., Ramjankhan, F. Z., Doevendans, P. a. F. M., Lahpor, J. R., de Jonge, N. Continuous-flow left ventricular assist device support in patients with advanced heart failure: Points of interest for the daily management. Utrecht, The Netherlands; European Journal of Heart Failure; 2012.

6420

Traumi invisibili: l'ICU diary come strumento contro la PICS, una revisione della letteratura

Autore: Nuvolo Giuseppe, AORN S.G. Moscati
Contatto Autore: giuseppe.nuvolo@gmail.com
Coautori: Stornaiuolo M., Esposito A., Palmesano M.

Introduzione Entrare in una terapia intensiva significa varcare la soglia di un mondo sospeso tra la vita e la morte. Ciò che più colpisce, al di là delle immagini di sofferenza, è il silenzioso dramma che si consuma dentro e fuori quei letti: il trauma invisibile che lascia un segno profondo nei pazienti, nei loro familiari e negli operatori sanitari stessi. La Sindrome Post-Terapia Intensiva (PICS) rappresenta una condizione complessa che colpisce molti pazienti dimessi dalle terapie intensive, con sintomi psicologici, cognitivi e fisici persistenti. L'ICU diary (diario di terapia intensiva) si configura come uno strumento narrativo e relazionale, in grado di supportare la rielaborazione dell'esperienza critica. L'obiettivo principale di questo studio è valutare, attraverso una revisione narrativa della letteratura, l'impatto terapeutico dei diari ICU sull'esperienza dei pazienti e dei familiari e sulla percezione degli operatori sanitari, con particolare attenzione al ruolo infermieristico evidenziando le principali barriere e i facilitatori alla loro implementazione. Obiettivo specifico della suddetta revisione è quello di fornire una visione integrata e complessiva sui seguenti aspetti:
l'impatto dei diari ICU sui pazienti;
l'influenza dei diari ICU sui familiari;
il ruolo del personale infermieristico nella redazione dei diari;
i principali ostacoli e facilitatori che condizionano l'implementazione dei diari ICU nei contesti assistenziali.

Materiali e metodi è stata condotta una revisione della letteratura utilizzando il modello PICO per la definizione dei criteri di selezione. Il quesito è il seguente: qual è l'impatto dei diari ICU su pazienti, familiari e personale infermieristico operanti nelle Unità di Terapia Intensiva e quali sono le principali barriere e i facilitatori che influenzano questo l'uso di questo strumento?
Sono stati inclusi 15 studi pubblicati tra il 2017 e il 2025 in lingua italiana o inglese. Tredici articoli sono stati recuperati tramite ricerche sistematiche nel database PubMed, mentre due articoli italiani sono stati selezionati da fonti professionali (FNOPI e ANIARTI).

Risultati I diari ICU si sono dimostrati efficaci nella riduzione dei sintomi di ansia, depressione e PTSD nei pazienti, promuovendo un recupero più consapevole. Per i familiari rappresentano uno strumento di comunicazione, sostegno emotivo e connessione. Gli infermieri riconoscono il potenziale terapeutico del diario, ma riportano barriere legate al tempo, alla formazione e all'assenza di protocolli strutturati. I risultati emersi dalla revisione della letteratura evidenziano una serie di importanti implicazioni per la pratica clinica infermieristica, in particolare nell'ambito della prevenzione e gestione della Post Intensive Care Syndrome (PICS) attraverso l'uso dell'ICU diary. In primo luogo, il diario si configura come uno strumento accessibile ed economicamente sostenibile per migliorare la qualità dell'assistenza, con un potenziale significativo nel supportare la rielaborazione dell'esperienza critica, contenere il trauma post-ICU e rafforzare il legame terapeutico. L'introduzione sistematica del diario ICU all'interno delle Unità di Terapia Intensiva rappresenterebbe un cambiamento culturale orientato all'umanizzazione delle cure, centrato non solo sulla sopravvivenza, ma anche sul benessere psicologico del paziente dopo la dimissione.

Discussione La letteratura conferma, in linea generale, l'efficacia degli ICU-diary nella riduzione dei sintomi psicologici post-ricovero, in particolare PTSD, ansia e depressione, anche se con differenze rilevanti nei risultati a seconda del disegno di studio, del contesto e della modalità di utilizzo del diario. Nel complesso, gli studi che hanno coinvolto pazienti sopravvissuti alla terapia intensiva mostrano che il diario rappresenta uno strumento utile per riempire i vuoti mnemonici e ricostruire la sequenza degli eventi. Un tema ricorrente è la valenza relazionale e comunicativa del diario. Diversi studi, tra cui Johansson et al. (2024) e Schol et al. (2024), sottolineano il potenziale dell'ICU diary nel rafforzare la connessione tra pazienti, familiari e team assistenziale. I familiari, in particolare, apprezzano la possibilità di partecipare alla stesura del diario, percependo un maggiore coinvolgimento nel percorso di cura e un contenimento emotivo durante un'esperienza fortemente stressante. Il ruolo dell'infermiere nella gestione e nella scrittura del diario è centrale, ma anche carico di complessità. Al contempo sono emerse criticità operative, tra cui la mancanza di tempo, l'assenza di linee guida chiare e il bisogno di formazione specifica. In alcuni casi, il personale ha espresso resistenze legate a questioni etiche e di privacy, soprattutto nei contesti in cui il diario è condiviso digitalmente.

Conclusione La revisione ha evidenziato che il diario ICU assume un valore aggiunto quando viene introdotto in

modo strutturato, condiviso e consapevole. La sua scarsa diffusione rappresenta un ostacolo ancora rilevante. Il ruolo dell'infermiere si rivela centrale non solo nella compilazione del diario, ma anche nell'accompagnamento del paziente e della sua famiglia in un percorso di cura che sia autenticamente umano, empatico e continuativo. Tale prospettiva richiede un cambiamento culturale: è necessario superare modelli assistenziali rigidi per abbracciare una visione della cura che riconosca il valore della parola, della memoria e della narrazione come strumenti di guarigione.

Parole chiave Critical Care Nursing, Intensive Care Unit, Postintensive care syndrome.

Bibliografia Greco, M. M., Portis, L., Galizio, M. (2018). Attitudini e percezioni del personale sanitario nell'utilizzo dei Diari di Terapia Intensiva. Scenario® – Il Nursing Nella Sopravvivenza, 29(2), 12–18.
Johansson, M., Wåhlin, I., Magnusson, L., Hanson, E. The use and application of intensive care unit diaries: An instrumental multiple case study. PloS one, February 29, 2024; e0298538.
Schol, C. M. A., van Mol, M. M. C., Berger, E., Leerentveld, C., Gommers, D. A. M. P. J., Ista, E. (2024). Implementation of a digital diary in the intensive care unit; understanding the facilitators and barriers: A qualitative exploration. Australian critical care: official journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses, 37(5), 672–679.

6423

Il monitoraggio infermieristico del livello nutrizionale attraverso l'analisi ecografica della variazione della massa muscolare nei pazienti ricoverati in terapia intensiva cardiochirurgica

Autore: Zampieri Manuela, ASUFC-PO SMM di Udine-Area Degenze Terapia Intensiva Cardiotoracica
Contatto Autore: zampieri.manuela1992@gmail.com
Coautori: Driol A., Giorgiutti L., Nin C., Fabris S., Baroselli A., Vendramin I.

Introduzione La malnutrizione nei pazienti degenti nelle Unità di Terapia Intensiva rappresenta una delle principali complicanze riscontrate sia nella pratica clinica che in letteratura non riuscendo, tuttavia, a definire un'unica linea di pensiero. Sono state definite diverse scale per la valutazione del rischio di malnutrizione nel paziente critico, tra cui ricordiamo la SGA, MNA e la NUTRIC, ma ci sono opinioni discordanti relative alla loro effettiva funzionalità. Inoltre, nessuno studio attualmente presente in letteratura tratta il paziente ricoverato in Terapia Intensiva Cardiochirurgica. L'obiettivo è quello di creare un sistema oggettivo di monitoraggio di tale condizione nel paziente critico, attraverso la misurazione ecografica della sezione trasversale che comprende il muscolo retto femorale e intermedio. Dal momento che questi pazienti, vista l'instabilità della loro condizione, non possono essere sottoposti ad altri metodi di valutazione, come per esempio l'analisi dell'impedenza bioelettrica, ampliamente descritta nelle linee guida. Viene scelto il muscolo retto femorale per la valutazione in quanto si è dimostrato essere il più sensibile alla deplezione calorica proteica (PEW-Protein Energy Wasting).

Materiali e metodi Sono stati condotti due studi osservazionali prospettici nell'Unità di Terapia Intensiva Cardiochirurgica del Presidio Ospedaliero Santa Maria della Misericordia di Udine (ASUFC), il primo nel 2019 e il secondo nel 2022. Il periodo di osservazione in entrambi i casi ha avuto la durata di un mese (30 giorni) su un gruppo di pazienti che nel primo caso sono stati 33 e nel secondo 20. Criteri di inclusione: età maggiore o uguale a 18 anni, intervento Cardiochirurgico, ricovero in Terapia Intensiva Postoperatoria di almeno 3 giorni. Criteri di esclusione: donne in gravidanza, amputazione di uno o entrambi gli arti inferiori, nota patologia neuromuscolare primaria, neoplasia diffusa. I dati sono stati raccolti tramite checkist creata ad hoc, formando un limitato gruppo di lavoro composto da tre infermieri e un anestesista, successivamente addestrato da un medico radiologo ecografista, in modo così da rendere più affidabile e sensibile il riconoscimento delle variazioni dello spessore del muscolo, evitando che la misurazione diventi operatore-dipendente. Nel primo studio sono state effettuate 5 misurazioni in giornate postoperatorie diverse ben definite, ovvero la giornata 0, la giornata 2, la giornata 4, la giornata 6 e infine la giornata 8. I pazienti dimessi dalla TIPO prima della quarta giornata venivano tolti dallo studio. Mentre nel secondo studio sono state fate 3 misurazioni, ovvero in giornata 0, giornata 2 e giornata 4.

Risultati In entrambi gli studi effettuati è stato rilevato un insufficiente introito calorico giornaliero (ridotto di oltre l'80%) rispetto al fabbisogno nutrizionale calcolato dei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva Cardiochirurgica, ovvero 1848 Kcal (mediana 1696.0; min. 1497.0-max 3509.0; DS 552.2). Si è riscontrata una riduzione media della sezione trasversa del muscolo retto femorale di 0,1cm (14%) e della circonferenza della coscia di 1 cm (2%). Dall'analisi dei dati del primo studio si è visto che la perdita dello spessore del muscolo si è verificata in termini statisticamente significativi (F=12.66 e p=0.00) a partire dalla terza misurazione, dati confermati anche nel secondo studio. Per quanto riguarda la quinta e ultima misurazione, invece, si è potuto osservare un lieve aumento dello spessore muscolare, che può essere parzialmente correlato all'inizio di un'eventuale fisioterapia motoria e/o all'avvio di nutrizione enterale/parenterale e/o alla rialimentazione per os. Tuttavia, i dati non si associano sempre ad una riduzione statisticamente significativa della circonferenza della coscia a causa del fatto che nell'immediato postoperatorio il paziente cardiochirurgico presenta un terzo spazio aumentato a causa dell'alterata permeabilità capillare e sovraccarico di liquidi nel terzo spazio, che porta anche ad un aumento del peso, mascherando la perdita sottostante di massa muscolare.

Discussione La nutrizione è uno dei principi fondamentali dell'assistenza infermieristica, in quanto garantisce un adeguato stato di benessere fisico e psicologico del paziente. Tale elemento è di particolare importanza quando si parla di paziente critico. Infatti, l'organismo nel momento in cui va incontro ad una condizione di criticità attiva una massiccia ondata di mediatori proinfiammatori, che a sua volta attiva una risposta antinfiammatoria in modo da controbilanciare il danno. Queste due risposte dell'organismo presentano tra loro un delicato equilibrio così da facilitare una risposta immunitaria appropriata dell'ospite. Tale equilibrio perfettamente bilanciato può essere alterato in compresenza di eventi concomitanti come, per esempio, la malnutrizione. L'identificazione precoce e l'inizio tempestivo dell'alimentazione nel paziente critico possono favorire un miglioramento dell'outcome. Diventa importante per i pazienti ricoverati in Terapia Intensiva Cardiochirurgica ricorrere al calcolo tempestivo del loro fabbisogno nutrizionale, avviare una rialimentazione precoce ed effettuare un monitoraggio oggettivo e attendi-

bile dello stato nutrizionale, non attraverso i classici dati come peso, altezza, BMI e circonferenza della coscia che sono risultati essere fuorvianti per questa tipologia di pazienti.

Conclusione Nonostante l'importanza di garantire un corretto apporto calorico ai pazienti degenti in Terapia Intensiva Cardiochirurgica i dati ottenuti in entrambi gli studi riscontrano un'alterazione del livello nutrizionale, influenzata, probabilmente, da diverse priorità. Tale variazione si è visto che può essere dimostrata dalla discrepanza tra fabbisogno calorico giornaliero e l'introito calorico effettivo e la diminuzione dello spessore del retto femorale. Per tale motivo nella realtà del paziente critico cardiochirurgico, come in quella degli altri pazienti critici, la valutazione e il monitoraggio ecografico dello spessore del muscolo retto femorale sarebbe sempre da considerare come parametro nutrizionale e potrebbe diventare un gold standard nella pratica clinica infermieristica in Terapia Intensiva Cardiochirurgica e non solo, come avviene già in altre realtà, per esempio in dialisi.

Parole chiave Cardiac Surgery, Ultrasound, Muscle, Nutritional Status, Nursing.

6432

RIC® vs FICC nei pazienti emodinamicamente instabili in Pronto soccorso: uno studio comparativo osservazionale

Autore: Piano Alfonso, Fondazione Policlinico Gemelli
Contatto Autore: alfonso.piano@policlinicogemelli.it

Introduzione Critical patients with circulatory shock require stable venous access for fluid resuscitation, blood products and drugs administration. Large bore central accesses present many advantages in this setting. Among those, Femorally Implanted Central Catheters (FICC) are preferred in emergency situations. More recently, peripheral venous catheters suitable for rapid fluid infusion have become available. Such devices may represent an alternative to central access due to shorter and easier insertion and a reduced need for operator experience. Such devices may also have lower rates of immediate complications. We designed a pilot, retrospective, observational study to evaluate whether a specific type of peripheral rapid infusion catheter (ARROW® Ric®) was comparable to FICC in the management of critical patients with shock.

Materiali e metodi We retrospectively analyzed clinical record of all patients with a circulatory shock of any cause admitted to the dedicated resuscitation bay of our Emergency Department between June 1st and December 31st 2021, for whom a FICC or a Ric® was implanted. Patients were defined as having circulatory shock if they presented at least two of the three following criteria: blood lactate concentration above 2mmol/l, mean arterial pressure < 65mmHg, shock index > 1.0. Patients with a cardiac arrest on arrival or before 15 minutes from admission have been excluded from the analysis. The primary endpoints were:
1) Achievement of hemodynamic stability, defined as having at least two of the following three criteria:
a. A lactate clearance of at least 20% (at an ABG analysis performed after fluid resuscitation, no later than 60 minutes from the ED admission);
b. A mean arterial pressure higher than 65mmHg;
c. A shock index below 1.0;
2) Time required to achieve hemodynamic stability, as assessed by clinical records.
Secondary comparisons were the lactate clearance and the difference in mean arterial pressure after fluid resuscitation between the two groups of patients. To our knowledge, there are no data available on the comparison between peripheral rapid infusion catheters and central catheters in the management of critical patients with circulatory shock. Therefore, this study was conceived as a pilot study. Achievement of hemodynamic stability was considered a categorical variable, while all other endpoints were considered continuous variables. Achievement of hemodynamic stability was compared by the use of the Chi square test; for all other comparison, given the small sample size and the non-normal distribution of the variables, we used the Wilcoxon-Mann-Whitney test. Point estimates have been given as median and interquartile range.

Risultati Overall, 100 patients fulfilled our inclusion criteria. Of those, 85 received an ARROW Ric device, while 15 received a FICC. Patients in whom a FICC was implanted tended to have a lower mean arterial pressure and to include a higher proportion of major trauma patients. Achievement of hemodynamic stability was observed in 86% of patients receiving an ARROW Ric and in 67% of patients receiving a FICC ($p = 0.13$). The variation in mean arterial pressure was comparable between the two groups, with 27mmHg (IQR 20 – 33) in Ric patients versus 30mmHg (IQR 18.5 – 37.5) in FICC patients, $p = 0.54$, as the lactate clearance, which was −39% (IQR −31 to −20) in Ric patients versus −23% (IQR −40 to −10) in FICC patients, $p = 0.23$. Of note, the time required to achieve hemodynamic stability was significantly lower in Ric patients compared to FICC patients (median 7 minutes versus 16 minutes, $p < 0.0001$). While there are many potential sources of bias which cannot be addressed in a retrospective design, our data support the hypothesis that rapid infusion peripheral catheters may be a valuable alternative to femorally inserted central catheters in critical patients with circulatory shock; the reduced insertion time required for Ric may reduce the overall time required to achieve hemodynamic stability and, thus, improve patient's outcome. Our study also supports the idea that such hypothesis deserves further investigation.

6436

La responsabilità infermieristica nella gestione dell'emergenza nel paziente in ecmo (ecmo troubleshooting). L'importanza del lavoro d'equipe multidisciplinare

Autore: Zampieri Manuela, ASUFC-PO SMM di Udine-Area Degenze Terapia Intesiva Cardiotoracica
Contatto Autore: zampieri.manuela1992@gmail.com
Coautori: Kegozzi F., Nin C., Nalon S., Auci E., Lechiancole A., Vendramin I.

Introduzione L'utilizzo di supporti extracorporei temporanei, identificati sotto il nome ECMO, è ormai diventato una strategia comunemente utilizzata nella pratica clinica di numerosi centri nella gestione delle gravi disfunzioni cardio-respiratorie. Anestesisti, cardiochirurghi, tecnici di fisiopatologia cardiocircolatoria (TFCPC) e infermieri, si trovano a gestire sempre più frequentemente i pazienti portatori di tali supporti, richiedendo quindi un continuo aggiornamento delle proprie conoscenze e competenze. L'evoluzione tecnologica ha consentito alle case farmaceutiche specializzate di creare diversi sistemi ECMO, mantenendo tuttavia due maxi-principi fisiopatologici: il sistema a pompa centrifuga e quello a levitazione magnetica.
La letteratura ha ormai affrontato in maniera più che approfondita l'argomento concentrandosi soprattutto sulla gestione e sul monitoraggio delle complicanze legate al rapporto macchina-paziente, cioè quelli che vengono comunemente chiamati routine ECMO problems. L'obiettivo di questa revisione narrativa della letteratura è stato, invece, quello di analizzare quelle complicanze che rappresentano una vera e propria emergenza, i cosiddetti catastrophic ECMO problems, che rientrano nella categoria delle problematiche definite come ECMO troubleshooting.

Materiali e metodi È stata effettuata un'analisi qualitativa dei manuali d'uso delle quattro console ECMO presenti nella realtà dell'Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale (ASUFC), ovvero: il CardioHelp System, la Xenios Console associata all'ossigenatore Novalung, il Rotaflow II System e il Colibrì. Infine, è stata effettuata una revisione narrativa della letteratura degli ultimi dieci anni, concentrandosi sulla gestione dell'emergenza del paziente in ECMO, la gestione del circuito, la definizione dei ruoli e delle responsabilità.

Risultati È stato creato un algoritmo di gestione delle seguenti tre situazioni di emergenza che rientrano nelle ECMO troubleshooting: il guasto del sistema propulsivo, il guasto del kit ossigenante e la presenza di aria o particelle nel circuito. I sistemi di backup delle quattro console ECMO presenti nella realtà dell'ASUFC sono stati inseriti in una tabella riassuntiva. Sono stati quindi definiti ruoli e livelli di responsabilità.
Si è potuto constatare che l'Infermiere di Terapia Intensiva gioca un ruolo chiave nell'identificazione della situazione di emergenza, nell'allertamento tempestivo delle figure coinvolte, ovvero il Cardio-anestesista, il TFCPC e il Cardiochirurgo, e nel management del paziente per garantirne la sicurezza e sopravvivenza migliorandone l'outcome. Diventa quindi fondamentale agire nel minor tempo possibile, tenendo in considerazione che nella realtà dell'ASUFC la notte e il fine settimana l'ECMO team non è presente in guardia attiva, ma viene allertato in reperibilità.

Discussione In questa revisione sono state prese in esame quelle situazioni di emergenza che l'infermiere di Terapia Intensiva Cardiochirurgica e di Terapia Intensiva Generale deve essere in grado di riconoscere e gestire tempestivamente. Questo può avvenire solo attraverso l'esperienza clinica, l'aggiornamento continuo, le simulazioni e conoscendo i presidi a disposizione.
Non è stato preso in esame l'evento della decannulazione accidentale, che rappresenta un'ulteriore possibile emergenza clinica e che richiede un intervento ad altissima priorità. Quest'ultima potrebbe essere oggetto di studi futuri.

Conclusione Il lavoro d'equipe multidisciplinare è di estrema importanza nella gestione dell'emergenza nel paziente in ECMO, gli interventi devo essere messi in atto in un arco temporale estremamente breve e ciò può avere luogo solo attraverso un approccio strutturato e standardizzato.

Parole chiave Extracorporeal Membrane Oxigenation, Troubleshooting, Emergency, Nurse's role.

Bibliografia Evan F. Gaikowski et al. ELSO Guidelines for Adult and Pediatric Extracorporeal Membrane Oxygenation Circuits. ASAIO Journal, 2022. DOI: 10.1097/MAT.0000000000001630.
Roberto Lorusso et al. ELSO Interim Guidelines for Venoarterial Extracorporeal Membrane Oxygenation in Adults Cardiac Patients. ASAIO Journal 2021. DOI: 10.1097/MAT.0000000000001510.
Kai Man Chan et al. Management of Circuit Air in Extracorporeal Membrane Oxigenation: a single center experience. ASAIO Journal 2022. DOI: 10.1097/MAT.0000000000001494.
Maio E. e Cusmà Piccione R. ECMO, Manuale Pratico dell'assistenza in Extracorporeal Membrane Oxygenation. PICCIN 2021.
IRC. Cardiac Surgical Unit Advance Life Support. IRC 2024.

6456

"Aspettando le notizie giornaliere": uno studio qualitativo sulle emozioni dei caregivers di pazienti ricoverati in una terapia intensiva generale

Autore: Nava Giancarla, IRCCS San Gerardo Monza
Contatto Autore: alberto.lucchini@unimib.it
Coautori: Aita C., Bertalotto L., Mollica A., Villa M., Lucchini A.

Introduzione Essere un caregiver di un paziente ricoverato in terapia intensiva può essere un'esperienza ad altissimo impatto emotivo, con conseguenze traumatiche a livello psicologico e sociale. La PICS-F (Post Intensive Care Syndrome-Family, P) è una sindrome molto frequente, che può presentarsi in tutti i caregivers, sia che essi vivano esperienze di ricovero con prognosi dei propri cari favorevole, sia con prognosi purtroppo infausta. Si manifesta con sintomi psicologici, come ansia, depressione e disturbo da stress post-traumatico (PTSD), oltre a possibili difficoltà fisiche e cognitive. Questa condizione è legata allo stress emotivo vissuto durante il ricovero. Risulta quindi necessario individuare e riconoscere prematuramente le sfide alle quali il parente va incontro per migliorarne l'impatto su di esso. L'obiettivo di questo studio qualitatvo è quello di analizzare l'impatto del ricovero sui caregivers dei pazienti, esplorando le emozioni vissute nell'attesa di ricevere le quotidiane notizie sulle condizioni del proprio congiunto.

Materiali e metodi Lo studio monocentrico condotto è volto ad indagare in particolare i momenti vissuti al di fuori della terapia intensiva nell'attesa di ricevere informazioni, le interazioni con gli altri parenti, il momento del colloquio con i sanitari e il percorso fino al posto letto del proprio caro ricoverato. Il setting di studio è stato il reparto di rianimazione generale dell'ospedale. I partecipanti allo studio sono stati selezionati tra i caregivers dei pazienti ricoverati da dicembre 2023 a marzo 2024. A loro è stata somministrata un'intervista composta da cinque domande. Le interviste sono state poi analizzate tramite il "Descriptive Coding" e il "Pattern Coding".

Risultati Sono stati identificati dieci caregivers che soddisfacevano i criteri di inclusione dello studio e ad essi è stata proposta l'intervista. Tra questi, nove hanno accettato di essere arruolati, una ha rifiutato perché ancora eccessivamente scossa dall'esperienza vissuta. I sentimenti che più hanno accomunato le esperienze sono stati: ansia, speranza ed attesa. L'ansia è stata l'emozione maggiormente sperimentata.

Discussione Avere un parente ricoverato in ICU è sempre un evento traumatico, che conduce a disagio psicologico manifestato in sintomi quali ansia e/o depressione e potenziale sviluppo di PICS-F, causata dallo stress che ne deriva. A questo concorre, non da ultimo, il conseguente carico assistenziale post-dimissione. La cura dell'ambiente di ricovero, della persona ricoverata e la qualità delle informazioni fornite associate a parole di conforto e rassicuranti, hanno alleviato il disagio vissuto da parte dei familiari.

Conclusioni Lo studio ha esplorato l'impatto psicologico, emotivo e sociale vissuto dai familiari; esso ha analizzato le sensazioni e le emozioni provate. Le interviste hanno permesso di raccogliere testimonianze dirette, offrendo una visione chiara e approfondita delle difficoltà affrontate dai caregivers durante e dopo il ricovero. Il colloquio con i sanitari, ma anche la nascita di relazioni con gli altri parenti, ha reso più accettabile e meno pesante l'esperienza vissuta. I risultati hanno permesso di individuare la necessità di indagare quei sentimenti, al fine di diagnosticare la PICS-F nel contesto della pratica clinica. Riconoscere il disagio dei familiari e implementare strategie di supporto adeguate, potrebbe migliorare non solo il loro benessere, bensì la qualità dell'assistenza fornita ai pazienti dopo le dimissioni.

6460

Principali procedure a cui attenersi nelle prime 24 ore nel trattamento del paziente ustionato

Autore: Interollo Agnese, Auxillium
Contatto Autore: Interolloa@gmail.com
Coautori: Di Biagio A., Muscheri L.

Introduzione Le ustioni pediatriche rappresentano un'emergenza complessa e delicata che coinvolge molteplici aspetti dell'assistenza sanitaria. Durante le prime 24 ore successive alla lesione, ogni minuto è cruciale per impostare un trattamento efficace e mirato. I pazienti pediatrici presentano peculiarità fisiologiche che richiedono un'attenta valutazione clinica, un monitoraggio costante e un piano terapeutico ben strutturato. La gravità delle ustioni, l'estensione della superficie corporea interessata (TBSA), la profondità delle lesioni e le condizioni generali del bambino determinano le priorità cliniche. Il trattamento infermieristico nelle prime fasi ha un impatto decisivo sugli esiti clinici, sia a breve sia a lungo termine. La corretta applicazione dell'approccio ABCDE, il reintegro precoce dei liquidi, la gestione del dolore e delle ferite, il supporto nutrizionale e psicologico e la prevenzione delle infezioni, sono elementi imprescindibili di un percorso assistenziale efficace. Inoltre, la collaborazione multidisciplinare tra infermieri, medici, psicologi e dietisti, garantisce una presa in carico globale del piccolo paziente. In questa prospettiva è fondamentale che l'infermiere acquisisca competenze specialistiche e aggiorni costantemente le proprie conoscenze alla luce delle evidenze scientifiche più recenti. Questo elaborato si propone di analizzare nel dettaglio le principali procedure da attuare nelle prime 24 ore dalla lesione in bambini ustionati, individuando i protocolli più efficaci e le buone pratiche assistenziali. Si intende inoltre evidenziare l'importanza della tempestività dell'intervento, del lavoro in team e della centralità del paziente pediatrico in ogni decisione clinica e assistenziale.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione narrativa della letteratura tramite l'analisi di articoli scientifici pubblicati negli ultimi dieci anni. Le fonti sono state reperite su database come PubMed, Scopus e UpToDate. Sono stati inclusi articoli in lingua inglese e italiana riguardanti il trattamento infermieristico pediatrico delle ustioni, con particolare attenzione alle prime 24 ore post-trauma. Inoltre, si è fatto riferimento a linee guida internazionali emanate da enti quali ABA (American Burn Association), ESPEN e WHO. L'esperienza clinica dell'autrice maturata nell'ambito della terapia intensiva pediatrica ha arricchito l'analisi delle fonti teoriche.

Risultati L'efficacia dell'assistenza infermieristica nelle prime 24 ore è strettamente correlata all'applicazione dell'ABCDE, alla stabilizzazione delle funzioni vitali e al reintegro tempestivo dei liquidi. Le formule di Parkland, Galveston e Cincinnati si sono dimostrate affidabili nel calcolo del fabbisogno idrico, tenendo conto del peso corporeo e dell'estensione della superficie ustionata. Il monitoraggio della diuresi, dei segni vitali e della perfusione periferica consente di adattare il trattamento alle esigenze specifiche del bambino. Un'adeguata gestione del dolore mediante analgesia multimodale e supporti non farmacologici (tecniche di distrazione, musicoterapia, uso di realtà virtuale), riduce lo stress, migliora l'outcome clinico e favorisce l'adesione del piccolo paziente alle cure. La prevenzione delle infezioni passa attraverso l'utilizzo di medicazioni sterili, debridement appropriato, igiene rigorosa e profilassi antibiotica mirata solo nei casi indicati. La nutrizione enterale precoce si è rivelata fondamentale per evitare il catabolismo, promuovere la guarigione dei tessuti e migliorare la risposta immunitaria. Gli studi dimostrano che un approccio nutrizionale avviato entro le prime 6 ore migliora sensibilmente la prognosi clinica. Infine, il supporto psicologico al bambino e alla famiglia favorisce l'adesione al trattamento, riduce l'ansia e attenua il trauma emotivo, contribuendo a un decorso più sereno e partecipato.

Discussione L'approccio alle ustioni pediatriche richiede un modello assistenziale integrato, multidimensionale e centrato sul paziente. L'infermiere svolge un ruolo di primo piano nell'attuazione di procedure complesse e nella presa in carico globale del bambino ustionato, garantendo continuità assistenziale e qualità delle cure. L'efficacia dell'intervento è tanto maggiore quanto più il personale è formato e allenato a gestire l'emergenza ustione. L'implementazione di protocolli standardizzati, basati su evidenze scientifiche e condivisi all'interno dell'équipe, garantisce coerenza, tempestività e sicurezza nell'assistenza. Tuttavia, la pratica clinica pone ancora numerose sfide: la scarsità di personale formato, la variabilità dei protocolli tra le strutture, le difficoltà organizzative e logistiche possono compromettere l'efficienza dell'intervento. La presenza di un team multidisciplinare addestrato, che comprenda infermieri, medici, psicologi, nutrizionisti e terapisti della riabilitazione, consente di superare tali criticità, migliorando significativamente l'esito clinico e il benessere psicologico del paziente e della famiglia. Gli studi internazionali confermano che il tempestivo avvio di protocolli infermieristici nelle prime 24 ore riduce morbilità, incidenza di complicanze infettive e durata dell'ospedalizzazione. È fondamentale, inoltre, implementare programmi di formazione continua e simulazione avanzata per preparare il personale ad affrontare situazioni

complesse. Infine, è auspicabile promuovere ricerche cliniche multicentriche che favoriscano lo sviluppo di linee guida aggiornate, basate su dati reali e contestualizzati alla popolazione pediatrica.

Conclusioni Un'assistenza infermieristica specializzata nelle prime 24 ore dalla lesione rappresenta un pilastro fondamentale nel trattamento del paziente pediatrico ustionato. L'adozione di procedure basate sull'evidenza, l'aggiornamento costante delle competenze e la sinergia tra i membri dell'équipe sanitaria migliorano la qualità delle cure. La tempestività, la precisione nell'attuazione dei protocolli e l'attenzione ai bisogni emotivi del bambino e della famiglia sono elementi imprescindibili per garantire un esito favorevole e una ripresa funzionale ottimale.

6468

UCHealth Fall Risk Assessment Tool: validazione linguistica e culturale italiana di una scala di valutazione del rischio di caduta in Pronto Soccorso

Autore: Viggiani Ilenia, A.O. San Camillo Forlanini di Roma
Contatto Autore: ileniaviggiani1995@gmail.com
Coautori: Oliva E., Pucci A., Marti F.

Introduzione Le cadute rappresentano un importante problema di Salute Pubblica a livello globale. In ambito ospedaliero queste pregiudicano la sicurezza del paziente comportando degenze ospedaliere prolungate oltre che un aumento dei costi delle cure. Esiste una vasta letteratura relativa alla prevenzione delle cadute nei pazienti ospedalizzati mentre la ricerca pubblicata relativa ai reparti di emergenza è limitata. È qui che il fenomeno delle cadute tende ad essere sottovalutato, poiché viene ad essere imputato al sovraffollamento e all'ingente carico di lavoro cui il personale è sottoposto. Tuttavia, i dati statistici di cui disponiamo segnalano che le cadute dei pazienti in Pronto Soccorso rappresentano il 6% delle cadute totali che si verificano in Ospedale. L'Agency for Healthcare Research and Quality, l'Institute for Emergency Nursing Research e la Joint Commission, a tal proposito, hanno esplicitato la necessità di uno strumento evidence-based per la valutazione del rischio di caduta specifico per il Pronto Soccorso. L'obiettivo del presente studio è validare da un punto di vista linguistico e culturale, e adattare al contesto italiano, uno strumento di valutazione del rischio di caduta, l'UCHealth Fall Risk Assessment Tool, in uso in 580 Dipartimenti di Emergenza americani oltre che in Portogallo, Cina e Taiwan. Tale strumento è stato selezionato attraverso lo svolgimento preliminare di un lavoro di scoping review.

Materiali e metodi Si è condotto uno studio osservazionale di validazione linguistica e culturale italiana dello strumento che ha previsto due fasi. Nel corso della prima fase, in accordo con le linee guida più recenti, la scala è stata sottoposta a forward translation (dall'inglese all'italiano), sintesi, back translation (dall'italiano all'inglese), confronto e versione finale. La seconda fase ha previsto la somministrazione di un questionario, contenente la scala tradotta, ad un panel di esperti arruolato con campionamento di convenienza, al fine di valutare la validità di facciata e la validità di contenuto dello strumento. Si è successivamente somministrato un questionario rivolto a tutti gli infermieri operanti in un PS di Roma per valutare la percezione dell'utilità, usabilità e accettabilità dello strumento.

Risultati Il processo di validazione linguistica e culturale della scala UCHealth Fall Risk Assessment Tool è stato condotto secondo criteri metodologici rigorosi. Le due forward translations (T1-T2), realizzate da 2 professionisti sanitari indipendenti ed esperti in area critica con competenze nella lingua di origine, hanno mostrato sovrapponibilità concettuale e lessicale; la sintesi (T3) è stata concordata con gli autori dello studio. Il back translation (BT1), eseguita da un traduttore indipendente, cieco rispetto alla versione originale, ne ha confermato l'equivalenza semantica e concettuale. La versione finale (T123) è stata adattata al contesto operativo del triage infermieristico dall'intero gruppo di traduzione. La validità di facciata e di contenuto dello strumento è stata indagata utilizzando una scala Likert (0–5) per la validità di facciata e una scala Likert (1-4) per la validità di contenuto. Per la validità di facciata il valore medio relativo a ciascuna variabile del questionario va da 4,64 a 4,77, il valore medio dell'intero questionario è risultato pari a 4,73 rispetto ad un valore di cut off di 3,8, con valore di -=0,05 evidenziando un'elevata coerenza interna. Tutti gli item hanno superato il cut-off di 0,8 per la validità di contenuto, con valore di I-CVI ≥0,83 e di S- CVI=0,97.

Discussione Il processo di adattamento ha seguito un rigoroso protocollo metodologico per garantire equivalenza semantica, concettuale e di contenuto dello strumento tradotto in lingua italiana rispetto alla versione originale in inglese, come previsto dagli standard internazionali. Le fasi di forward translation, sintesi e back translation non hanno evidenziato criticità rilevanti: le traduzioni T1 e T2 erano sovrapponibili fra di loro e la retrotraduzione della versione di sintesi T3 ha confermato la fedeltà allo strumento originale. Il lavoro collegiale dei traduttori con gli autori ha portato alla versione finale (T1-2-3), migliorata in termini di chiarezza, fluidità e coerenza terminologica rispetto alla classificazione italiana delle cadute. Il panel di esperti, composto da professionisti con comprovata esperienza clinica e accademica, ha contribuito in modo sostanziale alla valutazione qualitativa e quantitativa della validità di facciata e di contenuto. I valori ottenuti (media 4,73 per la validità di facciata; I-CVI 0,8–1; S-CVI 0,97 per la validità di contenuto) confermano l'elevato grado di concordanza tra esperti e l'adeguatezza dello strumento al nuovo contesto culturale.

Conclusioni La versione italiana dell'UCHealth Fall Risk Assessment Tool ha mostrato ottimi risultati in termini di validità di facciata e di contenuto. Tuttavia, questa rappresenta solo la prima fase nel processo di validazione, che

dovrà essere completato con la validazione di costrutto. Sarà anche necessario verificare l'equivalenza del nuovo strumento tramite un confronto con una scala già validata in italiano per il rischio caduta. Studi futuri sull'affidabilità, inclusi i calcoli della consistenza interna, sono fondamentali. Questo studio si pone come una base metodologica solida per l'introduzione dello strumento in Italia, mirando a migliorare la valutazione del rischio di caduta in Pronto Soccorso, un problema ancora critico nonostante gli sforzi compiuti per garantire la sicurezza.

Parole chiave Validazione linguistica e culturale, strumenti di valutazione del rischio di caduta, rischio di caduta, pronto soccorso, triage.
Linguistic and cultural validation, fall risk assessment tool, fall risk, emergency service, triage.

Bibliografia Flarity K, Pate T, Finch H. Development and Implementation of the Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool. Adv Emerg Nurs J. gennaio 2013;35(1):57–66.
McCarty CA, Woehrle TA, Waring SC, Taran AM, Kitch LA. Implementation of the MEDFRAT to Promote Quality Care and Decrease Falls in Community Hospital Emergency Rooms. J Emerg Nurs. maggio 2018;44(3):280–4.
Maneesriwongul W, Dixon JK. Instrument translation process: a method review. J Adv Nurs. ottobre 2004;48(2):175–86.
Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health. ottobre 2006;29(5):489–97.
Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. J Eval Clin Pract. aprile 2011;17(2):268–74.

6470

Qovprao the queensland occupational violence patient risk assessment tool. Validazione italiana linguistica e culturale della scala di valutazione del rischio aggressioni al personale sanitario in pronto soccorso

Autore: Oliva Erica, AO San Camillo Forlanini
Contatto Autore: erica_oliva@hotmail.it
Coautori: Viggiani I., Pucci A., Marti F.

Introduzione La violenza sul lavoro, Occupational Violence (OV), è stata definita come "l'inflizione, o la minaccia, di danni o lesioni (fisiche o psicologiche) a un'altra persona" nel corso delle sue responsabilità professionali. Gli episodi di violenza a danno degli esercenti le professioni sanitarie sono un fenomeno diffuso e sottostimato, in quanto al presentarsi dell'evento non segue sempre una denuncia. Il Pronto Soccorso è un ambito assistenziale particolarmente rischioso per la presenza di molteplici fattori di potenziale tensione che possono sfociare in episodi di violenza a danno degli operatori sanitari. Il triage è il primo punto di contatto per i pazienti in cui le storie cliniche dei pazienti e i fattori di rischio comportamentali della Violenza sul Lavoro (Occupational Violence OV), come ansia, agitazione, comportamento esigente o irrequietezza, sono presenti nell'area di attesa e la loro capacità di riconoscere questi comportamenti potrebbe essere fondamentale per identificare potenziali autori e ridurre l'impatto dell'OV. Dalla necessità di una riduzione dei casi di violenza sul lavoro e una gestione tempestiva e adeguata dell'evento, ha preso ispirazione il nostro progetto di studio. L'obiettivo è il processo iniziale di validazione linguistica e culturale, di facciata e di contenuto, di uno strumento di valutazione, validato in altri paesi, QOVPRAO The Queensland Occupational Violence Patient Risk Assessment tOol, in ambiente di Pronto Soccorso di un contesto italiano.

Materiali E Metodi Si è condotto uno studio osservazionale di validazione dello strumento eseguendo: una Prima Fase, Forward Traslation; due versioni di traduzione da parte di due valutatori professionisti del campo con buone competenze linguistiche, una Seconda Fase di Backtranslation di traduzione alla lingua originale da madrelingua esterno allo studio e alla professione, e versione finale, una Terza fase di Validazione di Facciata e di Contenuto attraverso la somministrazione di un questionario qualitativo sottoposto ad un panel di esperti su scala Likert da 0-5 di valutazione dei criteri di Appropriatezza, Chiarezza, Comprensività, Neutralità, e su scala Likert da 1-4 del grado di pertinenza/rilevanza. In ultima fase si è proceduto all'indagine d'impatto del progetto sul personale del Pronto Soccorso in esame tramite questionario di valutazione mediante l'analisi dei vantaggi e svantaggi riscontrati nell'ipotesi di utilizzo.

Risultati Nella prima fase della traduzione dalla lingua originale (forward traslation), sono stati coinvolti due professionisti, madrelingua italiani, in cieco allo studio. Questo processo ha posto attenzione a produrre un'equivalenza dal punto di vista tematico, garantendo specificità e competenza scientifica ai termini tradotti. La versione finale che ne è risultata, concordata con gli autori e adattata al contesto, è stata tradotta in inglese (back translation) da un terzo traduttore (madrelingua inglese), quale processo di controllo della validità di traduzione che assicura si sia mantenuta l'equivalenza dei contenuti. Nella Validazione di Facciata e di Contenuto, attraverso la somministrazione di un questionario qualitativo sottoposto ad un panel di esperti, l'analisi di valutazione delle variabili rispettive alla Validità di Facciata portano al calcolo della Media Aritmetica che risulta di circa 4,3 su un cutoff di riferimento di 3,8 e di DS -=0,03 e l'analisi dei risultati relativi al grado di pertinenza e rilevanza relativo alla Validità del Contenuto dello strumento in esame, al calcolo del Content Validity Index (CVI) per ogni Item (I-CVI) = 0,9 e per la Scala nel suo complesso (S-CVI) = 0,95 accettabile per un valore minimo di 0,83.

Discussione Partendo dalle prime due fasi di validazione lo strumento risulta essere di facile comprensione e maneggiabilità tra culture, mantenendo il suo costrutto e contenuto intrinseco corrispondente all'obiettivo di ricerca. L'incontro e il tentativo di una congiunzione della traduzione sia semantica che sintattica, si è limitata alla discussione di valutazione di singoli termini. La versione italiana finale del questionario risulta essere un'unione tra i termini compresi in maniera letterale adattati al lessico culturale della lingua italiana. Il panel di esperti nella terza fase dello studio osservazionale di validazione ha un ruolo fondamentale ad aggiungere forza e validità. Il valore di media di 4,3, con cutoff di 3,8, nei punteggi assegnati alla valutazione del panel di esperti per la validità di facciata, ci conferma che tutti gli item e il questionario completo segue le caratteristiche fondamentali per testare l'utilizzo nel nuovo ambiente preso in esame. Associandoci il valore di deviazione standard di 0,03, aggiungiamo significatività statistica al calcolo degli indicatori di validità di facciata poiché la loro distribuzione di dimostra tendenzialmente verso lo 0. Allo stesso modo il calcolo degli indicatori di validità di contenuto (CVI), sia per ogni item tra 0,9 e 1 sia per la totalità del questionario 0,95, hanno dato risultati corrispondenti ai valori di riferimento di cutoff di 0,8 dando così una validazione di appropriatezza al contenuto.

Conclusione Lo strumento oggetto dello studio il QOVPRAO Queensland Occupational Violence Patient Risk Assessment tOol ha ottenuto un ottimo risultato di validità linguistica e culturale, di facciata e di contenuto corrispondendo a tutte le caratteristiche ricercate in un ambiente di emergenza, valutando i domini di cui è composto, pertinenti e rilevanti nella ricerca dei fattori di rischio associati agli episodi di violenza sul lavoro. Lo studio di validazione si propone come un inizio di implementazione e verifica di validità dello strumento QOVPRAO, a cui seguirà una stesura di interventi associati al livello di rischio rilevato secondo le esigenze ambientali e organizzative del contesto italiano.

6475

"Rilevazione e trattamento del parametro vitale dolore nel trauma: gestione preospedaliera nel territorio dell'Area Vasta 5

Autore: Donzelli Elisa, Azienda Regionale Emergenza Sanitaria ARES 118
Contatto Autore: elisa.donzelli95@gmail.com
Coautori: Traini T.

Introduzione Il dolore rappresenta uno dei sintomi più comuni nel paziente traumatizzato e la rilevazione precoce, seguita da un adeguato trattamento antalgico già sul luogo dell'intervento, può migliorare significativamente la qualità dell'assistenza. L'immediata analgesia può ridurre ansia, aritmie cardiache, aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca che spesso accompagnano il sintomo dolore. Lo studio "Evaluation of the effectiveness and efficiency of the triage emergency department nursing protocol for the management of pain di Butti L. (2017) ha evidenziato come il 33,2% dei pazienti sottoposti a trattamento antalgico precoce riportasse una riduzione del dolore superiore al 50% sulla Scala Numerica (NRS), con un livello di soddisfazione medio pari ad uno score di 9/10. Lo studio, condotto su 312 pazienti nel Dipartimento di Emergenza dell'Ospedale Sant'Antonio di S. Daniele del Friuli, prevedeva il protocollo di somministrazione del trattamento antalgico al triage, con rivalutazione del sintomo dopo un'ora. Il 65,9% dei pazienti ha mostrato un miglioramento di almeno due punti nella scala NRS. Muovendo dal principio che la gestione del dolore costituisce un dovere etico e professionale, questo studio esplora il contesto assistenziale dell'Area Vasta 5 dove, in ambito extraospedaliero, scarseggiano protocolli condivisi per la gestione infermieristica del dolore. L'obiettivo dello studio è analizzare la distribuzione dei soccorsi per trauma gestiti dalle POTES di Ascoli Piceno, Offida e San Benedetto del Tronto nel primo semestre dell'anno 2018; l'obiettivo specifico è rilevare la frequenza di prescrizione e somministrazione della terapia antalgica.

Materiali e Metodi È stata ottenuta l'autorizzazione a consultare il Sistema Dispatch elettronico tipo Area 118 EMS di Engineering SpA versione 20.09.02 e le schede cartacee. Sono stati analizzati gli interventi delle POTES dell'Area Vasta 5 con codice C01 (traumi) tra gennaio e giugno 2018, confrontando dati digitali e cartacei. Sono state escluse schede non traumatiche, incomplete, pediatriche o BLSD. Delle 466 schede valide sono state analizzate variabili su equipaggio, paziente, dinamica e tipo di trauma. I dati sono stati puliti, verificati e organizzati per l'analisi statistica realizzata tramite il programma Excel del pacchetto Office Microsoft 2010®.

Risultati Il campione analizzato comprende 466 pazienti con un'età media di 51,8 ± 22,2 anni. Il 57,7% degli interventi sono stati gestiti nel territorio di San Benedetto del Tronto ed in successione da Ascoli Piceno (33,9%) e Offida (8,4%). Il 72,3% dei traumi è avvenuto su strada. La fascia d'età più colpita è quella tra 30 e 65 anni (47,2%), seguita dagli over 65 (32,2%) e dagli under 30 (20,6%). A giugno si registra la maggiore incidenza di eventi (21,5%). Il 57,7% dei pazienti è di sesso maschile. I codici di invio sono risultati rossi nel 60,9% e gialli nel 39,1%, mentre i codici di rientro sono stati per lo più codici 2 (44,2%) ed 1 (33,3%). L'8,1% ha rifiutato il trasporto. L'elisoccorso è stato impiegato nel 2,3% dei casi. I traumi a dinamica minore rappresentano l'84,8%, quelli maggiori il 15,2%. La terapia farmacologica è stata somministrata nel 10,3% dei casi, soprattutto con Paracetamolo (52,1%) e Ketorolac (27,1%). Nel 62,7% è stata impiegata terapia non farmacologica con presidi specifici. Le ambulanze ALS sono intervenute nel 76% dei casi. I distretti corporei più colpiti sono gli arti (37,1%), seguiti da cranio, colonna e torace. Non emergono differenze significative nell'uso di terapia farmacologica rispetto a età, sesso, codice di rientro o numero di lesioni.

Discussione L'analisi ha restituito 466 schede di tipo traumatico. Alcune sono state escluse per mancanza di dati, rappresentando un limite dello studio. San Benedetto del Tronto risulta il territorio con il maggior numero di interventi, probabilmente per la maggiore presenza turistica e la rete viaria più estesa. L'età più colpita è tra i 30 e i 65 anni, mentre la distribuzione per sesso è risultata quasi equivalente. Si osserva una buona corrispondenza tra il codice assegnato dalla Centrale Operativa e quello di rientro, segno di un'efficace triage telefonica da parte degli infermieri. L'uso dei presidi specifici per trauma (collare, tavola spinale, barella a cucchiaio, materasso a depressione, immobilizzatori) è diffuso, soprattutto per contenere complicanze e dolore. La terapia farmacologica è meno utilizzata: nei casi trattati, il farmaco più somministrato è il Paracetamolo. Nonostante l'assenza di significatività statistica, i pazienti con tre o più traumi vengono trattati solo nel 2,1% dei casi. Nei politraumi spesso è l'elisoccorso ad agire. Il trattamento farmacologico del dolore è in generale limitato, ma la mancanza di rilevazione sistematica del dolore nelle schede dispatch non consente valutazioni più precise. Lo studio suggerisce l'introduzione di protocolli infermieristici per la gestione del dolore anche in ambito extraospedaliero.

Conclusione La gestione del dolore in ambito territoriale deve iniziare già dal primo contatto con il paziente, attraverso un approccio empatico e un'attenta valutazione, anche mediante l'uso di scale dedicate. La più idonea

potrebbe essere la NRS poiché di pratico impiego, non necessità supporto cartaceo e non richiede coordinazione motoria e visiva da parte del paziente. Nonostante il dolore sia riconosciuto come quinto parametro vitale, spesso viene trascurato. Bisognerebbe soffermarsi a riflettere, ogni qualvolta si assiste una persona dolorante, non solo su quali potrebbero essere i rischi legati all'analgesia, ma andrebbero valutati anche i rischi, le complicanze e le conseguenze dovuti ad un mancato trattamento antalgico. L'integrazione di strumenti di valutazione nella scheda dispatch e l'applicazione di protocolli specifici permetterebbe una presa in carico più adeguata, migliorando la qualità dell'assistenza e garantendo un trattamento tempestivo, nel rispetto delle competenze professionali e delle normative vigenti. Sarebbe dunque utile, nell' ottica di promozione dell'Ospedale Senza Dolore, enfatizzare l'importanza dell'analgesia non solo all'arrivo del paziente in Pronto Soccorso ma anticiparla in ambito extraospedaliero poiché il conforto dal dolore si ottiene più rapidamente se viene gestito già nel target della presa in carico.

Parole Chiave Gestione del dolore, Anamnesi infermieristica, Emergency Medical Services, Analgesia, First Aid.

Bibliografia Soffritti M, Ricciardelli A, Ragazzi R, Manca F, Occhionorelli S. Efficacy of a sedo-analgesia protocol in pre-hospital trauma treatment. Emergency Care Journal. 2010;6(2):40–44. doi: 10.4081/ecj.2010.2.40.
Butti L, Bierti O, Lanfrit R, Bertolini R, Chittaro S, Delli Compagni S, Del Russo D, Mancusi RL, Pertoldi F. Evaluation of the effectiveness and efficiency of the triage emergency department nursing protocol for the management of pain. J Pain Res. 2017 Oct 16; 10:2479–2488. doi:10.2147/JPR.S138850.
Gausche-Hill M, Brown KM, Oliver ZJ, Sasson C, Dayan PS, Eschmann NM, Weik TS, Lawner BJ, Sahni R, Falck-Ytter Y, Wright JL, Todd K, Lang ES. An evidence-based guideline for prehospital analgesia in trauma. Prehosp Emerg Care. 2014;18(Suppl 1):25–34. doi:10.3109/10903127.2013.844873.

6477

Sindrome di Brugada: screening elettrocardiografico e focus sul ruolo dell'infermiere nel percorso diagnostico e assistenziale

Autore: Bastiani Gaia
Contatto Autore: bastianigaia@gmail.com

Introduzione La sindrome di Brugada (BrS) è una cardiopatia aritmogena dovuta ad anomalie dei canali ionici presenti sulle cellule cardiache (canalopatia) a trasmissione autosomica dominante. Si manifesta con un caratteristico pattern elettrocardiografico, caratterizzato da sopraslivellamento del tratto ST nelle derivazioni precordiali destre e blocco di branca destra. Il quadro clinico talvolta può complicarsi con l'insorgenza di aritmie ventricolari maligne, responsabili potenzialmente di sincope e/o morte cardiaca improvvisa. Tale patologia viene spesso diagnosticata bystander a seguito di accertamento elettrocardiografico svolto per altri motivi. L'obiettivo di questo studio è quello di identificare pazienti che accedono in ospedale per svariati motivi e, tramite esami di routine, vengono a conoscenza di essere affetti dalla sindrome di Brugada. A tal proposito, è stato formulato il seguente PICO: Problema/popolazione: pazienti adulti accedenti in ospedale per svariati motivi. Intervento: sottoporre un campione casuale di pazienti ad un ECG. Confronto: sottoporre gli stessi pazienti ad un algoritmo diagnostico per la sindrome di Brugada contenente diagnosi differenziali e anamnesi clinica, per confermare o ribaltare l'eventuale sospetto diagnostico dato dall'ECG. Outcome: individuare una percentuale di pazienti inconsapevolmente affetti da Sindrome di Brugada.

Materiali e Metodi Il disegno di ricerca dello studio è un'indagine osservazione di tipo trasversale, che si pone l'obiettivo di somministrare un ECG ed un algoritmo diagnostico ad un campione casuale di pazienti afferenti in ospedale, per identificare quanti di loro presentino segni di BrS, al fine di verificare se l'utilizzo di questi strumenti possa identificare pazienti non consapevolmente affetti da BrS. Popolazione: pazienti adulti indistintamente uomini e donne di età pari o superiore a 18 anni. Campione: 100 pazienti adulti selezionati in maniera del tutto casuale. Setting: Stabilimenti Ospedalieri "C. Mazzoni" di Ascoli Piceno e "Madonna del Soccorso" di San Benedetto del Tronto. Strumenti: elettrocardiogramma a 12 derivazioni (ECG12D) e algoritmo diagnostico per la sindrome di Brugada contenente items riguardo anamnesi familiare, diagnosi differenziale, predisposizione genetica, assunzione di farmaci di tipo I e sincope.

Risultati Dai risultati ottenuti emerge che il 97% dei soggetti coinvolti nello studio non presenta un ECG di tipo Brugada spontaneo. Il focus dello studio è mirato invece sulla minoranza, cioè il 3% dei pazienti, che presenta inconsapevolmente un ECG di tipo Brugada al basale. Alla luce del tracciato positivo per BrS e dei risultati ottenuti dalla somministrazione degli items dell'algoritmo diagnostico, i tre pazienti vengono indirizzati ad eseguire accertamenti di II° livello: test all'Ajmalina. Per approfondire lo studio, sono state analizzate le storie cliniche, i motivi di accesso in ospedale e le tracce ECG di due dei tre pazienti con ECG positivo per BrS. Caso 1: paziente uomo di 72 anni giunge in PS per riferito stato confusionale. All'esame obiettivo vigile, orientato e collaborante. PV nella norma. TC cerebrale negativa. Agitato, sospetta crisi di panico. Il paziente viene sottoposto ad ECG di routine che evidenzia un pattern simil-Brugada di tipo 3. Nega familiarità per morte cardiaca improvvisa, ma riporta un episodio sincopale, di origine non diagnosticata, accaduto 5 anni prima. Nega assunzione di farmaci antiaritmici di classe I, Calcio-antagonisti, antidepressivi triciclici. Riferisce di sentirsi spesso agitato e di avvertire tachicardia. Viene quindi programmato un test all'Ajmalina (test bloccante del sodio) al quale il paziente slatentizza un chiaro pattern Brugada di tipo 1 al minuto 7 di infusione del farmaco, confermando il sospetto Sindrome di Brugada. Nel caso di questo paziente, non è indicato l'impianto di defibrillatore impiantabile (ICD) in quanto non presenta un pattern di tipo 1 spontaneo, bensì di tipo 3. Caso 2: uomo di 22 anni giunge in ambulatorio di Cardiologia dello Stabilimento Ospedaliero "Madonna del Soccorso" di San Benedetto del Tronto per eseguire studio all'Ajmalina per riscontro di pattern Brugada di tipo 2 all'ECG, effettuato in occasione di visita sportiva agonistica presso un ambulatorio convenzionato CONI. Il paziente nega familiarità per morte cardiaca improvvisa, asintomatico per sincope e cardiopalmo, tachicardico. Non assume farmaci. Durante infusione di Ajmalina, si slatentizza pattern Brugada di tipo 1 francamente positivo. Anche in questo caso, viene chiaramente confermato il sospetto di Sindrome di Brugada. Come nel caso precedente, non è indicato impianto di ICD in quanto il soggetto non presenta un pattern di tipo 1, bensì di tipo 2. Sono stati selezionati questi due casi perché rappresentativi di fasce d'età completamente opposte e tipologia di pazienti completamente diverse.

Discussione In questa fase si riesce a dare risposta ai quesiti di ricerca precedentemente formulati. Prevalenza: nel campione di soggetti selezionato, è assimilabile al 3%, più elevata rispetto a quanto riportato in letteratura. Fattori di rischio: non riscontrati nel campione risultato positivo; infatti nessuno di loro riferisce episodi di morte

cardiaca improvvisa in famiglia. Riguardo fattori demografici come età e sesso, la letteratura scientifica evidenzia che la malattia colpisce più frequentemente uomini. Manifestazioni cliniche: trascurabili o comunque non rilevanti dal punto di vista clinico nei pazienti interessati. Infatti, nei pazienti risultati positivi, il primo soggetto riferisce di non aver mai avuto sintomi, il secondo soggetto riferisce di aver avvertito sporadicamente tachicardia, il terzo soggetto riferisce un singolo episodio sincopale avvenuto 5 anni prima non indagato dal punto di vista diagnostico. Comorbilità: sembra non esserci alcuna relazione tra la BrS e altre condizioni cardiache, poiché i pazienti risultati positivi per BrS non presentano anomalie cardiache strutturali. Diagnosi casuale: tutti i pazienti risultati positivi. Impatto della diagnosi: la consapevolezza della patologia risulta il salvavita, in quanto i pazienti sin da subito vengono formati ed informati riguardo le caratteristiche della malattia ed educati ad una corretta gestione della stessa. Viene infatti consegnato loro un elenco di farmaci sconsigliati; si punta ad un addestramento all'eventuale riconoscimento precoce dei sintomi e dei comportamenti da attuare e da evitare.
Il limite dello studio è sicuramente caratterizzato dal numero ristretto del campione preso in carico ed il numero dei reparti ospedalieri in cui è stato raccolto lo stesso. Il punto di forza del progetto invece è che, anche in un campione ristretto di popolazione, è stato comunque individuato un 3% di pazienti precedentemente inconsapevoli di essere affetti dalla Sindrome di Brugada, potenzialmente letale.
Conclusione In questo studio, sono stati identificati 3 pazienti positivi alla sindrome di Brugada, rispetto ai 100 arruolati, corrispondenti al 3% del campione. Questo risultato evidenzia una potenziale sotto-diagnosi di questa condizione tra pazienti asintomatici appartenenti alla popolazione generale. Tale percentuale è superiore a quella riportata in letteratura medica (0.05-0.2%). I risultati sottolineano l'importanza di un approccio sistematico per lo screening della Sindrome di Brugada, anche in pazienti che si presentano in ospedale per motivi non prettamente cardiologici. La diagnosi precoce può contribuire ad una gestione più efficace ed alla prevenzione di eventi avversi potenzialmente fatali.
Questo studio si inserisce nel dibattito crescente sulla prevalenza della sindrome di Brugada e supporta l'idea che una maggiore attenzione diagnostica possa rivelare casi precedentemente non identificati, contribuendo ad una migliore comprensione e gestione della patologia. È importante notare che il campione, sebbene rappresentativo, è relativamente piccolo. Ricerche future potrebbero includere campioni più ampi e considerare l'implementazione di screening più ampi per la sindrome di Brugada in contesti ospedalieri.
In conclusione, i risultati di questo studio evidenziano la necessità di migliorare le strategie diagnostiche per BrS, specialmente in pazienti che accedono in ospedale per altre problematiche. Un approccio proattivo potrebbe ridurre i rischi associati e migliorare la prognosi in questi soggetti, come suggerito dalle linee guida ESC: evitare farmaci antiaritmici Na-bloccanti, farmaci psicotropi antidepressivi, antipsicotici, antiepilettici, farmaci anestetici/analgesici, altre sostanze quali alcool, droghe, trattare efficacemente la febbre con antipiretici.

6480

Variazioni meteorologiche e stroke: analisi retrospettiva nella Centrale Operativa Siena-Grosseto, Italia

Autore: Mirabile Antonino, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese
Contatto Autore: a.mirabile1@student.unisi.it
Coautori: Mariani G., Migliorini A., Vanni S., Isemann Ramacciani C., Rosati M., Ferretti F., Pinzi M., Dami S., Righi L.

Introduzione Le condizioni meteorologiche instabili in letteratura non hanno una chiara correlazione con eventi ischemici e le variazioni stazionali. Obiettivo: Valutare la presenza di un'associazione statistica tra l'insorgenza di ictus e le condizioni meteorologiche all'interno del campione preso in esame.

Materiali e metodi È stata condotta un'analisi retrospettiva su 438 persone soccorse in ambito extra-ospedaliero, per le quali è stato attivato il percorso stroke, nel periodo tra gennaio 2022 e dicembre 2024. I registri sono stati forniti dalla Centrale Operativa pre-ospedaliera Siena-Grosseto. Inoltre, sono stati inclusi nello studio dati meteorologici, forniti dall'Aeronautica Militare ed il Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aerospaziale italiano. Lo studio è stato preceduto da una revisione della letteratura su eventuali correlazioni tra l'ictus e le variazioni meteorologiche.

Risultati L'analisi temporale ha evidenziato una maggiore frequenza di eventi nelle ore diurne e i dati meteorologici mostrano un andamento stagionale coerente per le temperature minime e massime mensili, con valori più bassi nei mesi invernali e più elevati nei mesi estivi. Una regressione lineare multipla ha valutato l'associazione tra il numero mensile di eventi e tre variabili meteorologiche: temperatura minima, umidità e pressione. La temperatura massima è stata esclusa dal modello per collinearità con la temperatura minima.

Conclusioni Il presente studio mostra che l'umidità risulta essere l'unica variabile significativamente associata al numero di eventi ischemici. Ad oggi non è possibile avere la certezza di una correlazione significativa o meno tra le variabili meteorologiche e l'avvenimento di eventi ischemici.

6481

Somministrazione di aerosolterapia durante CPAP con casco: risultati di uno studio da banco

Autore: Galli Francesca, Istituto Oncologico Veneto IRCCS
Contatto Autore: francescagalli1997@gmail.com
Coautori: Florenta D., Mazzullo M., Sessarego B., Turani M., Lucchini A.

Introduzione Il casco CPAP rappresenta una delle principali interfacce per la ventilazione non invasiva, grazie alla sua efficacia nel migliorare l'ossigenazione e nel ridurre lo sforzo respiratorio nei pazienti con insufficienza respiratoria moderata o grave. Questa modalità di ventilazione si è dimostrata utile anche nel ritardare o evitare la necessità di intubazione. Un altro elemento cruciale nella gestione del paziente con distress respiratorio acuto è l'aerosolterapia, largamente utilizzata per il trattamento di diverse patologie respiratorie anche in contesti di ventilazione non invasiva. Tuttavia, nella pratica clinica, è spesso incerta la possibilità di combinare in modo efficace l'aerosolterapia con il trattamento in casco CPAP. La somministrazione di farmaci nebulizzati durante la ventilazione non invasiva potrebbe infatti migliorare ulteriormente il supporto respiratorio, ma mancano studi che ne abbiano valutato l'efficacia in questa specifica modalità. Lo scopo di questo studio da banco è quindi esplorare la possibilità di somministrare aerosolterapia durante il trattamento con casco CPAP senza interrompere il supporto ventilatorio. Inoltre, verranno testate diverse impostazioni tecniche al fine di identificare la modalità di somministrazione più efficace. L'obiettivo è fornire le prime evidenze scientifiche su questa pratica, per supportare l'implementazione clinica e contribuire al miglioramento degli standard assistenziali.

Materiali e metodi È stato realizzato un set-up con casco CPAP alimentato con gas secco a temperatura nota e umidità assoluta inferiore a 2 mg/L. Il casco, applicato a un manichino collegato al simulatore polmonare ASL-5000, è stato testato a tre frequenze respiratorie (12, 20, 30 atti/min) con Pmusc 11 cmH_2O e compliance 50 mL/cmH_2O. Per stimare la quantità di aerosol che raggiunge la trachea simulata, è stata rilevata con una sonda igrometrica l'umidità relativa tracheale durante l'erogazione di 2 mL di soluzione fisiologica tramite nebulizzatore a membrana vibrante. I campionamenti di temperatura e umidità sono stati eseguiti a intervalli di un minuto per 10 minuti complessivi. Sono state confrontate quattro diverse configurazioni per la somministrazione di aerosolterapia in casco CPAP con la somministrazione tramite maschera facciale, modalità standard nella pratica clinica e pertanto utilizzata come riferimento. Le quattro configurazioni in casco CPAP sono state ottenute variando la posizione del nebulizzatore: all'ingresso del flusso di gas, con maschera facciale posta all'interno del casco e attraverso le porte frontali destra e sinistra. Ogni configurazione è stata testata tre volte a tre frequenze respiratorie per valutare diversi pattern respiratori.

Risultati La nebulizzazione di 2 mL di soluzione fisiologica si è conclusa tra il 4° e il 6° minuto in tutte le misurazioni. Nonostante un flusso costante di 80 L/min all'interno del casco, ciascuna configurazione ha determinato una variazione dell'umidità assoluta a valle del sistema respiratorio simulato, con differenze statisticamente significative nei valori medi di umidità assoluta tra i diversi set-up. I valori più elevati di umidità assoluta sono stati osservati con la somministrazione di aerosol tramite maschera facciale, considerata come configurazione di riferimento. Tra le configurazioni con casco CPAP, quella che prevedeva l'uso di una maschera facciale all'interno del casco ha prodotto livelli di umidità assoluta simili al set-up di riferimento. Inoltre, il posizionamento del nebulizzatore sulla porta frontale destra del casco CPAP, allineato al flusso di gas in ingresso, ha consentito di raggiungere circa il 70% dell'umidità assoluta ottenuta con la maschera facciale.

Discussione Tutte le modalità di somministrazione in casco CPAP hanno prodotto valori di umidità assoluta significativamente differenti tra loro, mentre non è emersa una differenza significativa tra la modalità standard con maschera facciale e quella con maschera posta all'interno del casco. Le frequenze respiratorie non hanno influenzato significativamente i risultati. I dati indicano che posizionare la maschera con nebulizzatore a membrana vibrante all'interno del casco è la strategia più efficace, sebbene presenti limiti pratici. L'uso della porta frontale destra per collocare il nebulizzatore a membrana vibrante rappresenta un'alternativa valida, consentendo inoltre la continuità del trattamento. Questi dati supportano la fattibilità di somministrare aerosolterapia senza interrompere il supporto con casco CPAP, ma sono necessari ulteriori studi per confermarne l'efficacia clinica. Tra i limiti dello studio figura il mantenimento costante di alcuni parametri: flussi e PEEP per il setting ventilatorio, sforzo inspiratorio e compliance per il pattern respiratorio del paziente. Saranno necessari successivi approfondimenti per valutare come la variazione di questi parametri incida sull'umidità assoluta. Infine, lo studio non ha considerato l'effetto dell'umidificazione attiva, solitamente presente nei circuiti del casco CPAP, sulla somministrazione di aerosol.
Conclusioni Lo studio evidenzia che l'erogazione di aerosol durante il trattamento con casco CPAP determina una variazione dell'umidità assoluta all'interno del sistema. Pertanto, nonostante i flussi elevati, una quota di soluzione

nebulizzata ha sempre raggiunto la trachea simulata. L'inserimento di una maschera facciale all'interno del casco consente di ottenere la variazione di umidità assoluta maggiore, ma potrebbe risultare di difficile applicazione nella pratica clinica. Il posizionamento del nebulizzatore a membrana vibrante sulla porta frontale destra del casco, in prossimità del flusso, rappresenta un'alternativa efficace e facilmente applicabile, che consente la somministrazione di aerosol senza interrompere la ventilazione. Sono necessari ulteriori studi per valutare l'efficacia della somministrazione di farmaci nebulizzati durante il trattamento in casco CPAP.

Parole chiave Casco CPAP, Aerosolterapia, Nebulizzatore a membrana vibrante, Ventilazione non invasiva, Sindrome da distress respiratorio acuto.

Bibliografia Lucchini A, Giani M, Minotti D, Elli S, Bambi S. Helmet CPAP bundle: A narrative review of practical aspects and nursing interventions to improve patient's comfort. Intensive and Critical Care Nursing. febbraio 2023; 74:103335.
MacLoughlin R, Martin-Loeches I. Not all nebulizers are created equal: Considerations in choosing a nebulizer for aerosol delivery during mechanical ventilation. Expert Review of Respiratory Medicine. 1 febbraio 2023;17(2):131–42.
Tzoufi M, Mentzelopoulos SD, Roussos C, Armaganidis A. The Effects of Nebulized Salbutamol, External Positive End-Expiratory Pressure, and Their Combination on Respiratory Mechanics, Hemodynamics, and Gas Exchange in Mechanically Ventilated Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: Anesthesia & Analgesia. settembre 2005;101(3):843–50.
Li J, Chen Y, Ehrmann S, Wu J, Xie L, Fink JB. Bronchodilator Delivery via High-Flow Nasal Cannula: A Randomized Controlled Trial to Compare the Effects of Gas Flows. Pharmaceutics. 11 ottobre 2021;13(10):1655.
Adi O, Via G, Salleh SH, Chuan TW, Rahman JA, Muhammad NAN, et al. Randomized clinical trial comparing helmet continuous positive airway pressure (hCPAP) to facemask continuous positive airway pressure (fCPAP) for the treatment of acute respiratory failure in the emergency department. The American Journal of Emergency Medicine. novembre 2021; 49:385–92.

6500

Utilizzo dell'ecografia infermieristica nei percorsi di presa in carico: indagine conoscitiva

Autore: Marta Chiara, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico Milano
Contatto Autore: chiara.marta@policlinico.mi.it
Coautori: Bosco P., Colombo D., Costantino G., Ruzzo L.

Introduzione Le linee guida sul Triage Intraospedaliero (2019) e il modello di triage ideato ed implementato da regione Lombardia a partire dal 2022, pongono fortemente l'accento sulla presa in carico precoce del paziente al fine di ridurre i tempi di permanenza e i rischi correlati all'attesa, migliorando gli outcomes e la qualità percepita dagli utenti. In questo quadro di efficientamento e ottimizzazione del percorso di Pronto Soccorso (PS) fin dalle prime fasi, l'utilizzo dell'ecografia infermieristica permetterebbe di migliorare i percorsi di presa in carico infermieristica (PPCI), anticipando alcuni trattamenti o prestazioni diagnostiche in condizioni codificate e standardizzate (es: posizionamento di catetere vescicale in ritenzione acuta di urina). Gli scarsi e non recenti dati disponibili sulla diffusione, formazione e utilizzo della tecnica ad ultrasuoni in ambito di PS e in particolare di presa in carico infermieristica, non permettono oggi di analizzare adeguatamente la conoscenza e l'utilizzo della metodica da parte del personale infermieristico che opera nei Servizi di Emergenza lombardi e di poter definire percorsi formativi e PPCI uniformi e condivisi tra tutti i PS della Regione.
Scopo: valutare diffusione ed utilizzo dell'ecografia nella presa in carico infermieristica.

Materiali e metodi È stata effettuata un'indagine conoscitiva tramite questionario inviato ai servizi di PS di Regione Lombardia. Il questionario, composto da 16 domande, ha indagato le caratteristiche socio demografiche degli infermieri afferenti al servizio, l'utilizzo dell'ecografo durante la presa in carico e le skill possedute.

Discussione i risultati del questionario, ancora in fase di elaborazione, fanno emergere una diffusione e utilizzo non uniforme della metodica ecografica presso il personale infermieristico che opera nei PS lombardi. In generale gli infermieri intervistati ritengono positivo ed utile l'impiego dell'ecografia e vorrebbero effettuare una formazione adeguata, formazione che oggi viene spesso effettuata in modo non strutturato. La necessità di disporre di ecografi ad uso anche infermieristico non è diffusamente riconosciuta. Formazione adeguata, definizione degli ambiti e dei limiti di competenza ed accesso alle apparecchiature da parte del personale infermieristico, sono da considerarsi *conditio sine qua non* per implementare l'introduzione di percorsi che possano ottimizzare la presa in carico infermieristica, ridurre eventi avversi ed abbandoni, implementare le competenze dei professionisti e migliorare la qualità percepita.

6518

Silenzio terapeutico in terapia intensiva: impatto sul delirium e sul comfort del paziente

Autore: Grimaldi Anna, ASL Caserta
Contatto Autore: anna.grimaldi92@outlook.it
Coautori: Nuzzolillo L., Frattolillo G., Franzese M., Marino G.

Introduzione

Studi recenti hanno dimostrato che i livelli sonori nelle TI possono superare frequentemente i 60–70 dB, ben oltre i limiti raccomandati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), che suggerisce un massimo di 35 dB durante le ore notturne nei luoghi di cura (World Health Organization, 2009).

L'eccessiva esposizione al rumore ha un impatto documentato su diverse dimensioni fisiologiche e psicologiche del paziente critico. Tra le conseguenze più rilevanti vi è il delirium in terapia intensiva (ICU delirium), una sindrome neuropsichiatrica acuta, fluttuante e multifattoriale, associata a peggioramento della prognosi, prolungamento della degenza, aumento della morbilità e della mortalità, nonché a disturbi cognitivi persistenti nel post-ricovero (Girard et al., 2018; Ely et al., 2004). L'inquinamento acustico, come fattore ambientale modificabile, si configura come target prioritario nella prevenzione del delirio. In parallelo, l'ambiente sonoro disturbante compromette significativamente la qualità del sonno dei pazienti ricoverati, con alterazioni dell'architettura del sonno, riduzione delle fasi REM, frammentazione dei cicli e inversione del ritmo sonno-veglia (Kamdar et al., 2012). Tali disturbi contribuiscono a un incremento dell'ansia, della fatica percepita e della difficoltà di orientamento, alimentando un circolo vizioso che può favorire l'insorgenza di delirium e disfunzione cognitiva. Nonostante la rilevanza clinica e prognostica del problema, interventi strutturati per la riduzione del rumore notturno in terapia intensiva restano scarsamente implementati, anche per la mancanza di studi controllati che ne misurino l'efficacia su parametri oggettivi e percepiti. Il concetto di "silenzio terapeutico" si colloca in questo ambito come strategia concreta e sostenibile per migliorare il comfort e la sicurezza del paziente, in linea con i principi dell'umanizzazione delle cure in area critica (Rose et al., 2022). La letteratura suggerisce che anche interventi semplici e guidati dal personale infermieristico, come la riduzione dei volumi acustici dei dispositivi, la pianificazione delle cure notturne in modo coordinato e l'uso di dispositivi di attenuazione del rumore (es. cuffie insonorizzanti), possono avere un impatto positivo sulla qualità del sonno e sull'incidenza di delirio, oltre a migliorare la percezione dell'ambiente di cura da parte dei pazienti (Van Rompaey et al., 2012; Xie et al., 2009).

Alla luce di quanto esposto, il presente studio si propone di valutare sistematicamente l'impatto di un intervento infermieristico strutturato di riduzione del rumore notturno sull'insorgenza di delirio, sulla qualità del sonno percepita e sul comfort globale del paziente critico. L'approccio adottato mira a valorizzare il ruolo proattivo dell'infermiere nella prevenzione delle complicanze cognitive e ambientali, e a proporre un modello replicabile di buona pratica clinica per le terapie intensive orientate al benessere globale della persona.

Obiettivo primario: Valutare l'effetto di un intervento infermieristico di riduzione del rumore notturno sull'incidenza di delirium in pazienti ricoverati in terapia intensiva.

Obiettivi secondari: Valutare il miglioramento della qualità del sonno percepita. Misurare l'effetto sul comfort soggettivo del paziente. Rilevare il livello di rumore ambientale (in decibel). Esplorare la percezione del team infermieristico circa la fattibilità dell'intervento.

Materiali e metodi Studio di coorte pre-post nella TI del PO di Marcianise. Sono stati arruolati 60 pazienti adulti (30 prima e 30 dopo l'intervento), con degenza >72h. L'intervento ha previsto: riduzione dei suoni dei monitor, pianificazione silenziosa delle cure notturne, utilizzo di cuffie insonorizzanti per i pazienti svegli, oscuramento luci e cartellonistica di sensibilizzazione per il team.

Gli esiti misurati: incidenza di delirio (CAM-ICU), qualità del sonno percepita (Richards-Campbell Sleep Questionnaire), comfort riferito (scala VAS), rumore ambientale (dB) tramite fonometro.

Studio coorte pre-post (non randomizzato) monocentrico, con confronto tra gruppo controllo (standard care) e gruppo intervento (implementazione del "silenzio terapeutico").

Criteri di inclusione. Età ≥ 18 anni, ricovero in TI ≥ 72 ore, RASS compreso tra −2 e +2 per almeno 12 ore consecutive, capacità di fornire feedback verbale o tramite scale valide.

Criteri di esclusione. GCS < 8 o sedazione profonda persistente, stato vegetativo o encefalopatia grave, pazienti tracheostomizzati con impossibilità di comunicazione, diagnosi di delirium preesistente o demenza avanzata.

Intervento. Periodo pre (standard care): Monitoraggio notturno standard, Nessuna azione specifica per la riduzione del rumore.

Periodo post (intervento). Riduzione dei volumi acustici dei monitor, limitazione di attività non urgenti nelle ore 22.00–06.00, fornitura di cuffie insonorizzanti per pazienti svegli, dimmerazione delle luci ambientali, sensibilizzazione del personale con cartellonistica e briefing.

Campione e analisi statistica. Dimensione del campione stimata: 30 pazienti nel gruppo pre e 30 nel gruppo post, per un totale di 60 pazienti.
Lo studio sarà condotto nel rispetto della Dichiarazione di Helsinki. È prevista richiesta di parere al Comitato Etico locale. I pazienti o i loro rappresentanti legali forniranno consenso informato. I dati saranno trattati in forma anonima nel rispetto del GDPR. I risultati saranno presentati a congressi nazionali e internazionali e sottomessi a una rivista peer-reviewed in ambito infermieristico o di area critica.

Risultati Si ipotizza una riduzione significativa del rumore notturno (target <45 dB), una diminuzione dell'incidenza di delirium <25%, e un miglioramento della qualità del sonno percepita. Ulteriori analisi esplorano l'accettabilità e la fattibilità percepita dal team infermieristico.

Conclusioni Il silenzio terapeutico è un intervento infermieristico semplice, sostenibile e potenzialmente efficace per migliorare l'esperienza del paziente critico. Promuove un'assistenza centrata sulla persona, integrando tecnologia e umanizzazione.

6531

SimCTO un progetto per allenare il lavoro in team

Autore: Caglià Stefano, Città della Salute e della Scienza di Torino
Contatto Autore: ste.paramecio@gmail.com
Coautori: Cavallo S., Mina A.

Introduzione Nel 2024 è stato avviato, presso la Città della Salute e della Scienza di Torino, il progetto SimCTO nato dall'esigenza, espressa da medici e infermieri del Dipartimento di Emergenza e Accettazione Grandi Traumi (DEA-GT) del presidio CTO e del Pronto Soccorso Anestesia e Rianimazione (PSAR) dell'Ospedale Molinette, di disporre di uno spazio protetto per simulare l'accettazione di pazienti critici. L'obiettivo principale è favorire la riflessione e il miglioramento delle dinamiche di lavoro in team.
Dal 2015, presso il DEA-GT, la gestione del paziente politraumatizzato grave prevede l'attivazione di un trauma team multidisciplinare, composto da 2 anestesisti, 3 infermieri, 1 operatore socio-sanitario (OSS), 1 chirurgo, 1 traumatologo e 1 radiologo. Presso il PSAR, invece, la gestione dei pazienti in codice rosso, solitamente con patologia medica acuta, è affidata a un team composto da 2 anestesisti, 2 infermieri e 1 OSS, che in base alle necessità del paziente possono integrarsi con altri specialisti (es. Cardiochirurgo e Perfusionista). Nonostante l'elevato livello di competenza tecnica degli operatori coinvolti, l'esperienza maturata nel tempo ha evidenziato la necessità di potenziare le competenze relazionali e organizzative legate al lavoro in team, al fine di ottimizzare la gestione dei casi complessi e migliorare gli esiti clinici.

Materiali e metodi Preso atto dei bisogni formativi è stato progettato un percorso formativo intitolato "Human Performance in Critical Emergency Medicine and Trauma", rivolto a medici, infermieri e OSS operanti nei reparti di emergenza dell'Azienda. Il corso, giunto attualmente all'ottava edizione, si propone di sviluppare le competenze non tecniche (soft skills) e migliorare la performance dei team in contesti ad alta complessità clinica. Il programma si articola in due fasi principali. Sessione teorica plenaria, durante la quale vengono approfonditi i principi del Crisis Resource Management (CRM) e le competenze trasversali in ambito sanitario. La didattica è condotta da una psicoterapeuta esperta in simulazione clinica e da un pilota HEMS certificato CRM trainer. Include esercitazioni interattive finalizzate all'allenamento delle soft skills (leadership, comunicazione, decision-making e gestione dello stress), e sessioni pratiche di simulazione avanzata in cui i partecipanti, suddivisi in team multiprofessionali, mettono in pratica quanto appreso gestendo scenari clinici realistici. I professionisti del presidio CTO affrontano la simulazione dell'accettazione di un paziente politraumatizzato grave, mentre quelli del PSAR Molinette gestiscono casi di emergenza medica acuta.
Gli scenari si svolgono in un'aula di simulazione ad alta fedeltà, con sistema di video/audio registrazione e un manichino ad alta fedeltà; utilizziamo tecniche di moulage ed una attenta preparazione del setting per rendere la sala di simulazione più simile possibile alla realtà lavorativa. Al termine di ogni scenario, si svolge un debriefing strutturato condotto con il supporto delle registrazioni video, che coinvolge il team attivo, il gruppo osservatore e i facilitatori sanitari, con l'obiettivo di favorire una riflessione critica costruttiva.
Su suggerimento dei partecipanti delle prime edizioni, è stato inoltre introdotto uno scenario conclusivo che prevede la gestione integrata da parte dei due team (CTO e PSAR), volto a simulare una situazione di collaborazione interpresidio nella gestione di casi complessi.

Risultati A distanza di alcuni mesi dalla partecipazione al corso, è stato somministrato un questionario di follow-up per valutare l'impatto percepito sulla pratica clinica quotidiana. Il 40% dei partecipanti ha riferito un'influenza molto significativa, mentre il 47% ha indicato un impatto rilevante. Le competenze maggiormente acquisite e trasferite nella pratica lavorativa includono: comunicazione efficace e ascolto attivo, leadership, capacità organizzative del team, consapevolezza situazionale e utilizzo del debriefing come strumento di miglioramento continuo. L'83% degli intervistati ha riportato un netto miglioramento nella gestione di situazioni critiche o complesse. Tutti i partecipanti hanno espresso l'utilità della ripetizione periodica del corso, con il 44% che suggerisce una cadenza annuale e un ulteriore 44% che ne raccomanda la ripetizione almeno ogni due anni.
Conclusioni I dati raccolti indicano che il corso ha avuto un impatto positivo e duraturo sulle competenze non tecniche dei professionisti coinvolti, migliorando la gestione delle emergenze e il lavoro in team. Alla luce di questi risultati, sono in fase di sviluppo edizioni di aggiornamento ("refresh") focalizzate sul consolidamento delle soft skills e sull'approfondimento del debriefing. Inoltre, è stato progettato un corso analogo specifico per il personale di sala operatoria (infermieri e anestesisti), centrato sulla gestione di situazioni critiche intraoperatorie e nel perioperatorio immediato, al fine di estendere il modello formativo ad altri contesti ad alta complessità.

Parole chiave Adult, Emergency Medicine/education, Patient simulation, Patient Care Team/organization /administration, Patient Care Team / standards, Critical Care/methods.

Bibliografia Skegg E, McElroy C, Mudgway M, Hamill J. Debriefing to improve interprofessional teamwork in the operating room: A systematic review. J Nurs Scholarsh. 2023 Nov;55(6):1179–1188. doi: 10.1111/jnu.12924. Epub 2023 Jul 15. PMID: 37452720.
Gjeraa K, Møller TP, Østergaard D. Efficacy of simulation-based trauma team training of non-technical skills. A systematic review. Acta Anaesthesiol Scand. 2014 Aug;58(7):775–87. doi: 10.1111/aas.12336. Epub 2014 May 14. PMID: 24828210.
Fitzgerald MC, Noonan M, Lim E, Mathew JK, Boo E, Stergiou HE, Kim Y, Reilly S, Groombridge C, Maini A, Williams K, Mitra B. Multi-disciplinary, simulation-based, standardised trauma team training within the Victorian State Trauma System. Emerg Med Australas. 2023 Feb;35(1):62–68. doi: 10.1111/1742-6723.14068. Epub 2022 Sep 1. PMID: 36052421; PMCID: PMC10087482.

6536

Gestione temporanea del blocco atrioventricolare completo: utilizzo di isoprenalina e pacemaker temporaneo in attesa di impianto definitivo

Autore: Tempone Dylan, AOU Ferrara
Contatto Autore: dylantempone@gmail.com
Coautori: Calò M., Zavatti L., Chiarolla M., Pacella B., Limonti F.

Introduzione Il blocco atrioventricolare completo (BAV di terzo grado) rappresenta un'urgenza medica che richiede un intervento rapido per garantire una stabilità emodinamica efficace in attesa dell'impianto di pacemaker definitivo. Le opzioni temporanee più comuni includono la somministrazione di isoprenalina e il posizionamento di un pacemaker transvenoso temporaneo (PMT). Nel contesto critico, l'infermiere riveste un ruolo centrale nel monitoraggio emodinamico continuo, anche invasivo, e nella gestione delle terapie cronotrope. In particolare, il PMT (spesso inserito per via femorale) comporta importanti limitazioni nella mobilità del paziente con conseguente rischio aumentato di infezioni e complicanze da allettamento, richiedendo una sorveglianza infermieristica intensiva e continua.

Materiali e metodi È stata condotta un'analisi retrospettiva su 207 pazienti ricoverati per BAV completo nel corso del 2024 presso il nostro centro. Di questi, 98 pazienti (47,3%) sono stati gestiti inizialmente con isoprenalina per supporto cronotropo, mentre 11 pazienti (5,3%) hanno necessitato di stimolazione elettrica con PM temporaneo.

Risultati Tra i pazienti trattati con isoprenalina, la maggior parte ha mostrato una risposta adeguata con frequen

za cardiaca sufficiente a mantenere un output emodinamico efficace fino all'impianto definitivo. L'utilizzo del PMT si è reso necessario nei pazienti instabili o non responsivi alla terapia farmacologica. Le complicanze legate al PMT (dislocazioni, infezioni) si sono mantenute entro il 10%. Il tempo medio di attesa per l'impianto definitivo è stato di 48 ore.

Conclusioni L'isoprenalina si conferma un'opzione efficace e generalmente ben tollerata nella gestione temporanea del BAV completo, semplificando l'assistenza infermieristica grazie al monitoraggio continuo e alla minore invasività. Il PM temporaneo, pur essendo fondamentale nei casi instabili, comporta una gestione più complessa e richiede competenze avanzate da parte dell'infermiere, soprattutto per la sorveglianza di complicanze infettive, dislocazioni, e gestione della mobilità ridotta del paziente. Questi risultati rafforzano la necessità di percorsi formativi specifici per il personale infermieristico in grado di garantire un'elevata preparazione nella gestione dei farmaci inotropi, dei dispositivi temporanei e delle criticità correlate. Investire nella formazione avanzata degli infermieri in area critica rappresenta un passaggio chiave per migliorare la sicurezza e la qualità dell'assistenza in contesti ad alta intensità di cura.

6541

Infermiere Specialista in ECMO: scoping review e proposta di un intervento formativo

Autore: Panizza Teresa, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena
Contatto Autore: t.panizza@ausl.mo.it
Coautori: Ilariucci V., Peduto T.

Negli ultimi decenni, la medicina ha registrato progressi significativi, grazie all'adozione di tecnologie avanzate e protocolli terapeutici complessi. Con lo sviluppo di questi strumenti, concorrente alla crescita della criticità dei pazienti, si è assistito a un aumento della diffusione dell'utilizzo dell'ECMO (Extracorporeal Membrane Oxygenation). Questa tipologia di supporto extracorporeo ha lo scopo di consentire di ossigenare il sangue al di fuori del corpo del paziente, mediante un circuito e un ossigenatore a membrana, fornendo un supporto cardiocircolatorio avanzato, rappresentando così un vero e proprio intervento salvavita in differenti contesti clinici. L'ECMO non solo necessita di solide competenze tecniche di base ma richiede anche una preparazione specialistica da parte del personale, il quale gioca un ruolo cruciale nell'assistenza dei pazienti trattati con questa tipologia di supporto. La formazione di uno specialista ECMO infermieristico è essenziale innanzitutto per garantire una cura di alta qualità mantenendo un'adeguata sicurezza assistenziale. L'assistenza ad un paziente sottoposto all'ECMO, infatti, richiede una comprensione approfondita della fisiologia del soggetto in cura, del processo patologico in atto, delle indicazioni cliniche riguardanti l'uso della tecnologia extracorporea, delle complicanze associate e delle pratiche di gestione infermieristica quotidiana da attuare. Sulla base di queste esigenze è fondamentale sviluppare un programma di formazione standardizzato ed evidence-based, con lo scopo di preparare gli infermieri ad affrontare le sfide di questa pratica avanzata. L'articolo si propone di analizzare le attuali modalità di formazione del personale infermieristico riguardo tutto ciò che concerne la gestione del supporto ECMO, ponendo particolare attenzione al ruolo infermieristico, sulle competenze necessarie e sulle lacune esistenti. Attraverso una scoping review si sono identificate le migliori metodiche di formazione teorico-pratica, riuscendo così a costruire un percorso formativo garantendo un approccio educativo che prepari adeguatamente il personale infermieristico a gestire le sfide associate all'ECMO. Questo percorso però non si limita a rappresentare un mero aggiornamento professionale, ma si configura anche come un articolato percorso di crescita e sviluppo delle competenze infermieristiche (sia technical che non technical skills) indispensabili per rispondere adeguatamente alle sfide cliniche che caratterizzano le cure delle persone trattate con supporto extracorporeo. L'ECMO in quanto tecnologia altamente sofisticata e specialistica, richiede inoltre un approccio multidisciplinare e una preparazione rigorosa. L'infermiere, quale figura appartenente all'equipe di cura, ricopre un ruolo cruciale non solo nell'attuazione delle procedure tecniche, ma anche nel monitoraggio continuo delle condizioni del paziente, nella gestione delle complicanze, nell'assistenza al caregiver e alla famiglia dell'assistito, e infine nella comunicazione efficace con il resto del team. La proposta formativa intende, pertanto, fornire ai professionisti gli strumenti necessari per affrontare queste responsabilità con competenza e sicurezza, migliorando così la qualità dell'assistenza fornita, i risultati clinici e contribuendo a un ambiente di cura più sicuro e responsabile.
Investire nella formazione continua del personale infermieristico si è rivelato fondamentale per affrontare esigenze complesse come quelle richieste dai pazienti in trattamento in ECMO, garantendo che le cure erogate siano conformi ai più elevati standard di qualità e sicurezza. Su questa base si auspica che in futuro programmi formativi simili possano diventare una pratica consolidata all'interno delle terapie intensive, promuovendo in questo modo l'apprendimento e il miglioramento continuo in un contesto sanitario in costante evoluzione.
Sebbene l'ECMO stia guadagnando sempre maggiore rilevanza nella pratica clinica per quanto riguarda la gestione dei pazienti critici, la letteratura scientifica in materia di formazione infermieristica specialistica in questo ambito rimane purtroppo sorprendentemente limitata, specialmente nel contesto italiano. Questa carenza di studi rappresenta una lacuna significativa, che non solo ostacola la crescita professionale degli infermieri, ma rischia di compromettere la qualità delle cure erogate. Di conseguenza, il percorso formativo proposto si configura anche come testimonianza della necessità di sviluppare un approccio sistematico standardizzato e fondato sulle evidenze. Tramite questa metodologia integrativa, si può aspirare al raggiungimento di uno stato assistenziale ottimale, caratterizzato da una notevole efficacia, assicurando così il raggiungimento di un'assistenza di qualità superiore e una maggiore sicurezza per le persone in cura.
Lo studio condotto può essere catalogato mediante i seguenti cinque termini MeSH: Extracorporeal Membrane Oxygenation, Nurse Specialists, Intensive Care Units, Nurse's Role ed Education.

Bibliografia Cusmà Piccione R, Maio E. ECMO: manuale pratico dell'assistenza in extracorporeal membrane oxygenation. Padova: Piccin; 2020.
Gannon WD, Craig L, Netzel L, Mauldin C, Troutt A, Warhoover M, et al. Curriculum to Introduce Critical Care Nurses to Extracorporeal Membrane Oxygenation. Am J Crit Care. 1 luglio 2020;29(4):262–9.

Boyd DL, Lyle-Edrosolo G. Implementing Nurse Extracorporeal Membrane Oxygenation Specialists to Maintain a Sustainable Program. Nurse Lead. aprile 2023;21(2):239–43.
D'Arrigo V, Furcieri L, Roberti V, Lomuscio S, Alberti A, Tremamondo J, et al. La gestione infermieristica dell'assistito sottoposto ad ECMO: competenze ed esiti del trattamento. Una revisione della letteratura. Scenario® - Il Nurs Nella Sopravvivenza [Internet]. 21 novembre 2023 [citato 14 agosto 2024];40(3).
Dhamija A, Kakuturu J, Schauble D, Hayanga HK, Jacobs JP, Badhwar V, et al. Outcome and Cost of Nurse-Led vs Perfusionist-led Extracorporeal Membrane Oxygenation. Ann Thorac Surg. aprile 2022;113(4):1127–34.

6553

Dalla Criticità alla Standardizzazione: La Checklist Infermieristica come Strumento di Governo Clinico nella gestione del potenziale donatore DCD Maastricht 3 con Perfusione Normotermica Regionale

Autore: Gazzeri Giovanni, AOU Careggi
Contatto Autore: giovanni.gazzeri@gmail.com
Coautori: Gentini C., Cusmà Piccione R.

Introduzione La donazione di organi a cuore fermo controllata (DCD tipo III) si configura come una procedura ad elevata complessità tecnica e organizzativa, che richiede la gestione rigorosa di numerose fasi cliniche e logistiche, in particolare durante la perfusione normotermica regionale (NRP). Questa tecnica consente di ripristinare selettivamente la circolazione agli organi addominali, migliorando gli outcome del trapianto. Negli ultimi anni, il numero di donazioni da DCD, sia controllate che non controllate, è progressivamente aumentato in Europa e anche in Italia, consolidandosi come una componente sempre più rilevante delle attività di procurement. L'esperienza maturata presso l'AOU Careggi tra il 2022 e il 2025 ha evidenziato un cambiamento paradigmatico nell'impiego dell'ECMO, da dispositivo salvavita in urgenza nei casi di grave insufficienza respiratoria (VV ECMO) o cardiaca (VA ECMO), a tecnologia programmata in contesti elettivi finalizzati alla donazione. Durante tale periodo, l'ECMO Team è stato coinvolto in 25 procedure di DCD controllato, 18 delle quali fuori sede. In seguito a un episodio di fallimento della perfusione dovuto a errori procedurali in fase di cannulazione per il quale non è stato possibile procedere al prelievo degli organi addominali, è stata implementata una checklist operativa infermieristica volta a standardizzare le fasi critiche della procedura e ad attribuire all'infermiere ECMO la responsabilità della verifica e della sicurezza durante tutto il processo. Obiettivo dello studio è descrivere l'efficacia dell'introduzione della checklist nel garantire la sicurezza procedurale e migliorare la qualità del processo donativo.

Materiale e Metodi Studio osservazionale retrospettivo descrittivo. Sono state analizzate 25 procedure DCD tipo III eseguite dall'ECMO Team dell'AOU Careggi tra gennaio 2022 e giugno 2025. I dati raccolti includono localizzazione della procedura, organi prelevati, eventuali criticità insorte e grado di aderenza alla checklist operativa. È stato inoltre effettuato un confronto qualitativo tra le procedure precedenti e successive all'introduzione della checklist.

Risultati Delle 25 procedure analizzate, 18 sono state eseguite fuori sede e 7 all'interno dell'ospedale. Gli organi prelevati comprendono 27 fegato, 18 reni e 1 cuore. La checklist è stata adottata successivamente a un evento critico con esito negativo nella fase di cannulazione arteriosa. A partire dalla sua implementazione, non si sono verificati ulteriori incidenti tecnici o fallimenti di perfusione. La compliance alla checklist è risultata del 100%, con tracciabilità documentata in tutte le fasi: briefing pre-operatorio, posizionamento delle guide, cannulazione venosa e arteriosa, posizionamento del pallone occlusivo aortico e avvio della NRP. In un caso, la perfusione è stata estesa all'arco aortico per consentire il prelievo di cuore. Non sono state osservate interruzioni procedurali, ritardi significativi né complicanze correlate al dispositivo. L'infermiere ECMO ha svolto un ruolo attivo di controllo, documentazione e gestione delle criticità, con azioni correttive tempestive in presenza di deviazioni minori dallo standard operativo.

Discussione L'introduzione della checklist operativa infermieristica ha rappresentato un intervento determinante nella prevenzione di errori tecnici e nell'incremento della sicurezza procedurale nelle procedure DCD con NRP. La formalizzazione del ruolo dell'infermiere ECMO quale garante della sicurezza operativa ha favorito una maggiore standardizzazione delle pratiche, un miglior controllo dei tempi critici e una più chiara attribuzione delle responsabilità. L'esperienza di Careggi dimostra come l'evoluzione da un impiego emergenziale dell'ECMO a un utilizzo pianificato in ambito donativo possa beneficiare di modelli organizzativi strutturati, dove l'approccio multidisciplinare e la leadership infermieristica concorrono a ridurre il rischio clinico. In Italia, esperienze analoghe condotte da Team ECMO mobili, composti da équipe multidisciplinari con la presenza di infermieri esperti in ECMO, hanno mostrato risultati positivi in termini di sicurezza procedurale e numero di organi procurati, sia in contesti di DCD tipo II che tipo III. Tali evidenze rafforzano la validità di modelli assistenziali fondati sulla competenza avanzata e l'integrazione operativa tra le figure sanitarie. Limiti dello studio includono la natura monocentrica, l'assenza di un gruppo di controllo e l'impossibilità di correlare direttamente la checklist agli outcome dei trapianti. Tuttavia, l'assenza di eventi avversi dopo l'introduzione della checklist rappresenta un segnale significativo in termini di efficacia e replicabilità.

Conclusioni L'adozione di una checklist operativa specifica per la NRP in DCD tipo III ha dimostrato un impatto positivo sulla sicurezza della procedura, consentendo una gestione efficace delle fasi critiche e riducendo l'incidenza di errori. Il ruolo dell'infermiere ECMO, formalmente responsabile della checklist, emerge come elemento centrale

nel garantire la qualità e la tracciabilità dell'intervento. Ulteriori studi multicentrici sono auspicabili per validare il modello organizzativo e valutarne l'applicabilità su larga scala.

Parole chiave Donazione a cuore fermo controllata/Controlled donation after circulatory death, Perfusione normotermica regionale/Normothermic regional perfusion, ECMO, Checklist infermieristica/Nursing checklist, Sicurezza procedurale/Procedural safety.

Bibliografia Thuong M, Ruiz A, Evrard P, et al. New classification of donation after circulatory death donors definitions and terminology. Transpl Int. 2016.
Domínguez-Gil B, Haase-Kromwijk B, van Leiden H, et al. Current situation of donation after circulatory death in European countries. Transpl Int. 2011.
Figini M. A., Paredes-Zapata D, Juan EO, Chiumello DA. Mobile Extracorporeal Membrane Oxygenation Teams for Organ Donation After Circulatory Death. Transplant Proc. 2020 Jun;52(5):1528-1535.
Fainberg, Nina A. MD1; Morrison, Wynne E. MD, MBE1; West, Sharon MS2; Hasz, Richard MFS2; Kirschen, Matthew P. MD, PhD1. Organ Donation From Patients on Extracorporeal Membrane Oxygenation at the Time of Death. Critical Care Explorations 4(12):p e0812, December 2022.
Lazzeri C, et al. Tuscany Normothermic Regional Perfusion Mobile Teams for Controlled Donation After Circulatory Death. Clin Transplant. 2024 Aug;38(8):e15429.

6560

Donazione a cuore battente (DBD) in paziente sottoposto a ECPR: l'esperienza dell'ECMO Team nella gestione avanzata del percorso donativo

Autore: Tenerani Veronica, Fondazione Monasterio
Contatto Autore: vtenerani@ftgm.it
Coautori: Centofanti A., Bartolini G., Gwynne S. E., Nardini F., Granai D., Macuzzi S., Gozzani E., Moretti E., Montebello D., Marchi I., Sani A., Baratta S.

Introduzione L'impiego dell'eCPR (Rianimazione Cardiopolmonare Extracorporea) nei casi di arresto cardiaco refrattario consente, in selezionati casi, di ottenere una stabilizzazione temporanea dei parametri vitali mediante supporto ECMO veno-arterioso. In caso di evoluzione verso la morte encefalica, questi pazienti possono diventare potenziali donatori a cuore battente (DBD), rappresentando una risorsa preziosa per il sistema trapiantologico. Il percorso richiede una gestione complessa, dove l'équipe infermieristica assieme agli altri profili convolti, svolge un ruolo cruciale nella stabilizzazione del paziente e nel supporto al processo donativo.

Obiettivo Descrivere, attaverso un case report, il percorso clinico-organizzativo e il ruolo infermieristico nella gestione di un paziente sottoposto a ECPR, successivamente evoluto in donatore DBD, evidenziando le criticità e le buone pratiche assistenziali.

Materiali e metodi Caso clinico di un paziente giovane in arresto cardiaco extraospedaliero trattato con ECPR presso Fondazione Monasterio. Dopo la stabilizzazione con ECMO-VA, il paziente ha presentato segni clinici e strumentali di morte encefalica. È stato attivato il percorso donativo secondo le linee guida nazionali e il protocollo interaziendale. L'équipe infermieristica ha garantito la gestione del supporto ECMO, la stabilità emodinamica, il monitoraggio neurologico, la comunicazione con il coordinamento trapianti e il supporto alla famiglia.

Risultati Il paziente è stato mantenuto in supporto ECMO fino alla certificazione di morte encefalica e successiva autorizzazione alla donazione. Sono stati procurati con successo alcuni organi. Il ruolo infermieristico è stato determinante nella gestione del monitoraggio avanzato, del bilancio idroelettrolitico e nella preparazione del paziente per il procurement e la capacità di integrarsi nel percorso con professionisti interni ed esterni all'azienda di appartenenza. Nessuna complicanza tecnica si è verificata durante la fase prelievo.

Conclusioni La gestione di un paziente in ECMO post-ECPR come potenziale donatore DBD rappresenta una sfida clinico-organizzativa ad alta complessità. Il contributo dell'infermiere specialista nella gestione extracorporea, nel coordinamento interprofessionale e nel sostegno alla famiglia è essenziale per il buon esito del percorso. Questa esperienza conferma la necessità di consolidare competenze avanzate infermieristiche in ambito ECMO e donazione.

Parole chiave ECMO, ECPR, donazione DBD, morte encefalica, infermieristica avanzata, trapianto, gestione extracorporea.

6561

Un Cuore Fragile, un Latte Forte: benefici del latte materno nei neonati con Cardiopatie Congenite. focus sulla TGA

Autore: Tenerani Veronica, Fondazione Monasterio
Contatto Autore: vtenerani@ftgm.it
Coautori: Spinelli M., Nardini F., Baratta S., Barberi E., Chesi F., Nunno S.

Introduzione Le cardiopatie congenite rappresentano una delle anomalie più comuni nei neonati, influenzando significativamente il loro sviluppo. In questo contesto, la scelta della modalità di alimentazione assume un ruolo centrale. Il latte materno, grazie al suo profilo nutrizionale e immunologico unico, offre importanti benefici per la salute e la crescita di questi neonati.
Questo studio si propone di evidenziare i benefici del latte materno nei neonati affetti da cardiopatie congenite, con particolare attenzione alla trasposizione delle grandi arterie (TGA) e alla fase preoperatoria. Si intende dimostrare il ruolo protettivo del latte materno nella prevenzione dell'enterocolite necrotizzante (NEC), complicanza grave e potenzialmente letale in questa popolazione.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione della letteratura scientifica e un'analisi descrittiva di 11 casi clinici selezionati secondo specifici criteri di inclusione ed esclusione.

Risultati L'analisi dei casi ha confermato il valore protettivo del latte materno nel periodo preoperatorio, anche in presenza di trattamento con prostaglandine E1. È emerso che una nutrizione enterale minima a base di latte materno favorisce la motilità e la perfusione intestinale, contribuendo a ridurre l'incidenza di NEC. Tali risultati sono coerenti con quanto riportato in letteratura e rafforzano le raccomandazioni a favore dell'uso del latte materno in questi pazienti.

Conclusioni Il latte materno si conferma un elemento fondamentale per la salute neonatale nei casi di cardiopatia congenita, in particolare per il suo effetto protettivo contro l'enterocolite necrotizzante. Risulta quindi essenziale promuovere l'allattamento o comunque la nutrizione con latte materno attraverso un'adeguata formazione prenatale, il supporto alle madri e l'adozione di pratiche ospedaliere favorevoli, anche in situazioni di separazione madre-neonato. Un approccio multidisciplinare che coinvolga operatori sanitari e famiglie è cruciale per garantire a questi neonati l'accesso ai benefici del latte materno.

6570

L'Infermiere, L'Emodinamica e la CARDIOCHIRURGIA

Autore: Giugno Luigi, IRCCS Ca Granda Policlinico di Milano
Contatto Autore: luigi.giugno@policlinico.mi.it
Coautori: De Martino V., Iannuzzi C.

Introduzione la cardiologia interventistica ha avuto uno sviluppo crescente grazie alla progettazione di dispositivi e tecniche di terapia transcatetere, valvulopatie, cardiopatie strutturali e disturbi di conduzione. Negli anni '60 Ross, Braunwald, Brockenbrough progettarono e descrissero le tecniche di cardiologia invasiva diagnostica, come la puntura transettale e transapicale, necessarie per misurare le pressioni delle camere cardiache nelle valvulopatie. Da allora la cardiologia invasiva da esclusivamente "diagnostica" è diventata prevalentemente "interventistica". Tra gli anni '80 e '90 si sviluppa la cardiologia interventistica coronarica, e si perfeziona l'angioplastica percutanea. Dagli anni 2000 iniziano I primi impianti di valvole percutanee nell'uomo: Bonhoeffer nel 2000 descrisse il primo stent valvolato in un condotto polmonare, Cribernel 2002 riportò l'esperienza di impianto di una valvola aortica percutanea pallone-espandibile per via anterograda con tecnica transettale. In meno di 10 anni sono state rese disponibili per uso clinico protesi valvolari aortiche impiantabili con tecniche transcatetere, sistemi di riparazione dell'insufficienza mitralica, protesi dedicate per la chiusura di distacchi protesici, PFO, e sistemi per la chiusura dell'auricola sinistra. Negli ultimi 50 anni si è assistito anche a un continuo miglioramento nel campo della stimolazione cardiaca e dell'elettrofisiologia, sia dal punto di vista tecnologico che clinico. Siamo passati dalla prima registrazione dell'elettrogramma del fascio di His all'identificazione dei vari meccanismi e sedi delle tachiaritmie sopraventricolari e ventricolari, alla mappatura tridimensionale e all'ablazione di diversi circuiti di rientro e, infine all'isolamento delle vene polmonari per il trattamento della fibrillazione atriale. Per la stimolazione cardiaca, siamo passati dalla monocamerale a bicamerale, alla stimolazione ventricolare e ai defibrillatori automatici impiantabili dotati di sofisticati algoritmi diagnostici e terapeutici di controllo. Recentemente, una famiglia di dispositivi leadless (loop recorder, pacemaker endocavitari, defibrillatori sottocutanei) è diventata disponibile per scopi diagnostici e terapeutici. Sono cambiati anche i setting di interventistica cardiovascolare per gli infermieri dalle sale operatorie ibride a cardiochirurgiche. Tutte queste innovazioni abbracciano aspetti non solo clinici, ma anche di ricerca e management della malattia cardiovascolare, dove i professionisti, attraverso modelli assistenziali dedicati possono esprimere la propria competenza ed autonomia nell'ottica di un'integrazione multidisciplinare, dove lo studio, la formazione continua svolge un ruolo essenziale.

Materiali e metodi Nel corso degli ultimi anni 4 anni presso la Fondazione IRCCS "Ca Granda" Policlinico di Milano è stato implementato un progetto di miglioramento e formazione continua anche in previsione dell'apertura del nuovo padiglione "Sforza", che presenterà i Laboratori di Cateterismo cardiaco, Sala ibrida e Cardiochirurgia nella stessa pisatra centrale. In collaborazione con altre figure professionali, con lo scopo di rendere gli infermieri autonomi e in grado di supportare le procedure intervenetistiche in setting di lavoro intensivi, in Emodinamica con pazienti trattati in anestesia totale durante le procedure elettrofisiologiche(studi, ablazioni, correzioni del ritmo), che nelle Sale operatorie ibride e cardiochirurgice durante interventi microinvasivi per l'impianto di protesi valvolari o device di supporto al circolo(TAVI, Mitral Clip, Impella). Per arrivare all'obiettivo sono stati organizzati incontri formativi residenziali e non residenziali mensili di circa due ore, con gli specialist dei dispositivi, con gli anestesisti, infermieri di Sala operatoria, strutturando affiancamenti, dimostrazioni pratiche on the Job e simulazioni anche in altre strutture specializzate.

Risultati Tutti gli infermieri di Emodinamica ed Elettrofisiologia della Fondazione hanno partecipato a corsi di formazione sul campo durante il periodo preso in esame. Il personale neofita nuovo inserito ha seguito un percorso di tutorship dedicato per favorire la curva di apprendimento, usando il modello tutor, mentor e preceptor esperti, siamo riusciti a pareggiare e non disperdere le competenze acquisite, portando all'autonomia tutti i professionisti coinvolti. Il personale infermieristico negli ultimi due anni ha partecipato a circa 150 Impianti Valvolari Aortici Transcatetere (TAVI)e Mitral clip, eseguiti in Sala ibrida Cardiochirurgica e a circa 400 procedure di ablazione trans-catetere, studi elettrofisiologici e correzioni di Fibrillazione atriale. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad anestesia totale o sedazioni profonde con supporto anestesiologico. Nel periodo preso in esame i professionisti hanno collaborato all'impianto di dispositivi a supporto emodinamico (Contropulsatore, Impella) sia in pazienti con condizione di instabilità emodinamica avanzata (in cui la rapidità e la sicurezza dell'impianto hanno avuto un ruolo chiave) sia in pazienti più stabili sottoposti ad interventi cardiovascolari potenzialmente più fragili e ad alto rischio. La formazione è stata continua e permanente, suggerita bottom-up dal gruppo professionale per aumentarne la compliance. Non ci sono state interruzioni nella programmazione dei casi, le attività sono proseguite regolarmente rispettando lo scheduling dei pazienti e mensilmente sono state garantite le reperibilità del turno notturno.

Conclusioni La pratica infermieristica avanzata in ambito Cardiologico intensivo sviluppata presso IRCCS Policlinico di Milano è stata favorita dall'accesso a percorsi formativi adeguati, supporto organizzativo, presenza di tutor competenti e i riscontri positivi ricevuti da pazienti e colleghi. Le strategie facilitanti sono state una formazione specialistica solida e immersiva, sistemi robusti di tutorato, reti professionali di supporto, cultura organizzativa favorevole e condivisione delle esperienze positive. Oltre agli interventi di sistema, anche le caratteristiche individuali hanno influenzato la transizione: sono state ritenute importanti la capacità di leadership, di assumere decisioni, di comunicare e stare in relazione con gli altri. I manager e i dirigenti devono essere i primi a credere nell'importanza della formazione e nelle capacità individuali dei professionisti, per avere un sistema Aziendale efficacie ed efficiente, per assicurare le migliori cure ai pazienti.

Parole chiave nurse competence, cardiovascular catheterization, nursing education, hybrid operating room

Bibliografia Chiarabelli M, Negrello F, Longoni M. Quali prospettive per gli infermieri e i tecnici all'interno dei Laboratori di Emodinamica? G Ital Cardiol 2017;18(9 Suppl. 1):18S–20S. doi 10.1714/2743.27967Michela Barisone M, Radini D. La formazione e le competenze dell'infermiere di cardiologia in una visione europea. G Ital Cardiol 2022;23(7):565–569. doi 10.1714/3831.38175
Sha, J., Zhu, X., Xu, Y., Hong, D., Hu, H., Yan, Y., & Jiang, Y. (2024). Nursing Team Training and Standardized Management in Hybrid OR. Alternative therapies in health and medicine, 30 (10), 498–503.

START
PROMOTION
EVENTI

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Start Promotion Eventi Srl
Via Soperga 10
20127 Milano
T: + 39 02 67 07 13 83
F: + 39 02 67 07 22 94
aniarti@startpromotioneventi.it
www.startpromotioneventi.it

aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica

www.aniarti.it