

CONGRESSO NAZIONALE
43° ANIARTI

**19-20
Novembre
2024**

Bologna

Centro Congressi
Savoia Regency



www.aniarti.it
#aniarti2024

PROGRAMMA

**INFERMIERE 4.0:
NAVIGARE IL FUTURO
DELL'ASSISTENZA IN AREA CRITICA
ATTRAVERSO L'INTELLIGENZA
ARTIFICIALE E LA ROBOTICA**

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

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

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

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

Francesco Limonti
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 PROVIBIRI

Benetton Maria
Biglieri Alba
Sebastiani Stefano

WEB MASTER ANIARTI

Andrea Mezzetti
webmaster@aniarti.it

Con il patrocinio



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

FACULTY

FACULTY

F. Angelelli - Roma
A. Annoni - Monza
M. Argenziano - Milano
C. Baiotto - Genova
G. Bertoli - Milano
E.G. Bignami - Parma
D. Boaretto - Monza
S.D. Braggio - Genova
E. Buccione - Chieti
S. Caiffa - Genova
M. Codara - Milano
M. Danielis - Majano (UD)
R. De Caro - Bologna
M. Di Biagio - Roma
A. Di Risio - Chieti
V. Favero - Padova
A. Flauto - Sala Bolognese (BO)
A. Galazzi - Udine
G. Greco - Cosenza
G. Imbriaco - Bologna
F. Limongi - Pisa
F. Limonti - Ferrara
A. Lucchini - Monza
M. Madeo - Milano
T. Marano - Roma
V. Marchisio - Genova

J. Masina - Bologna
F. Moggia - Genova
R. Montenegro - Roma
M. Nicastro - Pisa
M. Oliva - Roma
M. Paz - Leuven (BE)
F. Piazza - Catania
F. Pignatta - Torino
F. Pinto - Milano
J. Pozzoli - Monza
N. Ramacciati - Cosenza
C. Realini - Mendrisio (CH)
F.C. Rollo - Torino
G. Romigi - Roma
T. Rosini - Roma
S. Saddi - Torino
S. Scelsi - Genova
S. Serveli - Genova
L. Stefanon - Pordenone
B. Suria - Torino
L. Testa - Alessandria
F. Trotta - Roma
G.L. Vergano - Pavia
G.M. Veruggio - Genova
M. Villa - Monza
K. Wolde Sellasie - Roma

PRESENTAZIONI ORALI

M. Angelini - Preganziol (TV)
A. Armato - Pozzo D'Adda (MI)
Y. Bardacci - Firenze
D. Bartoli - Roma
I. Bertasi - Monza
F. Binda - Milano
R. Bindi - Lucignano (AR)
F. Bonistalli - Travagliato (BS)
D. Bordoli - Tremezzina (CO)
M. Borri - Milano
C. Buccheri - Firenze
E. Buccione - Cepagatti (PE)
E. Bulleri - Montano Lucino (CO)
S. Calzari - Varese VA
S. Cavalieri - Genova
L. Cellura - Pavia
M. Codara - Villasanta (MB)
E. Colella - Casale Monferrato (AL)
R. Cusmà Piccione - Vertemate con Minoprio (CO)
E. Daniele - Padova
M. Depau - Torrita di Siena (SI)
M.M. De Vecchi - Milano
L. Dignani - Filottrano (AN)
A. Dimaria - Rozzano (MI)
G. Favata - Monza
G.P. Foderaro - Figline Incisa Valdarno (FI)
D. Frangi - Firenze
E. Franco - Padova
G. Galanti - Genova
A. Galazzi - Udine
G. Gazzeri - San Casciano V.P. (FI)
F. Gheri - Montelupo Fiorentino (FI)
R. Girgenti - Ferrara
G. Imbriaco - Bologna
C. Joly - Nus (AO)
M. Liaci - Riccione
M. Lombardo - Milano
L. Malvestuto Grilli - Monza

S. Manfroni - Genova
C. Marta - Barlassina (MB)
D. Massaro - Benevento
C. Monti - Monza
L. Paradiso - Gussago (BS)
F. Pegoraro - Novate Milanese (MI)
D. Petta - Larciano (PI)
V. Pettillo - Mugnano di Napoli (NA)
A. Piano - Roma
E.A. Pieroni - Pescia (PI)
I. Pinca - Tresignana (FE)
C. Pingitore - Luzzi (CS)
G. Pitino - Pavia
S. Pontirulli - Trento
E. Porcellato - Roncade (TV)
J. Pozzoli - Monza
I. Quaiat - Recco (GE)
C. Ramacciani Isemann - Orte (VT)
B. Reitano - Assisi (PG)
F. Ricaldone - Botticino (BS)
V. Roberti - Cesano Maderno (MB)
C. Rollo - Veglie (LE)
I. Rosini - Montesilvano (PE)
S. Rossi - Genova (GE)
S. Sanfratello - Fontevivo (PR)
G. Sanna - Milano
S.G. Scaglia - Pavia
C.M. Scala - Monza
A. Taddei - Castelnuovo di Garfagnana (LU)
N. Tiberii - Colledara (TE)
G. Tinessa - Cantù (CO)
F. Trotta - Roma
G. Turra - Brescia
A. Ulisse - Milano
G. Vercesi - Milano
M. Villa - Monza
A. Zuccolo - Mendrisio (TI)
E. Zuffati - Morrovalle (MC)



L'avvento, anzi la crescente presenza dell'Intelligenza Artificiale (AI) e dei robot in sanità, tra i tanti interrogativi e riflessioni, ne pongono uno in particolare e forse il più importante per noi infermieri: come cambierà l'assistenza attraverso l'utilizzo di questi strumenti?

Le considerazioni da fare su tale cambiamento sono molteplici: l'impatto sulle competenze che inevitabilmente evolveranno, il conseguente cambiamento dell'organizzazione e la necessaria riflessione sulla norma e sull'etica.

Il Parlamento Europeo, già nel 2014, ed infine con una raccomandazione nel 2017, proponeva delle linee guida sui principi necessari a normare l'utilizzo dei robot e della AI.

Il richiamo maggiore nella necessità di normare questo settore è legato ai limiti di utilizzo delle tecnologie, soprattutto in spazi di cui ancora non abbiamo perimetri definiti, ma intravediamo, oltre ai vantaggi, i rischi. In questo, la professione ha sempre svolto un ruolo fondamentale di tutela della persona. L'utilizzo dell'IA nell'area della salute e quindi anche nei contesti di area critica, migliorerà la precisione di esecuzione di alcune tecniche complesse, renderà più rapide alcune decisioni, ma non può sostituire un percorso "pensato" di assistenza indirizzato alla persona nel suo complesso, e non basato sulla singola attività o azione. La complessità dell'uomo non è ancora oggetto di possibile interpretazione da parte della più evoluta delle macchine, soprattutto dobbiamo ricordare che è fondamentale restare sulla persona e non farci affabulare dalle tecnologie. In questo, tutto il movimento delle *fundamental care* ci riporta vicino alla persona, ricordandoci che è fondamentale pensare l'assistenza alla persona. L'intermediazione delle tecnologie sarà così un aiuto importante, ma mai sostitutivo della relazione umana.



PROGRAMMA

anarti
www

SALA PLENARIA

- 10.45

ASSEMBLEA DEI SOCI ANIARTI
2ª Convocazione
- 13.00

LUNCH SESSION*
MOBILIZZAZIONE PRECOCE DEL PAZIENTE IN
TERAPIA INTENSIVA
Supported by Baxter

Perchè mobilizziamo i pazienti in terapia intensiva
A. Lucchini

Come mobilizziamo i pazienti in terapia intensiva
S. Caiffa

Il ritorno a casa dopo la terapia intensiva
M. Villa

*I Box Lunch saranno distribuiti all'ingresso della sala fino
a esaurimento del numero previsto (nr. 250)*
- 14.00

Apertura 43° Congresso Nazionale Aniarti
Benvenuto Saluti istituzionali EFCCNA
Saluti Aniarti e programmi futuri
- INNOVAZIONI DELL'ASSISTENZA IN TERAPIA INTENSIVA

Moderatori: R. De Caro, S. Scelsi
- 14.40

LECTURE
IL DICO1000 per la comunicazione: come
migliorare la sicurezza e la qualità delle cure
M. Argenziano, M. Codara
- 15.00

5757

Un modello autogressivo di intelligenza artificiale
per la stima di risorse infermieristiche
necessarie in terapia intensiva
R. Bindi
- 15.15

5691

DICO® 1000, un nuovo augmentative alternative
communication device per i pazienti voiceless.
Risultati preliminari su volontari sani
M. Codara
- 15.30

5865

Intelligenza artificiale applicata al nursing in area
critica: una revisione sistematica
E. Porcellato
- 15.45

5805

Early and progressive mobility - mobilizzazione
precoce in terapia intensiva
D. Massaro
- 16.00

5688

Recupero fisico a 12 mesi dei pazienti ricoverati in
terapia intensiva
M. Villa

SALA SAVOIA

- 08.00-13.00

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

Vedi dettaglio a pag. 18
- NURSING FOCUS SUL TRAUMA MAGGIORE (ATCN)

Moderatore: C. Realini
- 14.40

Presentazione della giornata e della Faculty
F. Pignatta, G.L. Vergano
- 14.45

Caso clinico 1: La gestione del paziente
traumatizzato in ambito extraospedaliero
Pillola: Il trauma di bacino nel contest
extraospedaliero
G. Imbriaco, J. Masina, C. Realini, L. Testa, G.L. Vergano
- 15.55

Caso clinico 2: La gestione del paziente adulto
con trauma maggiore in Shock Room e
Terapia Intensiva

Pillola: Il paziente con trauma maggiore in
Terapia Intensiva
G. Bertoli, F. Pignatta, G.L. Vergano

SALA FALCO

- 08.00-13.00

Corso
**MAXIEMERGENZE INTRA
ED EXTRA OSPEDALIERE
USAR**

Vedi dettaglio a pag. 19
- CURE AVANZATE IN TERAPIA INTENSIVA
NEONATALE E PEDIATRICA

Moderatori: M. Madeo, S. Serveli
- 14.40

5860

Adattamento transculturale e
validazione di uno strumento per
la valutazione del carico di lavoro
infermieristico in terapia intensiva
neonatale: il winniepeg surgical
complex assessment of neonatal
nursing needs tool
E. Buccione
- 14.55

5796

Come le strategie preventive per
le lesioni da pressione/devices
possono incidere sull'outcome dei
pazienti in Picu Nicu
S. Cavalieri
- 15.10

5862

Terapia intensiva pediatrica 2.0
1998-2024 oltre 25 anni di
rianimazione a porte aperte:
ancora un sogno o finalmente realtà?
A. Dimaria
- 15.25

5846

Tecniche di pronazione del paziente
pediatrico critico: un'esperienza
monocentrica nella terapia intensiva
donna bambino dell'IRCCS
Fondazione Ca' GrandaOspedale
Maggiore Policlinico di Milano
J. Pozzoli
- 15.40

5771

Impatto dell'utilizzo di monitor di
ultima generazione sulla frequenza
del contatto mano-monitor e sul
rischio di infezioni correlate
all'assistenza in terapia intensiva
neonatale: uno studio di coorte
retrospettivo
S. Rossi
- 15.55

5797

Virtual sedation as a substitute to
pharmacological sedation during picc
placement in pediatric patients
G. Sanna

SALA REGENCY

- 08.00-13.00

Corso
**LA GESTIONE DELLE VIE
AEREE, DALLA STRADA ALLA
TERAPIA INTENSIVA**

Vedi dettaglio a pag. 18
- PRATICA CLINICA, ETICA IN AREA
CRITICA

Moderatori: G. Romigi, S. Saddi
- 14.40

5753

Ecografia Toracica Infermieristica
L. Paradiso
- 14.55

5689

Nursing dei pazienti sottoposti
a ECMO in una terapiaintensiva
generale per adulti: uno studio
retrospettivo monocentrico
C. Monti
- 15.10

5822

Problematizzare l'ovvio. Diari di
Terapia Intensiva: riflessioni
tra etica e intelligenza artificiale
F. Pegoraro
- 15.25

5760

Pupillometria in terapia intensiva:
innovazioni e contributi
legati all'intelligenza artificiale
V. Roberti
- 15.40

5767

Contributo di un infermiere
specializzato nel miglioramento
dell'out-come del paziente
attraverso l'uso dell'ecografia
point-of-care: indagine sul
punto di vista e sul vissuto dei
professionisti
C. Buccheri
- 15.55

5656

Fare rete con la rete: un progetto
di educazione sanitaria e di
umanizzazione della terapia
intensiva
S. Calzari

SALA GLORIA

- 08.00-13.00

Corso
**LA GESTIONE DELLE VIE
AEREE, DALLA STRADA ALLA
TERAPIA INTENSIVA**

Vedi dettaglio a pag. 18
- 15.00-16.00

TECHNICAL FORUM
Supported by Terumo

Sistema di monitoraggio da
remoto dei nostri dispositivi

SALA PLENARIA

FOUNDAMENTALS OF CARE IN TERAPIA INTENSIVA

Moderatori: F. Pinto, S. Scelsi

- 16.20

LECTURE

Buone pratiche per la gestione del transito intestinale nel paziente critico

F. Angelelli, M. Oliva
- 16.40

5861

La nutrizione in terapia intensiva, un problem misconosciuto: Uno schema operativo per ridurre la malnutrizione nel paziente critico

M. Angelini
- 16.55

5814

Eye care practices in intensive care units. A rapid review

L. Cellura
- SISTEMI D'EMERGENZA-URGENZA: BEST PRACTICE E NUOVE SFIDE

Moderatori: A. Flauto, T. Marano
- 17.20

5776

La diade nella comunicazione tra operatore di centrale e chiamante: strategie per migliorare la risposta all'arresto cardiaco extraospedaliero

G. Imbriaco
- 17.40

5661

Ecografia toracica come supporto nella valutazione infermieristica in triage del dolore toracico e dispnea. Uno studio osservazionale prospettico monocentrico condotto nel pronto soccorso di un dea di ii livello.

A. Piano
- 17.55

5836

Arresto cardiaco extra-ospedaliero e percorso ecl: uno studio prospettico sul rosc

A. Taddei
- 18.10

5832

Innovazione tecnologica in terapia intensiva: un dispositivo di prevenzione della caduta delle peep durante le disconnessioni dal ventilatore

Y. Bardacci

SALA SAVOIA



- 17.55

Caso clinico 3: La gestione del paziente pediatrico con trauma maggiore in Shock Room e Terapia Intensiva
- Pillola: Il bambino traumatizzato in Terapia Intensiva Pediatrica

F. Pignatta, F. C. Rollo, B. Suria
- 18.15

Take Home Messaggess e chiusura della sessione

F. Pignatta, G.L. Vergano

SALA FALCO

ACCESSI VASCOLARI: TECNICHE AVANZATE E GESTIONI INFERMIERISTICA

Moderatori: S. Serveli, K. Wolde Sellasie

- 16.20

5848

Team accessi vascolari all'interno dell'ASL al: esperienza dell'ospedale "Santo Spirito" di Casale Monferrato

E. Colella
- 16.35

5682

Tasso di infezione e impatto economico di un "catheter bundle" per gestire le linee di infusione e di monitoraggio in una terapia intensiva generale: uno studio retrospettivo monocentrico

G. Favata
- 16.50

5764

Applicazione dell'enhanced adult diva (Ea-Diva) score ed impiego della tecnica ecoguidata per il posizionamento degli accessi venosi periferici in pronto soccorso: uno studio osservazionale prospettico

D. Petta
- 17.05

5810

Riorganizzazione di un team accessi vascolari attraverso l'utilizzo dell'A3 report: un caso studio

C. Ramacciani Isemann
- 17.20

5752

Unità Accessi Vascolari Pediatrica

F. Bonistalli

DONAZIONE E TRAPIANTO D'ORGANO

Moderatori: F. Angelelli, V. Favero

- 17.35

5843

Dall'analisi del contesto alla realizzazione di un nuovo percorso di organi a cuore fermo controllato (CDCD) nelle terapie intensive dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria e AUSL di Ferrara

I. Pinca
- 17.50

5732

Strategie e strumenti per ottimizzare la donazione di organi e tessuti: la collaborazione tra il Pronto Soccorso e il coordinamento ospedaliero procurement dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma

S. Sanfratello

SALA REGENCY

RICERCA IN AREA CRITICA

Moderatore: E. Buccione, F. Limonti

- 16.20

5801

Studio prospettico comparativo per la valutazione dell'efficienza di due dispositivi per la decontaminazione della cute nei pazienti critici in terapia intensiva

I. Rosini
- 16.35

5869

La digitalizzazione nella gestione delle patologie time-dependent: uno studio osservazionale retrospettivo nel territorio calabrese

C. Pingitore
- 16.50

5675

Mobilizzazione precoce ed approccio interdisciplinare: il punto di vista degli infermieri di rianimazione in uno studio qualitativo fenomenologico

I. Quaiat
- 17.05

5763

Fattori di rischio associati al delirium postoperatorio nel paziente cardiocirurgico: sviluppo di uno score predittivo

F. Ricaldone

GESTIONE DEL FINE VITA E UMANIZZAZIONE DELLE CURE IN AMBIENTI CRITICI

Moderatore: G. Romigi, F. Pinto

- 17.20

5818

"Icu E-Book": strategia di formazione interprofessionale e onboarding in terapia intensiva. Un progetto pilota

S.G. Scaglia
- 17.35

5755

Il processo decisionale dei professionisti sanitari dell'emergenza territoriale sul fine vita: una scoping review

M. Depau
- 17.50

5855

Il potenziale delle chatbot: Innovazione per l'accoglienza in terapia intensiva

G. Pitino
- 18.05

5773

La qualità assistenziale in cardiocirurgia: qual è l'esperienza dei pazienti cardiocirurgici rispetto l'assistenza infermieristica ricevuta?

A. Ulisse

SALA GLORIA

17.00-18-00
TECHNICAL FORUM
Supported by Convatec

Come ridurre le complicanze associate all'incontinenza fecale: raccomandazioni degli esperti



SALA PLENARIA

VENTILAZIONE MECCANICA E MONITORAGGIO INTENSIVO:
QUALI NUOVE TECNOLOGIE?!

Moderatori: V. Marchisio, F. Pinto

- 09.00 5794
Lesioni del plesso brachiale nei pazienti con ARDS sottoposti a pronazione: una revisione sistematica con meta-analisi
F. Binda
- 09.15 5734
Efficacia del clampaggio del tubo endotracheale nel prevenire la perdita di Peep durante disconnessione dal ventilatore: a bench study
E. Bulleri
- 09.30 5610
Quali sono gli strumenti per valutare il comfort nelle persone sottoposte a ossigenoterapia con le cannule nasali ad alto flusso? Una scoping review
A. Galazzi
- 09.45 5683
Effetti sulla pressione delle vie aeree e sul volume corrente in differenti set-up, indotti dalla broncoaspirazione con circuito chiuso durante ventilazione invasiva protettiva: uno studio da banco
C.M. Scala
- 10.00 5681
Do filters impact humidity level within helmet-CPAP powered by venturi system? Insights from a bench top study
G. Turra

10.15 **LECTURE**
Sostenibilità in ICU: less is more!
A. Lucchini

- 10.35 5774
Enteral nutrition, gastric residual volume, and vap in intensive care patients: are they really correlated? A critical review of the literature
G. Imbriaco

11.00 Break

MAIN SESSION

- 11.30 Introduzione All'evento
- 11.40 Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale: il presente è già il futuro?
G. Greco
- 12.00 Roboetica e l'implicazione nei setting assistenziali
G. Veruggio
- 12.20 Intelligenza artificiale e ricerca: applicazioni in campo assistenziale/infermieristico
N. Ramacciati
- 12.40 Intelligenza artificiale: applicazioni in campo clinico in Area Critica
E.G. Bignami
- 13.00 La posizione di Aniarti
- 13.15 Dibattito
- 13.30 Lunch Break

MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ASSISTENZA

Moderatori: F. Angelelli, S. Braggio

15.00 **LECTURE**
Aerosol terapia nei diversi setting assistenziali: 118, pronto soccorso, terapia intensiva e reparti di degenze
A. Lucchini

15.30-16.30
WORKSHOP *Supported by Mölnlycke*
Wound care in area critica: quali novità?
Moderatore: M. Oliva

17.00 Premiazioni

17.30 Take home message e chiusura lavori

SALA SAVOIA

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Moderatori: M. Di Biagio, T. Marano

- 09.00 5678
L'evoluzione della spinal motion restriction: dalla storia alle più moderne evidenze scientifiche
E. Agnes Pieroni
- 09.15 5811
Valutazione dell'accuratezza di triage in pronto soccorso ia-assistita: una strategia possibile?
C. Ramacciani Iseman
- 09.30 9998
Il profilo tecnico-sanitario dell'infermiere nelle realtà dei cantieri di lavoro complessi per la realizzazione delle grandi opere
G. Galanti
- 09.45 5838
L'infermiere della Ce-Cos Aouc come catalizzatore nella gestione dell'emergenza intraospedaliera
G.P. Foderaro
- 10.00 5779
Adeguamento del sistema informatico per ridurre le chiamate d'emergenza, il medical emergency team con score news2 on line
D. Bordoli
- 10.15 5864
Il loop recorder biomonitor iv: l'intelligenza artificiale al servizio del monitoraggio cardiaco avanzato
V. Pettillo

11.00 Break

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE IN AREA CRITICA

Moderatori: F. Moggia, F. Trotta

- 15.00 5765
Critical care nurses' experiences on environmental sustainability: a qualitative content analysis
D. Bartoli
- 15.15 5798
I custom pack chirurgici: strumento di miglioramento per l'ottimizzazione delle risorse in sala operatoria
M. Lombardo
- 15.30 5808
Utilizzo del PDMS, una moda del momento, o un aiuto concreto all'assistenza?
G. Tinessa

FORMAZIONE

Moderatori: F. Limonti, G. Romigi

- 15.45 5772
Il serious game nella formazione infermieristica
S. Pontirulli
- 16.00 5825
Valutazione del percorso formativo e percezione della sicurezza tra gli infermieri delle unità di rianimazione, terapia intensiva e hub maxi emergenze dell'Ospedale Maggiore di Bologna
R. Girgenti
- 16.15 5769
Un approccio integrato per la formazione e la valutazione del personale paramedico: un'esperienza sostenuta dall'IA e basata su simulazioni avanzate e innovazione digitale
A. Zuccolo
- 16.30 5686
Simulated haemodynamic parameters and different infusion set-up affect drug delivery during syringe pump changeover: a bench-top study
L. Malvestuto Grilli
- 16.45 5817
Trak lab: uno studio pilota osservazionale sull'efficacia della formazione clinica simulata nella gestione della tracheostomia in scenari di routine e di emergenza
B. Reitano

SALA FALCO

09.00-11.00

WOUND CARE

Moderatore: M. Oliva, L. Stefanon

- 09.15 Competenza avanzata in area critica
G. Castiello
- 09.45 5840
Traduzione, adattamento culturale e validità di contenuto della scala di valutazione del rischio di Lesioni da pressione jackson/cubbin
C. Rollo
- 10.00 5666
Matrici oleiche arricchite di ossigeno per il trattamento delle medical device related pressure injury (Mdrpi) provocate dagli ausili ventilatori in terapia intensiva: case report
S. Manfroni
- 10.15 5858
Incidenza e prevalenza delle lesioni da pressione nelle terapie intensive dell'Azienda Ospedale-Università di Padova: risultati dell'indagine del novembre 2023 e confronto con gli anni passati
E. Franco

11.00 Break

RICERCA IN AREA CRITICA - 2

Moderatori: A. Di Risio, A. Galazzi

- 15.00 5828
Impact of nursing care on ECMO patient (incept): uno studio retrospettivo dell'impatto dell'igiene nel paziente in ECMO V-A
R. Cusmà Piccione
- 15.15 5660
Pulsed wave doppler across the superior cavoatrial junction as an aid to ultrasound-based catheter tip location by microbubble test: a pilot study
A. Piano
- 15.30 5863
Intenzione degli infermieri di terapia intensiva ad utilizzare contenzioni fisiche: studio osservazionale descrittivo
E. Zuffati
- 15.45 5672
Il monitoraggio capnometrico nelle unità operative di emergenza: revisione della letteratura e indagine conoscitiva
A. Armato

LA SIMULAZIONE NELLA FORMAZIONE:
UTILITÀ PER LA PRATICA CLINICA

Moderatori: M. Danielis, S. Scelsi

- 16.00 5850
Il paziente critico: la formazione del personale infermieristico per il riconoscimento precoce del paziente in fase di deterioramento nei reparti di degenza
R. Cusmà Piccione
- 16.15 5845
Utilizzo dei video training nella formazione continua in area critica: una scoping review
L. Dignani
- 16.30 5815
La simulazione low-cost nella formazione per il personale infermieristico: una scoping review
D. Frangi
- 16.45 5781
Progettazione di un'esperienza di educazione interprofessionale con simulazione ad alta fedeltà indirizzata a studenti di medicina ed infermieristica
M. Liaci

SALA REGENCY

09.00-11.00

WORKSHOP
NEONATALE/PEDIATRICO

Supported by Baxter

La terapia sostitutiva renale extracorporea nel paziente pediatrico e neonatale in terapia intensiva

11.00 Break

ORGANIZZAZIONE

Moderatori: V. Favero, S. Saddi

- 15.00 5665
Introduzione e sviluppo di strumenti informatizzati innovativi per la preparazione e la somministrazione di farmaci in terapia intensiva neonatale
G. Vercesi
- 15.15 5652
L'utilizzo dell'intelligenza artificiale e della learnig manchine per la predizione dell'assorbimento di risorse umane
R. Bindi
- 15.30 9999
Lo shortage infermieristico: strategie per le nuove generazioni di infermieri
E. Daniele
- 15.45 5837
Il vissuto esperienziale dei familiari dei pazienti sopravvissuti alle cure intensive dopo un mese dalla dimissione: uno studio fenomenologico
F. Trotta
- 16.00 5684
Rilevazione del fabbisogno assistenziale dei pazienti pediatrici ricoverati in una terapia intensiva per adulti: uno studio monocentrico retrospettivo
I. Bertasi
- 16.15 5829
Competenze degli infermieri italiani nell'assistenza al paziente in ECMO: uno studio osservazionale nazionale multicentrico
G. Gazzeri
- 16.30 5853
Infezioni in terapia intensiva: uno studio osservazionale su un modello organizzativo per il Contenimento delle infezioni in open space
R. Cusmà Piccione

SALA GLORIA

PRONTO SOCCORSO

Moderatori: K. Wolde Sellasie, G.L. Vergano

- 09.00 5697
Tecniche non farmacologiche: come migliorare l'approccio del paziente pediatrico nell'accesso al pronto soccorso
N. Tiberii
- 09.15 5830
Fine vita in pronto soccorso: vissuto di familiari e caregiver
M. Borri
- 09.30 5812
Codici minori in pronto soccorso: analisi del fenomeno, strategie gestionali e nuove proposte
C. Marta
- 09.45 5842
Wandering e allontanamenti involontari in pronto soccorso: prevenire è possibile?
M.M. De Vecchi
- 10.00 5741
La pre gestione infermieristica presso il Pronto Soccorso di Aosta
C. Joly
- 10.15 5694
Handover infermieristico del paziente critico: survey sulle attuali criticità e conoscenza del metodo standardizzato situation, background, assessment, recommendation
F. Gheri
- 11.00 Break

13.30-14.30

ANIARTI IN RETE

Costruire una rete nazionale di formazione e progetti di ricerca Aniarti.
Incontro dedicato ai soci interessati, referenti locali, dottorandi e Comitato Scientifico

Un Box Lunch sarà distribuito ai partecipanti

15.00-16.00

TECHNICAL FORUM
ANIARTI

Gestione della temperatura corporea del paziente in area critica

SALA GLORIA

15.00-16.00

TECHNICAL FORUM

Supported by Terumo

Sistema di monitoraggio da remoto dei nostri dispositivi

C. Baiotto, M. Paz

17.00-18.00

TECHNICAL FORUM

Supported by Convatec

Come ridurre le complicanze associate all'incontinenza fecale:
raccomandazioni degli esperti

F. Limongi, M. Nicastro, F. Piazza

SALA REGENCY

09.00-11.00

WORKSHOP NEONATALE/PEDIATRICO *Supported by Baxter*

La terapia sostitutiva renale extracorporea nel paziente pediatrico e neonatale in terapia intensiva

Moderatori: M. Madeo, S. Serveli

Relatori: E. Buccione, J. Pozzoli

Specialist: R. Montenegro

09.00 **Presentazione del corso**
M. Madeo, S. Serveli

09.10 **Caratteristiche tecniche e principi alla base della CRRT**
R. Montenegro

09.40 **Gestione infermieristica dei trattamenti extracorporei, dai parametri macchina alla comunicazione al paziente e la famiglia**
J. Pozzoli

10.10 **Update sulle recentissime evidenze a disposizione**
E. Buccione

10.40 **Tavola rotonda**

Il Workshop è aperto ad un numero massimo 40 partecipanti

Le iscrizioni potranno essere effettuate direttamente in sede congressuale fino ad esaurimento dei posti e seguiranno la regola del "First Come/First Served"

SALA GLORIA

15.00-16.00

TECHNICAL FORUM ANIARTI

Gestione della temperatura corporea del paziente in area critica

A. Annoni, D. Boaretto

SALA PLENARIA

15.30-16.30

WORKSHOP *Supportet by Mölnlycke*

Wound care in area critica: quali novità?

Moderatore: M. Oliva

16.00 **Ottimizzare la Cura: Strategie di Prevenzione delle Lesioni da Pressione in Area Critica**
M. Oliva

16.30 **Prevenzione delle lesioni da pressione: dalle medicazioni multistrato ai posizionatori fluidi**
T. Rosini

SALA AUDREY - piano interrato

09.30-17.00

RIANIESCAPE-ROOM

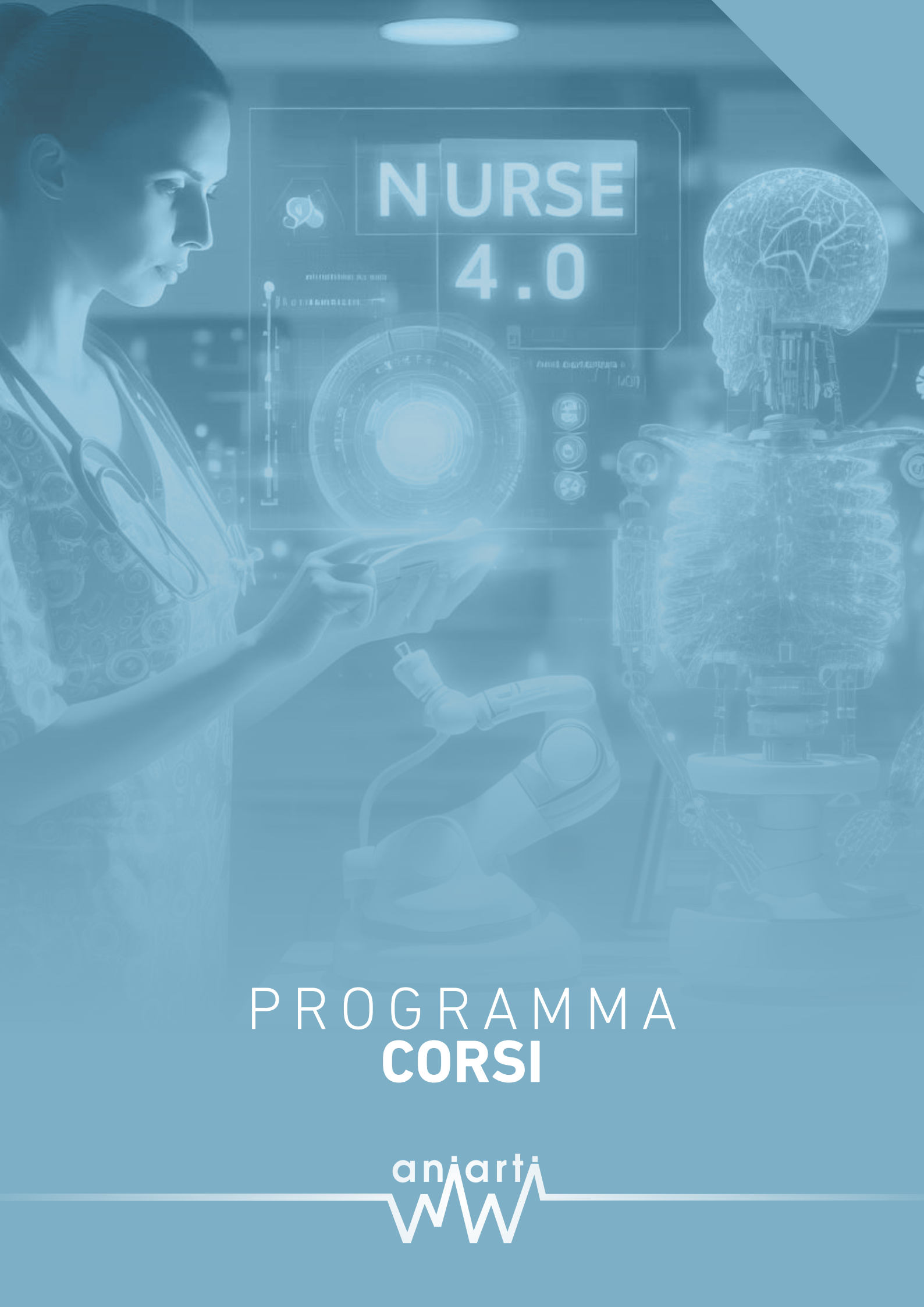
" Cantiere notturno": risolvi un caso clinico con il gaming ad alta fedeltà!

A cura del gruppo Rianinurse e con il contributo non condizionante di Simulkare

09.30-10.30 • 10.30-11.30 • 15.00-16.00 • 16.00-17.00

4 gruppi, da 6 persone ognuno, per un totale di 24 partecipanti, potranno partecipare a questa nuova esperienza

- 1 gruppo verrà selezionato in fase pre-congressuale
- 3 gruppi verranno scelti durante la prima giornata del congresso



NURSE
4.0

PROGRAMMA CORSI

anⁱartⁱ
WW

FACULTY

A. Arena - *Savona*
S. Braggio - *Genova*
R. De Caro - *Bologna*
M. Di Biagio - *Roma*
A. Di Risio - *Chieti*
G.S. Canova - *Vicenza*
D. Casciani - *Roma*
P. Cremesini - *Roma*
L. Fialdini - *Massa Carrara*
A. Flauto - *Bologna*

G. Imbriaco - *Bologna*
F. Limonti - *Ferrara*
V. Marchisio - *Genova*
A. Monesi - *Bologna*
F. Moggia - *Genova*
F. Moro - *Bologna*
F. Pinto - *Milano*
M. Stellabotte - *Milano*
B. Suria - *Torino*

SALA GLORIA | SALA REGENCY

08.00-13.00

CORSO La gestione delle Vie Aeree, dalla strada alla Terapia Intensiva

Responsabile del corso: **G. Imbriaco**
Docenti/Relatori: **G.S. Canova, G. Imbriaco, A. Monesi, F. Moro**

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: introductorii, videolaringoscopi, fibroscopio - presidi extraglottici
- Cannot intubate, cannot ventilate (CICO): cricotirotomia in emergenza
- Conclusione del corso

Il corso è aperto ad un numero massimo di 24 discenti.
Le iscrizioni potranno essere effettuate esclusivamente on-line fino ad esaurimento dei posti e seguiranno la regola del "First Come/First Served".
Qualora non si raggiunga il numero minimo degli iscritti, il Corso verrà annullato.

SALA SAVOIA

08.00-13.00

CORSO Crash Course: Monitoraggio avanzato in Area Critica

Con il contributo non condizionante di Simulkare, Edwards e Vygon

Responsabili del corso: **R. Decaro, F. Limonti, F. Pinto**
Docenti/Relatori: **L. Fialdini, F. Limonti, F. Pinto, M. Stellabotte, B. Suria**

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. I partecipanti avranno l'opportunità di sviluppare competenze apprendendo tecniche secondo le ultime evidenze scientifiche e utilizzando le più recenti tecnologie presenti in commercio.

Programma

- | | |
|-------------|--|
| 08.00-08.15 | Registrazione partecipanti |
| 08.15-08.30 | Apertura corso |
| 08.30-08.50 | Il paziente sempre al centro. tra il sesto senso dell'infermiere e gli <i>score</i> di valutazione |
| 08.50-09.20 | Setting emergenza (Pronto Soccorso) |
| 09.20-09.50 | Setting perioperatorio |
| 09.50-10.30 | Setting terapia intensiva |
| 10.30-10.45 | BREAK |
| 10.45-11.30 | Focus sul paziente critico pediatrico |
| 11.30-11.45 | Kahoot competition |
| 11.45-12.00 | Sessione dimostrativa monitoraggio emodinamico avanzato - <i>specialist</i> |
| 12.00-12.50 | Sessione di simulazione e <i>debriefing</i> |
| 13.00 | Chiusura corso |

Il corso è aperto ad un numero massimo di 30 discenti.
Le iscrizioni potranno essere effettuate esclusivamente on-line fino ad esaurimento dei posti e seguiranno la regola del "First Come/First Served".
Qualora non si raggiunga il numero minimo degli iscritti, il Corso verrà annullato.

SALA FALCO

08.00-13.00

CORSO Maxiemergenze Intra ed Extra Ospedaliere - USAR

Responsabile del corso: **M. Di Biagio, A. Flauto**
Docenti/Relatori: **D. Casciani, P. Cremesini, M. Di Biagio, A. Flauto**

Razionale

Il corso ha lo scopo di porre le basi teoriche alla preparazione ed alla gestione di una maxiemergenza intraospedaliera, in caso di afflusso massiccio di feriti (e conseguente attivazione di PEIMAF con relativo cambio di triage), ed extra ospedaliera in caso di incidente maggiore. Inoltre verrà posto un focus sull'organizzazione sanitaria degli eventi di massa e la gestione sanitaria degli scenari CBRN - E, anche in relazione all'intervento delle squadre USAR (Urban Search And Rescue).

Programma

- | | |
|-------------|--|
| 08.00-08.15 | Registrazione partecipanti |
| 08.15-08.30 | Icebrake con Mentimeter |
| 08.30-09.15 | Concetti generali sul PEIMAF |
| 09.15-10.00 | Approccio alle Maxiemergenze extraospedaliere |
| 10.00-10.15 | BREAK |
| 10.15-10.45 | Eventi di massa |
| 10.45-11.30 | Gestione sanitaria scenari CBRN - E |
| 11.30-12.30 | Intervento squadre USAR |
| 12.30-13.00 | Raccolta Feedback con Mentimeter e conclusioni |

Il corso è aperto ad un numero massimo di 24 discenti.
Le iscrizioni potranno essere effettuate esclusivamente on-line fino ad esaurimento dei posti e seguiranno la regola del "First Come/First Served".
Qualora non si raggiunga il numero minimo degli iscritti, il Corso verrà annullato.

SALA AUDREY - piano interrato

08.00-18.00

CORSO Ecografia Infermieristica Bedside

Docenti/Relatori: **A. Arena, S. Braggio, A. Di Risio, V. Marchisio, F. Moggia**

Razionale

Il corso si propone di fornire ai discenti gli strumenti per poter integrare l'assistenza con l'ecografia. Si intende 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

- | | |
|-------------|--|
| 08.20-08.30 | Registrazione |
| 08.30-09.15 | Presentazione del corso, Fisica degli Ultrasuoni
Anatomia sonografica |
| 09.15-10.45 | Ecografia del torace
Ecografia dell'addome |
| 10.45-11.00 | BREAK |
| 11.00-12.45 | Pratica con Ecografo su volontari sani e simulacri |
| 12.45-13.45 | LUNCH BREAK |
| 13.45-14.20 | Accessi Vascolari e procedure con supporto ecografico |
| 14.20-15.00 | Ecografia Cardiaca
Protocollo E-FAST |
| 15.00-16.30 | Pratica con Ecografo su volontari sani e simulacri |
| 16.30-16.45 | BREAK |
| 16.45-17.45 | Pratica con Ecografo su volontari sani e simulacri + Test finale |
| 17.45-18.00 | Chiusura corso Faculty |

Il corso è aperto ad un numero massimo di 20 discenti.
Le iscrizioni potranno essere effettuate esclusivamente on-line fino ad esaurimento dei posti e seguiranno la regola del "First Come/First Served".
Qualora non si raggiunga il numero minimo degli iscritti, il Corso verrà annullato.

Si ringraziano le Aziende per la fornitura delle attrezzature tecniche
necessarie per la realizzazione dei Corsi Aniarti 2024



SEDE DEL CONGRESSO

CENTRO CONGRESSI

Savoia Regency

Via del Pilastro, 2, 40127 Bologna BO

www.savoia.it

SITO WEB

www.aniarti.it

QUOTE DI ISCRIZIONE

43° Congresso Nazionale Aniarti

IN SEDE CONGRESSUALE

IVA Inclusa

Soci ANIARTI	€ 200,00
Non soci e Professioni non infermieristiche	€ 270,00

QUOTE FISSE (SENZA DEAD-LINE)

IVA Inclusa

Presentatore abstract/poster	€ 120,00
Studenti Corso di laurea triennale in infermieristica	€ 60,00
Studenti Master in Area Critica, Coordinamento, Studenti Corso di laurea Specialistica	€ 120,00

Le quote di iscrizione si intendono IVA di legge inclusa

L'iscrizione al 43° Congresso Nazionale Aniarti dà diritto a:

- Cartella congressuale*
- Badge accesso alle sessioni scientifiche
- Pranzo (tranne per gli studenti)
- 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, 18 Novembre ore 21:00

II Convocazione: Martedì, 19 Novembre ore 10:45

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.

WORKSHOP *Supported by Baxter* SALA REGENCY

Mercoledì 20 Novembre 2024 dalle 09.00 alle 11.00

La terapia sostitutiva renale extracorporea nel paziente pediatrico e neonatale in terapia intensiva

Il Workshop è aperto ad un numero massimo 40 partecipanti. Le iscrizioni potranno essere effettuate direttamente in sede congressuale fino ad esaurimento dei posti e seguiranno la regola del "First Come/First Served".

WORKSHOP *Supportet by Mölnlycke* SALA PLENARIA

Wound care in area critica: quali novità?

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

La Segreteria sarà a disposizione dei partecipanti in sede congressuale da martedì 19 a mercoledì 20 Novembre 2024

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

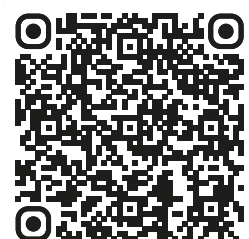
Aniarti

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-P39) saranno visibili come E-Poster sul monitor touchscreen posizionato nell'area adiacente la Segreteria a partire dal 19 Novembre ore 12:00 al 20 Novembre al termine dei 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

1. Partecipano al Premio tutti i poster ammessi alla sessione dedicata.
2. L'autore principale deve essere infermiere ed iscritto al Congresso Nazionale Aniarti 2024.
3. L'autore principale deve essere iscritto all'associazione Aniarti per l'anno 2024.
4. Non possono concorrere al Premio i poster in cui uno o più autori siano membri del Comitato Direttivo Aniarti.
5. Parteciperanno al Premio gli autori di tutti i contributi selezionati dalla Segreteria Scientifica ed inseriti nel programma del Congresso in forma di poster.
6. Concorreranno solo i poster che rispettano le indicazioni sulle dimensioni e modalità di esposizione definite.
7. La valutazione avverrà in corso di Congresso a cura della Commissione composta da tre membri del Comitato Direttivo Aniarti secondo criteri definiti.
8. 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.
9. Le decisioni della Segreteria Scientifica e della Commissione di valutazione sono insindacabili.
10. Per l'anno 2024, il Premio consiste nell'iscrizione gratuita al Congresso Nazionale Aniarti 2024 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 sopracitati. Il secondo e terzo classificato riceveranno un attestato.
11. 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 2024

Il "Premio Aniarti Youth 2024" 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 2024 ed una targa celebrativa.

Il Regolamento completo è disponibile al link: <https://www.aniarti.it/wp-content/uploads/2024/05/PREMIO-Aniarti-Youth-2024.pdf>

SEDE
DEL CONGRESSO

CENTRO CONGRESSI

Savoia Regency

Via del Pilastro, 2, 40127 Bologna BO
www.savoia.it

COME
RAGGIUNGERCI

IN AUTO

sia che arrivate 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 BLQ fino alla fermata "San Pietro" su via dell'Indipendenza (corse ogni 12'), poi la linea n.20 fino alla fermata "Bivio Cadriano". Tempo di percorrenza, circa 50'. 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 comunicazio-

ne 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 43° 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 43° Congresso Nazionale ANIARTI

Aerogen®
Pioneering Aerosol Drug Delivery

Baxter

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

BD

M1 MEDICAL SOLUTIONS

burke&burke
emotion through technology
by Palex

convatec
— forever caring —

DIMAR

Dräger

EmiMed ^{srl}

ESTOR

**Fisher & Paykel
HEALTHCARE**

flexicare

INCAS
Medical Safety
Innovation

INTERSURGICAL®
SISTEMI COMPLETI PER LA RESPIRAZIONE

LINAUS
From Research to Product

Medival

m o s s

PICCIN

SEDA S.p.A.

Simul^{are}

**SOFTCARE
STUDIOS**

Teleflex®

TERUMO
MEDICAL CARE
SOLUTIONS

**ABSTRACT
BOOK**

aniarti

PRESENTAZIONI ORALI



MARTEDÌ 19 NOVEMBRE 2024

Sala Plenaria
INNOVAZIONE DELL'ASSISTENZA IN TERAPIA INTENSIVA

5757
UN MODELLO AUTOGRESSIVO DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA STIMA DI RISORSE INFERMIERISTICHE NECESSARIE IN TERAPIA INTESIVA
Bindi R., Dragoni L., Cevenini G., Nante N.

Introduzione: In Italia, ad oggi, non risulta ancora individuato uno standard attualizzato volto a definire, in termini di efficacia, il fabbisogno di personale sanitario a livello nazionale e stiamo vivendo un periodo di inverno demografico per quanto riguarda le Profe.ni Sanitarie. Obiettivo del presente lavoro originale è quello di costruire un modello logico predittivo che, tramite dati storici, usi la regressione logistica per predire l'assorbimento di risorse al fine di garantire una programmazione mensile in base alla necessità stimata, conoscendo in anticipo le situazioni che necessitano di un aumento di dotazione organica a livello centrale e garantire così la flessibilità organizzativa necessaria

Materiale e metodi: Sono stati presi come riferimenti i dati di attività dell'Unita Operativa Complessa di Rianimazione dell'Ospedale di Arezzo negli anni 2022, 2023 e 2024, forniti dal sistema informatico Margherita3. Successivamente sono stati organizzati in un database prendendo in considerazione tre variabili indipendenti: Indice di complessità assistenziale NEMS (Nine Equivalent of Manpower Score), il numero di assistiti, e Prof.re Ordinario il fabbisogno di risorse calcolato in base alle precedenti. Dopo un'analisi descrittiva fatta utilizzando il software Jamovi 2.5.3 si è passati alla costruzione del modello utilizzando come tecnica di apprendimento automatico quella dell'autoregressione logistica. Una volta costruito il modello, si è reso necessario testarlo su dati di verifica o di test per valutare la sua accuratezza e le sue capacità predittive.

Risultati: Risultati della regressione lineare: numero di infermieri R=0.791; mean score R=0.730; numero di pazienti R=0.848. Tutte le stime prodotte dal modello risultano statisticamente significative (p<0.05). I risultati ottenuti dimostrano che il modello funziona. La sua affidabilità come tutti i modelli autoregressivi peggiora giorno per giorno ma rimane affidabile per due settimane.

Conclusioni: Un volume maggiore di dati renderebbe il learning machine più articolato con risultati più accurati. Così come effettuare un confronto sincronico dei dati darebbe indicazioni più precise sull'efficacia ed efficienza dello strumento. Tuttavia già con l'utilizzo iniziale di questo strumento sembra possibile implementare un progetto di miglioramento dell'attuale gestione delle risorse umane al fine di garantire una programmazione sanitaria chiara e flessibile orientata a dare una risposta di salute appropriata e sicura.

5691
DICO® 1000, UN NUOVO AUGMENTATIVE ALTERNATIVE COMMUNICATION DEVICE PER I PAZIENTI VOICELESS. RISULTATI PRELIMINARI SU VOLONTARI SANI
Codara M., Argenziano M., Brambilla S., Spedale V., Bellani G., Ausili D. L. L., Luciani M., Fabrizi D.

Introduzione: Si stima che più del 50% dei pazienti che necessitano di una gestione artificiale delle vie aeree effettui dei tentativi di comunicazione o riceva una sedazione blanda per migliorare il grado di partecipazione attiva. Pur essendo coscienti, le persone con ventilazione meccanica si trovano nella condizione di voiceless. Questa esperienza produce effetti negativi sugli outcome di salute. Essere voiceless, infatti, conduce allo sviluppo di reazioni emotive gravi come ansia, depressione, frustrazione e rabbia oltreché ad un'inadeguata identificazione dei problemi da parte dei professionisti sanitari. A lungo termine, il disagio emotivo è un fattore predittivo di stress post traumatico. Migliorare la comunicazione con la persona voiceless significa garantire il diritto dell'uomo a comunicare, favorire il raggiungimento degli outcome assistenziali, migliorare l'appropriatezza delle risposte e delle cure da parte dei professionisti sanitari e aumentare la loro soddisfazione professionale. Le strategie di Augmentative Alternative Communication (AAC) risultano efficaci nel ridurre le difficoltà di comunicazione e migliorare il grado di soddisfazione dei pazienti. Il DICO® 1000 è un nuovo AAC device che ha l'obiettivo di favorire la comunicazione nei pazienti voiceless fornendo un supporto semplice e fruibile anche a chi ha mobilità limitata. Il DICO® 1000 è composto da un tablet con specifica applicazione e un sensore di movimento che permette la scrittura di testo libero. Questo studio si propone di analizzare l'applicabilità del DICO® 1000 attraverso dei test su volontari sani allo scopo di individuare punti di forza e criticità. Il fine ultimo di questa collaborazione è il miglioramento della performance del DICO® 1000 affinché possa essere poi introdotto nella pratica clinica per migliorare la comunicazione dei malati voiceless.

Materiale e metodi: Per l'analisi dell'applicabilità del device DICO® 1000, un campione di volontari sani identificati attraverso un arruolamento propositivo e snowball, è stato sottoposto a due sessioni di utilizzo del device allo scopo di risolvere eventuali criticità prima di utilizzare lo strumento nella pratica clinica. Nella prima sessione, i soggetti hanno sperimentato la scrittura con due modalità diverse: Easymode e 4Gesti. La prima prevede la visualizzazione di una tastiera e il sensore di movimento permettendo la selezione delle lettere che vengono illuminate dal cursore. La seconda permette la selezione delle lettere attraverso il movimento libero sulla tastiera. Nella seconda sessione la modalità 4Gesti è stata sostituita con la modalità 2Gesti che prevede due movimenti, uno per l'avanzamento e uno per la selezione. Risultati: Un totale di 35 partecipanti è stato arruolato nella prima sessione e 17 nella seconda sessione. Più del 90% dei partecipanti ha completato la scrittura della frase con l'Easymode e il 2Gesti mentre con il 4Gesti solo il 72% dei partecipanti ha completato la scrittura. Ciascun partecipante ha avuto la possibilità di scegliere la posizione del sensore (fig. 2). La maggior parte ha scelto il dorso della mano dominante e questa posizione ha ottenuto dei tempi di scrittura significativamente inferiori (p=.011) rispetto alle altre posizioni. Per quanto riguarda i tempi di scrittura (Tab. 1) nella prima sessione con Easymode il campione ha completato la scrittura

in un tempo inferiore (mediana= 7'35") rispetto al 4Gesti (mediana= 7'55"). Nella seconda sessione il 2Gesti si è rivelato ancora più rapido nella scrittura (mediana= 4'58") rispetto all'Easymode (mediana= 5'20"). La semplicità di utilizzo del device è stata valutata dai partecipanti su una scala da 0 a 10 (punteggi più alti corrispondenti a maggior semplicità di utilizzo). Per Easymode e 2Gesti la mediana della semplicità di utilizzo è stata pari ad 8, mentre per il 4 Gesti pari a 6. Nell'analisi testuale delle osservazioni espresse dai soggetti, l'Easymode è stato descritto come semplice e intuitivo ma lento mentre il 4Gesti impegnativo e faticoso con un'elevata richiesta di concentrazione. Nel 2Gesti, la modalità ad albero dell'organizzazione delle lettere è stata apprezzata per l'intuitività, la velocità di scrittura e per la partecipazione attiva richiesta al soggetto.

Discussione: I risultati della prima sessione hanno permesso alcuni miglioramenti della calibrazione del sensore e della grafica, oltre all'implementazione di una nuova tastiera in Easymode: dalla classica QWERTY, si è infatti passati ad una tastiera innovativa che prevedeva l'organizzazione della sequenza dei tasti in relazione alla frequenza dell'uso di ciascuna lettera nella lingua italiana. Nella seconda sessione, il 4Gesti è stato sostituito dal 2Gesti. Questa nuova combinazione tra modalità di scrittura e tastiera con un'organizzazione ad albero, ottenendo tempi di scrittura inferiori rispetto alle due precedenti, ha mostrato migliori performance rispetto alle altre modalità. Per quanto riguarda la posizione del sensore, il dorso della mano dominante è stata la localizzazione maggiormente scelta dai partecipanti e potrebbe quindi essere considerata la sede d'elezione da proporre ai pazienti. Rispetto ai dispositivi eye-tracking, che utilizzano il tracciamento oculare con una tecnologia più complessa, il DICO® 1000 presenta dei presupposti migliori. L'eye-tracking prevede tempi di calibrazione prolungati e la necessità di mantenere una determinata posizione del capo per un tempo lungo. Il DICO® 1000, invece, ha un tempo di calibrazione breve, non richiede il mantenimento di una posizione fissa con il capo, in quanto è possibile scegliere altre localizzazioni del sensore come la mano, e permette la scrittura di testo libero.

Conclusioni: Una comunicazione inefficace può portare ad effetti negativi come ansia, paura, depressione, frustrazione e rabbia. Avere a disposizione un device che non richieda elevate capacità di movimento e coordinazione ma che favorisca la comunicazione e permetta al paziente voiceless di esprimere, non solo, necessità o disagi fisici ma pensieri e paure oltreché partecipare attivamente al percorso di cura può ridurre questi effetti negativi e migliorare gli outcome assistenziali. Il DICO® 1000 permette la scrittura di testo libero e quindi l'espressione non solo di sintomi ma anche di pensieri. I risultati del presente test sui volontari sani hanno fornito elementi utili alla progettazione di uno studio pilota osservazionale longitudinale con pazienti voiceless ricoverati in terapia intensiva.

5865
INTELLIGENZA ARTIFICIALE APPLICATA AL NURSING IN AREA CRITICA: UNA REVISIONE SISTEMATICA
Porcellato E., Lanera C., Ocagli H., Danielis M.

Introduzione: L'intelligenza artificiale (IA) è definita come una tecnologia in grado di analizzare dati esterni e di intraprendere azioni al fine di raggiungere obiettivi specifici. Essa è stata implementata nei diversi setting clinici dell'area critica, come nel caso del monitoraggio dell'anestesia e della gestione del dolore. L'IA è stata applicata a diversi outcome clinici, siano essi di natura organizzativa-gestionale, medica o infermieristica. L'obiettivo della revisione è comprendere quali modelli di AI sono stati implementati e/o applicati in area critica e in modo particolare quali outcome clinici in ambito infermieristico sono stati indagati.

Materiale e metodi: È stata condotta una revisione sistematica (PROSPERO CRD42024545955). Gli autori hanno aderito alle linee guida Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA). È stato inoltre utilizzato Covidence Tool® per il processo di selezione e screening degli articoli da due revisori indipendenti. La ricerca è stata condotta su quattro database: PubMed, Scopus, Cinahl (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) e Web of Science. Sono stati considerati tutti gli studi pubblicati fino a giugno 2024. I criteri di inclusione erano a) l'applicazione dell'IA su dati selezionati da pazienti adulti appartenenti a setting di area critica, e b) l'ambito disciplinare infermieristico.

Risultati: Da un totale di 1,364 risultati, sono stati selezionati 25 articoli, sia di natura quantitativa che qualitativa. I setting principali di area critica sono stati pronto soccorso (n= 11) e terapia intensiva (n= 14). In questi contesti sono stati applicati diverse tipologie di tecniche per modelli di IA ad outcome differenti. Il modello principalmente utilizzato è stato quello ad albero (n=13), sia singolarmente che nel confronto con altri modelli. Un altro modello frequentemente utilizzato è il modello logico/probabilistico (n=9), seguito dal modello a reti neurali (n=8). Il modello geometrico è stato inserito in quattro studi, mentre modello trasformatore e classico solo in uno studio reciprocamente. In molti studi non ci si è limitati ad applicare un singolo modello ma sono stati confrontati i risultati forniti da due o più modelli diversi. I dati analizzati dai modelli sono stati per la maggior parte dati di tipo tabulare (informazioni sociodemografiche, dati di esami ematochimici ecc...) in ventidue articoli; in altri due studi sono stati utilizzati dati audio mentre solamente uno studio ha analizzato due diversi tipi di dati: dati segnali sensori e dati tabulari. Gli outcome clinici in ambito infermieristico principalmente analizzati sono stati il triage, la previsione di lesioni da decubito, il delirium e il rischio clinico.

Discussione: L'applicazione dell'IA al contesto di area critica viene utilizzata con lo scopo di predire outcome a partire da dati clinico-assistenziali e sociodemografici di diversa natura. Gli studi evidenziano come l'IA implementabile all'interno dei diversi contesti sanitari di area critica, che spesso differiscono gli uni dagli altri a livello organizzativo-gestionale. L'IA può supportare gli infermieri nel raggiungere migliori esiti clinici per i pazienti, oltre ad essere uno strumento utile per migliorare la qualità delle cure fornite. Abbiamo trovato che la maggior parte dei sistemi di intelligenza artificiale impiegati in area critica, per l'analisi e il processamento di dati, sfruttano tecniche ad albero, e sono addestrate per usare dati di tipo tabulare. Del resto, tecniche come modelli classici e modelli trasformatori e dati di tipo audio e sensori sembrano non essere ancora rientrati a pieno nello spettro di interesse o utilizzo in quest'area clinica per quanto siano stati comunque utilizzati in alcuni studi. Invece dati di tipo immagine/video non sono stati presi in considerazione da nessuno studio, a differenza dei modelli che sono stati utilizzati tutti in almeno uno studio.

Conclusione: Dagli studi emerge come l'applicazione dell'IA permetta di migliorare molti aspetti dell'assistenza, favorendo la pos-

sibilità di un'ulteriore implementazione di modelli di IA in ambito clinico in futuro. Questa implementazione potrebbe essere attuata in due differenti modalità, da un lato, si potrebbe favorire l'utilizzo di modelli di IA ancora poco applicati per valutarne l'efficacia. Dall'altro i modelli già applicati frequentemente potrebbero essere sfruttati per valutare altri outcome clinici, non ancora analizzati.

5805
EARLY AND PROGRESSIVE MOBILITY - MOBILIZZAZIONE PRECOCE IN TERAPIA INTENSIVA
Massaro D., Iuliano P., Furno B., Riccio G., Trevison D., Fabbriozio C. A.

Introduzione: L'attenzione disciplinare alla mobilizzazione precoce è una componente necessaria della routine clinica quotidiana in terapia intensiva e, in un ambito dove fino a qualche anno fa era prescritto il riposo assoluto, comporta la necessità di cambiamenti organizzativi e del lavoro di equipe^{1,2}. Considerando la complessità del malato ricoverato in Terapia Intensiva, la coordinazione delle varie figure coinvolte nella presa in carico è fondamentale quindi, non solo per ottimizzare le risorse ed incrementare l'efficienza del percorso riabilitativo, ma anche per impedire che alcune ipotetiche barriere all'inizio di un programma riabilitativo, (es. presenza di tracheotomia, emofiltrazione, ventilazione meccanica,) possano aprioristicamente escludere pazienti dal programma di mobilizzazione precoc^{3,4}. E quindi è fondamentale che medico, infermiere e fisioterapista condividano le conoscenze e abbiano obiettivi comuni⁵.

Finalità: La proposta ha finalità di descrivere l'esperienza professionale sulla mobilizzazione dei pazienti critici ricoverati presso U.O.C Anestesia Rianimazione dell'AORN SAN PIO di Benevento. Inoltre si propone il protocollo operativo sulla mobilizzazione dei pazienti, già in uso in reparto.

Vantaggi di una mobilizzazione precoce. L'implementazione di una mobilizzazione precoce offre diversi vantaggi. Preserva l'architettura muscolare e ne riduce l'atrofia Migliora la contrattilità muscolare e la capacità aerobica Diminuisce l'incidenza di delirium. Migliora il recupero cognitivo funzionale. Aumenta il benessere psicologico. Favorisce il ripristino sonno veglia. Diminuisce l'incidenza di piaghe da decubito

Programma riabilitativo. La presa in carico del malato nel percorso riabilitativo prevede 4 fasi: Valutazione funzionale. Accurata valutazione delle condizioni cliniche e dei problemi correlati per stabilire le priorità, scopi e trattamenti, definire criteri di esclusione. Pertanto bisogna valutare: Livello di coscienza: grado di partecipazione del paziente. Condizioni respiratorie: presenza di tubo o cannula tracheostomica, modalità di ventilazione, presidi di umidificazione delle vie aeree. Segni di fatica respiratoria: capacità di tossire, numeri di aspirazioni effettuati Funzionalità dell'apparato muscolo scheletrico: valutazione della motricità periferica, la flessibilità articolare ossia dai gradi di libertà permessi da una specifica articolazione (ROM range of motion), e delle disabilità attraverso scale. Proposta del progetto riabilitativo. Sulla base delle informazioni, vengono stabiliti gli obiettivi, delineato un piano di cura individualizzato, condiviso con tutto il team e vengono programmate le modalità più appropriate di mobilizzazione. La mobilizzazione include (in intensità progressiva): movimenti passivi, attivi/assistiti , attivi contro resistenza dei quattro arti; spostamenti attivi dentro il letto, seduti bordo letto; posizionamento in carrozzina con ausilio di un sollevatore; mantenimento della stazione eretta, posizionamento in carrozzina sfruttando la stazione eretta; deambulazione.

Precauzioni di sicurezza e monitoraggio in corso di trattamento: evitare rimozioni accidentali dei device, come tubi cannule tracheostomiche, cateteri venosi e arteriosi (questi presidi devono essere adeguatamente fissati). Valutare la stabilità delle funzioni vitali durante gli esercizi al fine di intervenire in caso di eventi avversi es. desaturazione aritmie, o segni di fatica respiratoria e affaticabilità muscolare es. comparsa di respiro paradossso e attivazione dei muscoli accessori, disadattamento alla ventilazione meccanica

Rivalutazione: Durata e evoluzione della patologia richiedono che l'equipe interdisciplinare sia flessibile, capace di sviluppare nuove strategie e obiettivi in un processo costante di autovalutazione. Il piano di trattamento deve essere ridiscusso ogni giorno, tenendo conto delle risposte ai trattamenti e delle variazioni delle condizioni cliniche del paziente

Nostro protocollo early mobilization; Sedato profondamente; Curarizzato; Stato vegetativo

Step 1: Mobilizzazione passiva; Mobilizzazioni passive; Pasturazioni; Basculazioni letto; Esegue movimenti a comando; Movimenti non antigravitazionali

Step 2: Mobilizzazione attiva/assistita; Movimenti passivi; Movimenti attivi/assistiti; Posturazioni (decubito laterale); Stimolazione somato sensoriale con minima collaborazione del paziente; Esegue movimenti a comando oppure; Movimenti volontari antigravitazionali

Step 3: Mobilizzazione attiva; Movimenti attivi; Posizione assisa (piedi fuori dal letto) per almeno 20 minuti; Clapping per riespansione atelettasie e distruzione bronchiale; Solleva le ginocchia; Si mantiene seduto da solo

Step 4: Standing (in piedi) mobilizzazione attiva contro resistenza; Passaggio in poltrona almeno per 20 minuti; Paziente in grado di sollevarsi da solo

Step 5: Walking (cammina); Seguire il paziente con sedia a rotelle per consentire il riposo; Assistenza continua e monitoraggio; Ventilatore o fonte di ossigeno al seguito

I sistemi a supporto per la mobilizzazione precoce sono: sollevatori GULDMAND con binario a soffitto montati su ogni postazione, l'infermiere coadiuva con il fisioterapista durante il trattamento, avendo a disposizione non solo sollevatori, poltrone e presidi per terapia occupazionale, ove necessario il personale di supporto collabora nei vari spostamenti del malato.

5688
RECUPERO FISICO A 12 MESI DEI PAZIENTI RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA
Villa M., Vigo V., Birondi F., Costanza L., Prandini A., Zecchino V., Valentino A., Andreossi M., Lucchini A.

Introduzione: La "Sindrome da terapia post-intensiva" (PICS) descrivere le menomazioni fisiche, cognitive e/o mentali che possono insorgere o peggiorare dopo un ricovero in terapia intensiva e persistere oltre la dimissione ospedaliera. L'incidenza di PICS è aumentata con la pandemia di COVID-19, con sintomi che colpiscono fino al 60% dei pazienti. Le conseguenze includono impatti significativi sulla salute, finanze e qualità della vita, influenzando il ritorno al lavoro dei pazienti.

Obiettivo: L'obiettivo di questo elaborato è esaminare i dati relativi al recupero neuromuscolare dei pazienti dimessi da una terapia intensiva generale.

Materiale e metodi: È stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo presso una terapia intensiva generale, dove i pazienti dimessi partecipano a un programma di follow-up.. Sono stati inclusi nello studio pazienti adulti con degenza in terapia intensiva superiore ai 3 giorni. Sono stati esclusi pazienti trasferiti ad altre terapie intensive e/o con timing non completo per visita follow-up a 12 mesi. La finestra d'analisi è di due anni e otto mesi. Gli strumenti utilizzati sono FAC, MRC Score, 6 Minute Walking Test, EQ Mobility e Dinamometria.

Risultati: Sono stati arruolati 91 pazienti. Il periodo medio di degenza in terapia intensiva è 17 giorni (IQR 10:28). Tutti i pazienti hanno ricevuto ventilazione invasiva. Il 60% del campione (n=55) è stato posto prono per un totale mediano di 50 ore (23-78). Tutti i pazienti sono stati sedati, l'80% curarizzati. Al follow-up di 12 mesi il 57% (n=52) del campione ha ripreso l'attività abituale pre-ICU. I valori mediani di MRC sono stati pari a 60 (59-60), la dinamometria destra 29 (13-39), la dinamometria sinistra 26 (19-37), il 6 MWT 440 (380-480) metri e la scala FAS 5 (4-5). Solo due pazienti (2%) hanno evidenziato un deficit bilaterale del nervo sciatico popliteo esterno. Non sono stati riportati deficit agli arti superiori.

Conclusione: Il recupero fisico dopo la dimissione dalla terapia intensiva è cruciale per la qualità di vita del paziente. I risultati del follow-up a 12 mesi hanno dimostrato l'importanza della mobilizzazione dei pazienti durante la sedazione e/o la paralisi, con l'uso di dispositivi di posizionamento e protezione. Si auspica l'adozione di un protocollo di mobilizzazione aggiornato e la riduzione della sedazione e della curarizzazione, quando possibile.

FOUNDAMENTALS OF CARE IN TERAPIA INTENSIVA

5861
LA NUTRIZIONE IN TERAPIA INTENSIVA, UN PROBLEMA MISCONOSCIUTO: UNO SCHEMA OPERATIVO PER RIDURRE LA MALNUTRIZIONE NEL PAZIENTE CRITICO
Angelini M., Gasparini O., Luvisotto E., Tommasi E., Baldo C.

La nutrizione artificiale è un aspetto critico della gestione dei pazienti ricoverati in terapia intensiva (TI). Tali pazienti, a seconda della condizione clinica di ingresso, possono essere in grado o meno di assumere una quantità di cibi e liquidi adeguata. La nutrizione artificiale può essere fornita attraverso tre differenti Metodi: l'alimentazione per via orale, la nutrizione enterale e la nutrizione parenterale. La scelta del metodo di nutrizione artificiale dipende dalle condizioni del paziente, dalla durata prevista del trattamento e dalla presenza di complicanze. Ad esempio, la nutrizione parenterale può essere necessaria se il paziente ha problemi intestinali o se la nutrizione enterale non è tollerata o indicata. I pazienti in TI richiedono spesso un maggior apporto calorico e proteico rispetto alla popolazione generale, ma la quantità di nutrienti necessari può variare a seconda delle condizioni della persona e della sua capacità di utilizzare i nutrienti. Risulta quindi importante valutare regolarmente le esigenze nutrizionali personalizzate e apportare le necessarie modifiche alla terapia nutrizionale. La nutrizione artificiale può causare una serie di complicanze, tra cui infezioni, disfunzioni digestive e sindrome da ri-alimentazione. Il monitoraggio da parte del personale sanitario in questo ambito risulta particolarmente attento per rilevare eventuali complicanze ed intervenire tempestivamente per prevenirle o gestirle. Il calcolo del fabbisogno energetico è un aspetto importante nella gestione nutrizionale dei pazienti ricoverati in TI. Il fabbisogno energetico è la quantità di energia necessaria per sostenere le funzioni vitali dell'organismo e può variare a seconda delle condizioni del paziente e delle sue esigenze nutrizionali. Esistono diversi metodi per calcolare il fabbisogno energetico nei pazienti di TI, tra cui l'uso di equazioni predittive, la calorimetria indiretta e il monitoraggio del metabolismo. L'uso di equazioni predittive è il metodo più comune e utilizzato, ma può presentare limitazioni in termini di accuratezza soprattutto in pazienti gravemente compromessi. Le equazioni predittive includono l'equazione di Harris-Benedict, l'equazione di Mifflin-St. Jeor e l'equazione di Ireton-Jones, che utilizzano variabili come il peso, l'età, il sesso e l'altezza per stimare il fabbisogno energetico del paziente. Il monitoraggio del metabolismo è un altro metodo per calcolare il fabbisogno energetico che utilizza tecniche come la misurazione del rapporto tra CO2 e O2 o la concentrazione di urea per valutare il metabolismo del paziente. La calorimetria indiretta risulta invece il metodo più preciso per il calcolo del fabbisogno energetico; essa misura il consumo di ossigeno e la produzione di anidride carbonica per calcolare il dispendio energetico del paziente; richiede una apparecchiatura dedicata. La perdita di massa muscolare è un fenomeno comune nei pazienti di terapia intensiva e può essere associata a una prognosi sfavorevole, tra cui una maggiore durata della ventilazione meccanica, una maggiore durata dell'ospedalizzazione e un aumento della mortalità. È stato dimostrato che la perdita di massa muscolare è un fattore prognostico di mortalità in terapia intensiva. Pertanto, il monitoraggio della massa muscolare è diventato un argomento di crescente interesse nella comunità medica, in quanto può fornire informazioni utili sulla prognosi e sulla risposta alla terapia di pazienti critici. Esistono diverse tecniche di monitoraggio della massa muscolare in terapia intensiva, tra cui l'ecografia, la tomografia computerizzata (TC) o la risonanza ma-

gnetica (RM), la bioimpedenza elettrica (BIA) e la misurazione delle proteine muscolari nel sangue. Tuttavia, l'ecografia rappresenta la tecnica più utilizzata in terapia intensiva poiché risulta non invasiva, ripetibile e fornisce informazioni precise e dettagliate. La valutazione ecografica della massa muscolare può essere utile nel monitoraggio della risposta alla terapia nutrizionale, in quanto la diminuzione della massa può essere un indicatore di insufficienza nutrizionale. Il convegno "Il supporto nutrizionale del paziente in Terapia Intensiva" svoltosi a Treviso il 10-11 marzo 2023 ha permesso di avere una visione d'insieme della tematica e delle varie problematiche correlate alla nutrizione artificiale. Alla fine del convegno si è deciso di approfondire questa tematica e creare una procedura che aiutasse nella gestione di questo aspetto all'interno delle Terapia Intensiva Generale dell'Ospedale di Treviso. È stato richiesto il supporto e la collaborazione al Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica aziendale. È stata realizzata una linea di indirizzo da utilizzare nelle TI sulla scelta della nutrizione artificiale, nello specifico: -Flow chart operativa; -Tabella dei prodotti nutrizionali disponibili in Azienda e loro ambito di utilizzo; -Database informatico per la prescrizione corretta della nutrizione artificiale; -Pannello di esami ematochimici per il monitoraggio dello stato nutrizionale; -Formazione e sensibilizzazione del personale di Terapia Intensiva alla problematica e all'istruzione operativa ideata. Ulteriori ambiti di sviluppo sono la formazione e implementazione del: -Monitoraggio dello stato nutrizionale attraverso la misurazione ecografica della massa muscolare -Fabbisogno calorico calcolato utilizzando il metodo calorimetrico indiretto con apposito strumento.

5814

EYE CARE PRACTICES IN INTENSIVE CARE UNITS. A RAPID REVIEW

Cellura L., Scaglia S. G., Arioli R., Longo S., Cesari M., Bernini C., Franceser., Meda G., Grugnetti G., Grugnetti A. M.

Introduzione: I pazienti critici sottoposti a ventilazione meccanica invasiva e in sedo-analgesia profonda sono a rischio di sviluppare Disturbi della Superficie Oculare (OSD). Nel complesso queste patologie colpiscono circa il 20 - 42% di tutti i pazienti ricoverati in terapia intensiva, di questi circa il 60% è sedato da almeno > 48 ore. Spesso questo problema è sottovalutato da medici ed infermieri, i quali sembrano dare maggiore priorità alla cura della principale insufficienza d'organo sottovalutando questa fundamental care. Nonostante la letteratura scientifica sia ricca di interventi di cure per gli occhi, non vi sono evidenze attuali riguardo un approccio universalmente condiviso di eye care in pazienti sedati e ventilati meccanicamente. L'obiettivo di questo studio è quello di identificare i migliori interventi di eye care presenti in letteratura scientifica ed in seguito creare un protocollo di eye care per questo target.

Materiale e metodi: E' stata eseguita una Rapid Review da febbraio ad aprile 2024 seguendo il metodo consigliato dalla guida pratica OMS 2017. Tutti gli articoli sono stati ricercati nei database online di Medline, Cinahl, Embase e il motore di ricerca di Google Scholar. La review è stata condotta utilizzando le keywords interconnesse da operatori booleani, considerando articoli pubblicati negli ultimi 10 anni. Per valutare la qualità metodologica degli articoli inclusi sono state utilizzate le JBI's Critical Appraisal Tools.

Risultati: Al termine del processo di screening e valutazione dell'ammissibilità, sono stati inclusi 15 articoli internazionali con progetto di studio sia osservazionale che sperimentale compatibili con i criteri di inclusione prefissati. La qualità metodologica degli studi inclusi si è rivelata prevalentemente alta (>70%). Vista l'eterogeneità degli studi inclusi è stata eseguita una sintesi narrativa dei dati senza metanalisi.

Discussione: Il lagoftalmo è il principale fattore di rischio per sviluppare le OSD in terapia intensiva. La maggior parte degli studi inclusi concordano sulla validità dell'intervento di protezione delle palpebre con chiusura incompleta e di detersione frequente degli occhi con garze sterili imbevute di soluzione fisiologica isotonica o acqua sterile. Inoltre, è consigliato l'uso di lubrificanti oculari senza conservanti e protezione oculare durante l'aspirazione endotracheale a circuito aperto per evitare contaminazioni da droplets dalle vie aeree. Gli unguenti idratanti e le pellicole di polietilene, risultano più efficaci della chiusura manuale della palpebra nel prevenire abrasioni corneali. Alcuni studi recenti evidenziano, i benefici legati all'applicazione di unguenti a base di vitamina A e di antibiotico profilassi. In fine per la posizione prona possono essere richieste misure aggiuntive per alleviare chemosi e la pressione oculare.

Conclusioni: l'infermiere è una figura chiave nel prevenire e trattare le OSD in terapia intensiva. Lo screening regolare e l'implementazione della cura degli occhi basata su evidenze scientifiche possono ridurre significativamente le complicanze oculari e migliorare la qualità della vita post terapia intensiva. Ad oggi non esiste un approccio standardizzato di eye care sul paziente sedato e sottoposto a ventilazione meccanica invasiva. Tuttavia, l'implementazione di un protocollo condiviso è il metodo più efficace per omogeneizzare gli interventi di eye care in questo setting.

SISTEMI D'EMERGENZA-URGENZA: BEST PRACTICE E NUOVE SFIDE

5776

LA DIADE NELLA COMUNICAZIONE TRA OPERATORE DI CENTRALE E CHIAMANTE: STRATEGIE PER MIGLIORARE LA RISPOSTA ALL'ARRESTO CARDIACO EXTRAOSPEDALIERO

Imbriaco G., Ramacciati N.

Introduzione: Il concetto di diade occupa un ruolo centrale nell'assistenza sanitaria, descrivendo una relazione reciproca, collaborativa e produttiva tra due individui, tipicamente un infermiere e un paziente o un paziente e un caregiver, che mirano a un obiettivo terapeutico condiviso. Le relazioni diadiche sono presenti anche nei contesti educativi, con uno studente che lavora a stretto contatto con un supervisore o un tutor, riducendo l'ansia e migliorando l'apprendimento e l'efficienza nelle attività. Questa relazione analizza il concetto di diade tra chiamante e operatore di centrale operativa di soccorso sanitario durante le chiamate di emergenza, descrivendo i principali problemi e le strategie per massimizzare questa interazione collaborativa finalizzata a ottimizzare i risultati nei pazienti vittime di arresto cardiaco.

Metodi: È stata condotta una revisione della letteratura per identificare gli elementi che influenzano la relazione diadiaca tra gli operatori di centrale e il chiamante durante le telefonate di emergenza. Gli elementi maggiormente critici includevano problemi di comunicazione, barriere linguistiche, stress emotivo e limitazioni fisiche.

Risultati: L'interazione tra l'operatore di centrale e il chiamante, nonostante possa apparire asimmetrica, è cruciale nella gestione dell'arresto cardiaco extraospedaliero. L'utilizzo di un linguaggio adeguato, riducendo domande ridondanti, può diminuire i ritardi nel riconoscimento dell'arresto cardiaco e nell'inizio delle compressioni toraciche. Una comunicazione chiara e istruzioni semplificate aumentano significativamente la disponibilità dei testimoni a eseguire manovre di rianimazione guidate dagli operatori di centrale. Affrontare le barriere linguistiche attraverso una formazione mirata e evitando pregiudizi può ulteriormente migliorare la comunicazione. Gestire lo stress emotivo attraverso l'empatia e la rassicurazione favorisce la cooperazione. Le limitazioni fisiche, in particolare negli anziani, pongono sfide che richiedono strategie specifiche e potenziali ausili tecnologici, come le videochiamate.

Discussione: Una relazione diadiaca efficace durante la chiamata di emergenza è essenziale per il riconoscimento dell'arresto cardiaco e per l'inizio tempestivo della rianimazione cardiopolmonare, fattori critici dei primi anelli della catena della sopravvivenza. La fiducia reciproca e la comunicazione chiara sono elementi fondamentali, complicati dalla mancanza di interazione faccia a faccia e dallo stress emotivo del chiamante. Il personale delle centrali operative di soccorso sanitario deve essere abile nell'identificare e superare barriere comunicative attraverso azioni efficaci.

Conclusione: La diade tra operatore di centrale e chiamante si sviluppa in uno scenario altamente critico e tempo-dipendente. La guida e il supporto forniti dagli operatori durante la chiamata di emergenza, uniti a una comunicazione efficace ed empatica, permettono ai testimoni di eseguire precocemente manovre di rianimazione, in attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso. Questa collaborazione è vitale per migliorare i risultati nei pazienti colpiti da arresto cardiaco. Una formazione avanzata e protocolli specifici possono contribuire a rafforzare ulteriormente questa relazione diadiaca, contribuendo a migliorare la sopravvivenza dei pazienti vittima di arresto cardiaco.

5661

ECOGRAFIA TORACICA COME SUPPORTO NELLA VALUTAZIONE INFERMIERISTICA IN TRIAGE DEL DOLORE TORACICO E DISPNEA. UNO STUDIO OSSERVAZIONALE PROSPETTICO MONOCENTRICO CONDOTTO NEL PRONTO SOCCORSO DI UN DEA DI II LIVELLO.

Piano A.

Il dolore toracico rappresenta uno dei sintomi più frequenti di accesso in Pronto Soccorso. Data l'ampia varietà di condizioni patologiche che si manifestano con tale sintomo non sempre è possibile identificarne chiaramente l'eziologia sottostante. Negli ultimi due decenni l'utilizzo degli Ultrasuoni nel DEA ha trovato un crescente sviluppo, in particolar modo l'ecografia del torace nella valutazione del dolore toracico permette di valutare alcuni parametri che possono discriminare l'origine del disturbo ed identificarne la causa sottostante. Al momento del Triage l'utilizzo dell'Ecografia potrebbe essere uno strumento prezioso nella valutazione infermieristica del dolore toracico poiché consente di individuare segni ecografici patologici, identificare la natura della sintomatologia ed indirizzare tempestivamente il malato verso il corretto percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale (PDTA). Questo studio prospettico monocentrico si propone di valutare come l'ecografia toracica nella valutazione infermieristica del malato che accede al Triage lamentando dolore toracico, influenzi l'assegnazione del codice di priorità e verificare se il sospetto clinico ottenuto dalla valutazione dell'infermiere sia confermato o meno dalla diagnosi di dimissione dal Pronto Soccorso, quindi va a differenziare il dolore di tipo cardiaco con quello polmonare. Verranno arruolati e valutati da un infermiere Triagista, adeguatamente formato all'utilizzo degli Ultrasuoni, tutti i pazienti che accedono al Triage del Pronto Soccorso della Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli segnalando dolore toracico e dispnea.

5836

ARRESTO CARDIACO EXTRA-OSPEDALIERO E PERCORSO ECLS: UNO STUDIO PROSPETTICO SUL ROSC

Taddei A., Rizzo A., Spinelli G., Martini L.

Introduzione: Nell'ambito dell'ACR, gli unici dati epidemiologici quantificati sono quelli riguardanti la "morte cardiaca improvvisa". 1 caso/ogni 1000 abitanti/ogni anno. U.S.A. = 350.000 decessi/anno ITALIA = 50.000 decessi/anno Circa l'80% delle morti cardiache improvvise è causato dalla cardiopatia ischemica. La morte cardiaca improvvisa rappresenta oltre il 50% di tutti i decessi per malattie cardiovascolari.1 Nel momento in cui si presenta un episodio di ACR, si attiva una catena di azioni che inizia con la chiamata alla CO 118. Prenderà in carico la telefonata un infermiere adeguatamente formato, il quale eseguirà il dispatch attivando in base al codice di gravità e alle risorse disponibili sul territorio il mezzo di soccorso più appropriato. Nel caso specifico di ACR verrà inviato un mezzo di soccorso con personale sanitario a bordo. A questo punto diventa fondamentale la collaborazione tra l'infermiere, il medico di centrale operativa e gli operatori tecnici in contatto con il mezzo inviato sul posto. Se vengono soddisfatti tutti i criteri di inclusione previsti dal protocollo ECLS a questo punto si allenterà il centro ECMO di riferimento il quale potrà accettare o rifiutare la richiesta e il paziente verrà indirizzato verso il presidio più appropriato. Questo studio è volto a dimostrare come il percorso ECLS, tenendo in considerazione la formazione specifica degli operatori, l'utilizzo di presidi avanzati (massaggiatori esterni, videolaringoscopia, esaminatore EGA) e i tempi specifici da rispettare, garantisca un migliore outcome dei pazienti in ACR rispetto alle precedenti procedure di gestione dell'arresto cardiorespiratorio. Nello studio sono stati presi in considerazione i soggetti vittime di ACR extraospedaliero nelle province di Lucca e Massa-Carrara (Toscana) sulle quali è stata tentata una rianimazione cardiopolmonare avanzata nei periodi compresi tra 1° luglio 2018 e il 31 Dicembre 2019 e tra il 1° gennaio 2021 e il 30 Giugno 2022.

Materiale e metodi: Per questo studio sono prese in considerazione tutte le persone colpite da arresto cardiorespiratorio in ambiente extra-ospedaliero nelle province di Lucca e Massa-Carrara sulle quali è stata tentata una rianimazione cardiopolmonare avanzata nei

periodi compresi tra il 1° luglio 2018 e il 31 dicembre 2019 e tra il 1° gennaio 2021 e il 30 giugno 2022, Il numero complessivo dei soggetti studiati è stato di 741, così suddivisi: 379 per il periodo compreso tra il 1° luglio 2018 e il 31 dicembre 2019 e 362 per per il periodo compreso tra il 1° gennaio 2021 e il 30 giugno 2022, i quali poi sono stati messi a confronto tra loro per dimostrare la nostra ipotesi.

Criteri di inclusione: Soggetti in ACR sui quali sono state tentate manovre rianimatorie avanzate dai mezzi di soccorso avanzato. Qualsiasi sesso ed età. Trasportati in ospedale in ACR o trasportati in ospedale dopo ritorno alla circolazione spontanea.

Criteri di esclusione: Soggetti in ACR dichiarati deceduti sui quali non sono state effettuate manovre rianimatorie avanzate. - Soggetti in ACR per eventi traumatici.

Per la raccolta dei dati è stato utilizzato il software per la gestione delle chiamate di emergenza nella Centrale Operativa 118 Alta Toscana, tramite il quale è stato possibile prendere visione delle schede con i dati relativi alle singole missioni di emergenza compilate dal personale dei mezzi di soccorso al termine dell'intervento. I dati ottenuti sono stati schematizzati in una tabella suddivisa in: Sesso; Età; Pazienti trasportati all'ospedale in ROSC; Pazienti trasportati all'ospedale in ACR; Reparto e ospedale di destinazione; Sottoposti o no a procedura ECMO; Soggetti dichiarati deceduti sul posto. Tramite il software di Centrale Operativa sono state visionate singolarmente le schede, contenenti i dati relativi alle missioni di soccorso e compilate dai soccorritori al termine di ogni intervento. Per effettuare una ricerca dettagliata, sono state prese in esame tutte le missioni di emergenza codificate da "Dispatch" come C-02 Cardiocircolatoria, C-03 Respiratoria, C-04 Neurologica e con codice di gravità di rientro rosso (compromissione delle funzioni vitali) o nero (soggetto deceduto). In seguito, si è preso visione dei seguenti criteri: - Esecuzione di rianimazione cardiopolmonare avanzata; - Se il paziente è stato trasportato verso l'ospedale in ROSC oppure in ACR; - In quale presidio ospedaliero e reparto è stato trasportato; - Eventuale dichiarazione di decesso sul posto; - Sesso ed età.

Il disegno dello studio consiste in due fasi: 1. Raccolta dei dati prima della pubblicazione della procedura aziendale n°178 dell'Azienda Usl Nord Ovest "Gestione dell'arresto cardio circolatorio extraospedaliero in pazienti eleggibili per ECLS (Extracorporeal Life Support): dal 1° luglio 2018 al 31 dicembre 2019. 2. Raccolta dei dati dopo la pubblicazione della procedura aziendale n°178 dell'Azienda Usl Nord Ovest "Gestione dell'arresto cardio circolatorio extraospedaliero in pazienti eleggibili per ECLS: dal 1° gennaio 2021 al 30 giugno 2022. Approccio Statistico Come approccio statistico è stato utilizzato un "test di verifica delle ipotesi sulla differenza di frequenze". Utilizzando un test sulla differenza tra frequenze possiamo "dimostrare" che la frequenza dei ROSC, analizzando i dati relativi dei periodi indicati di seguito, cresce. Perché scegliamo di utilizzare un "test della verifica delle ipotesi"? Questo metodo inferenziale vaglia il grado di attendibilità di uno studio che presenta un'incertezza che caratterizza il processo decisionale basato sulle statistiche campionarie.

Risultati: 2018/2019 totale ACR = 379 ROSC = 37, totale trasportati verso centro specialistico (ACR+ROSC) = 18 ROSC verso centro specialistico = 12, 2021/2022 TOTALE ACR = 362 ROSC = 65, totale trasportati verso centro specialistico ACR+ROSC = 55 ROSC, verso centro specialistico = 35.

Discussione: Questo studio ha lo scopo di dimostrare come un percorso ECLS condiviso tra emergenza territoriale e un presidio ospedaliero dotato di Centro ECMO conduca ad una migliore gestione dell'arresto cardiaco extraospedaliero con un aumento delle possibilità del raggiungimento del ROSC e ad un aumento del numero di pazienti condotti verso un centro specializzato (Emodinamica e Centro ECMO). Quindi, considerando ciò che è appena stato descritto, si evidenzia l'importanza di implementare il numero e la qualità dei presidi per una migliore gestione dell'arresto cardiaco extra-ospedaliero e la stabilizzazione dei pazienti che raggiungono il ROSC. Si evidenzia anche l'importanza della formazione BLS ai laici, in modo da garantire una risposta rapida ed efficace dai primi momenti di un ACR extraospedaliero.

Conclusione: Concludiamo il nostro studio sottolineando come la procedura n° 178 del 16/12/2020 dell'Azienda Usl Toscana Nord Ovest sia stata fondamentale nell'aumento, dagli anni 2018-2019 agli anni 2021-2022, dei pazienti in ACR che hanno raggiunto il ROSC e nell'aumento dei pazienti in ACR destinati a centri specializzati. Ci teniamo a sottolineare l'importanza del ruolo e l'autonomia dell'infermiere del sistema di emergenza sanitaria extra-ospedaliera, il quale si inserisce in ogni fase del percorso del trattamento dell'arresto cardiaco. Il ruolo dell'infermiere è preponderante anche nell'individuare i pazienti candidabili al percorso ECLS e nell'attivazione e facilitazione delle fasi del processo.

5832

INNOVAZIONE TECNOLOGICA IN TERAPIA INTENSIVA: UN DISPOSITIVO DI PREVENZIONE DELLA CADUTA DELLE PEEP DURANTE LE DISCONNESSIONI DAL VENTILATORE

Bardacci Y., BocchiL., Baldassini Ridriguez S., Casati L., Rasero L., Bambi S.

Introduzione: La ventilazione meccanica invasiva a pressione positiva è realizzata con l'ausilio di una via aerea artificiale (tubo endotracheale o tracheostomica). Durante l'erogazione delle cure del paziente ci sono eventi in cui è richiesto di disconnettere in modo programmato il circuito del ventilatore dalla via aerea artificiale per l'esecuzione di alcune procedure, ma nella pratica clinica quotidiana nei reparti di terapia intensiva (TI) gli operatori si trovano ad assistere a disconnessioni accidentali del circuito del ventilatore meccanico dal device endotracheale. La disconnessione del ventilatore produce una perdita di volume e di pressione positiva polmonare. Le complicanze che possono originare da un distacco del circuito del ventilatore sono molte, tra cui alterazioni dei parametri vitali ed episodi ricorrenti di tosse (talvolta anche prolungata); alcuni autori riportano una casistica di disconnessione accidentale pari all'11,2%, e che ogni anno, in America, tra 20 e le 200 persone muoiono o rimangono gravemente lesionate a causa di questi eventi. Nonostante la scarsità di dati pubblicati al riguardo, la potenzialità di eventi critici dovuti a fenomeni di disconnessione dal ventilatore, soprattutto in pazienti affetti da gravissime forme di insufficienza respiratoria, è molto rilevante, e necessita la ricerca di soluzioni operative.

Materiale e metodi: È stato brevettato in Italia e all'estero (in via di deposito) da un Team di Infermieri e Ingegneri dell'AOU Careggi e

dell'Università degli Studi di Firenze, il sistema denominato "Valvola di sicurezza e circuito di ventilazione meccanica comprendente tale valvola". BREATH SAVE (deposito n° 102022000001940/2022), attualmente libero da vincolo di segretezza, è un sistema anti-dereclutamento alveolare che, in caso di distacco accidentale o programmato di pazienti completamente dipendenti dai ventilatori meccanici, capta in pochi nanosecondi la caduta della pressione all'interno dei circuiti di ventilazione, e occlude il sistema mediante una valvola collocata in prossimità della via aerea artificiale, mantenendo la PEEP (pressione positiva di fine espirazione).

Risultati: Ad oggi il Livello di Maturità Tecnologica (TRL) raggiunto dal dispositivo è un TRL3-4 (Prova di concetto sperimentale-tecnologia convalidata in laboratorio). Il dispositivo, prodotto in stampa 3D, ha eseguito una serie di test sui tempi di occlusione rispetto la rilevazione della caduta pressoria all'interno dei circuiti di ventilazione, dimostrando la capacità del sensore elettronico di reagire rapidamente, assicurando il mantenimento della PEEP nei circuiti di ventilazione. Sono stati inoltre eseguiti dei test sulla variazione dei flussi di ventilazione al suo interno per mostrare sia lo spazio morto che eventuali modifiche al flusso originale erogato dai ventilatori meccanici, evidenziandone il valore. I dati emersi rendono promettente l'evoluzione tecnologica del device che ancora necessita di test specifici di laboratorio per assicurare un passaggio definitivo al TRL4.

Discussione: Le prove di laboratorio fino ad oggi sostenute mostrano le potenzialità del dispositivo, che necessita ancora di un perfezionamento e dei test per raggiungere la massima funzionalità in termini di performance ed efficacia. Il dispositivo, già protetto a livello nazionale e prossimo alla protezione internazionale in più continenti (Europa, America e Asia), si presta ad essere un sistema rivoluzionario nel mondo delle Terapie Intensive.

Conclusione: Il dispositivo si presta ad essere un sistema rivoluzionario per l'assistenza al paziente critico con gravi patologie respiratorie. Ad oggi, sono stati numerosi gli sforzi per poter salvaguardare in questi pazienti la PEEP, ma benché l'attenzione si aumentata anche grazie alla pandemia da COVID-19, nessuna soluzione definitiva è stata trovata o applicata. E soprattutto, alcune delle tecniche di prevenzione della caduta della PEEP, come l'uso della clamp e della manovra di pausa espiratoria, si applicano soltanto nei pazienti intubati, ma non in quelli con cannula tracheostomica. Per questo motivo lo sviluppo della tecnologia proposta, integrata in un device, potrebbe realmente rivoluzionare il campo della ventilazione meccanica e dell'assistenza ai pazienti critici.

Sala Falco

CURE AVANZATE IN TERAPIA INTENSIVA NEONATALE E PEDIATRICA

5860

ADATTAMENTO TRANSCULTURALE E VALIDAZIONE DI UNO STRUMENTO PER LA VALUTAZIONE DEL CARICO DI LAVORO INFERMIERISTICO IN TERAPIA INTENSIVA NEONATALE: IL WINNIPEG SURGICAL COMPLEX ASSESSMENT OF NEONATAL NURSING NEEDS TOOL

Buccione E., Pinto F., Rasero L., Ausili D., Bambi S.

Introduzione: Il carico di lavoro infermieristico influenza la qualità delle cure, gli esiti dei pazienti e il benessere degli infermieri. Le pratiche attuali di assegnazione del personale non riflettono adeguatamente la gravità dei pazienti, evidenziando la necessità di uno strumento affidabile per misurare il carico di lavoro infermieristico neonatale. Il WANNNT-SC, una versione modificata del WANNNT, risponde a questa necessità, ma richiede un adattamento per l'uso in Italia.

Obiettivo: Questo studio mirava ad adattare e validare il Winnipeg Surgical Complex Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT-SC) per il contesto italiano, al fine di consentire la valutazione del carico di lavoro infermieristico neonatale nelle TIN italiane.

Metodi: Lo studio, è stato condotto da maggio 2023 a febbraio 2024 attraverso quattro fasi: traduzione, adattamento transculturale, validità di facciata, e test di affidabilità e validità. La traduzione è stata effettuata da infermieri bilingue operanti in TIN, seguita da adattamenti culturali. La validità di facciata è stata valutata da un panel di esperti. L'affidabilità è stata testata attraverso metodi di inter-rater e test-retest. La validità di criterio è stata valutata utilizzando l'indice di rischio di mortalità, CRIB-II, come gold standard.

Risultati: Il processo di adattamento ha portato a diverse modifiche dello strumento per adattarlo al contesto sanitario italiano. La validità di facciata è stata confermata dal panel di esperti con un accordo del 92,3%. L'affidabilità inter-rater ($r = 0.967$, $p = 0.01$) e l'affidabilità test-retest ($r = 0.910$, $p = 0.01$) sono risultate elevate. La validità di criterio ha mostrato una correlazione significativa tra i punteggi dello strumento e il rischio di mortalità misurato dal CRIB-II ($F = 13.05$, $p < 0.001$).

Conclusione: La versione italiana del WANNNT-SC ha dimostrato una forte validità e affidabilità, rendendolo uno strumento robusto per valutare il carico di lavoro infermieristico neonatale nelle TIN italiane. La sua implementazione potrebbe portare a migliori adeguamenti del personale infermieristico basati sulle esigenze dei pazienti, migliorando la qualità delle cure e gli esiti. Future ricerche dovrebbero esplorare la sua correlazione con altri esiti sensibili all'assistenza infermieristica e considerare i fattori ambientali e organizzativi che influenzano il carico di lavoro.

5796

COME LE STRATEGIE PREVENTIVE PER LE LESIONI DA PRESSIONE/DEVICES POSSONO INCIDERE SULL'OUTCOME DEI PAZIENTI IN PICU NICU

Cavalieri S.

Introduzione: Il paziente neonatale e pediatrico è considerato poco suscettibile allo sviluppo di lesioni da pressione (LdP) a causa della maggiore capacità rigenerativa della cute. In realtà questi pazienti hanno caratteristiche peculiari che favoriscono lo Skin Bre-

akdown. Questa è una problematica osservabile frequentemente nel setting di terapia intensiva dove il miglioramento continuo degli standard di cura ha prolungato il tempo di ricovero, aumentando così per i piccoli pazienti il rischio di sviluppare LdP. L'obiettivo di questo studio è valutare l'effetto sull'outcome dell'introduzione di uno strumento validato per la valutazione del rischio di sviluppare LdP nel paziente pediatrico e quanto la formazione del personale incida sul risultato.

Materiale e metodi: La nostra esperienza ha considerato tutti i pazienti ricoverati presso la Terapia Intensiva Neonatale e Pediatrica dell'Istituto Gaslini nel periodo 1° luglio -31 Gennaio (7 mesi) negli anni 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022. Sono state selezionate scale di valutazione del rischio LdP per l'età pediatrica: SCALA DI BRADEN per i pazienti con età > 8 anni, SCALA DI BRADEN Q per i pazienti con età compresa tra i 3 e gli 8 anni, i pazienti con età inferiore a 3 anni sono stati sottoposti a valutazione clinica infermieristica. Visto che da questa raccolta dati emerse che i pazienti a rischio maggiore sono risultati essere quelli con età <3aa, dal 2023, per aumentare la qualità della valutazione, abbiamo introdotto l'utilizzo, su tutti i pazienti, della SCALA GLAMORGAN (sostituendo le due scale precedenti). La scala Glamorgan, valida dalla nascita al giovane adulto, include i devices ed ha inoltre una sensibilità ed una specificità più elevate rispetto all'unica altra scala che prende in considerazione i devices (così presenti nelle terapie intensive).

Risultati: Prima dell'introduzione dei metodi di valutazione l'incidenza di LdP era pari al 5.6%; dopo implementazione della prevenzione (dal 2019 al 2022), arrivò all'1,78%. Durante quel periodo fu evidenziata una maggiore incidenza di LdP in pazienti con fattori di rischio definiti (ECMO in età neonatale, 7 di 21 di LdP). Dal 2023 (anno di utilizzo della scala di GLAMORGAN) si è riscontrata un'incidenza di LdP del 2%, che sembrerebbe leggermente superiore al periodo precedente; tale oscillazione però potrebbe attribuirsi ad un significativo turn-over del personale infermieristico: su una media di 64 operatori totali, 24 infermieri sono usciti dall'UO (37,5%), di cui 17 con esperienza pluridecennale e 20 infermieri neoassunti entrati nell'UO.

Conclusioni: L'utilizzo di uno strumento validato ha favorito un approccio olistico «all'argomento» LdP migliorando sensibilmente la percezione del problema, identificando fattori di rischio e fattori protettivi e identificando pazienti ad alto rischio di LdP (i.e. neonati in supporto ECMO). La formazione del personale è risultata essere un ulteriore fattore predominante sul rischio del paziente di incorrere in LdP. Questo studio ha permesso di elaborare una care-bundle focalizzata alla prevenzione delle LdP presso la nostra UO: Ottimizzazione del tempo dedicato all'osservazione, alla valutazione e alla cura della cute. Utilizzo di scale validate per la valutazione del rischio di sviluppare LdP. Implementazione dell'utilizzo di diverse superfici antidecubito. Incremento dell'assistenza con piani posturali personalizzati. Sensibilizzazione e formazione del personale. Al momento è iniziato un corso di formazione che ha interessato i referenti di secondo livello di ogni unità operativa (comprese le sale operatorie) ed è in programma l'estensione a tutto il personale (previsto per la seconda metà dell'anno). Il nostro obiettivo rimane quello di estendere l'esperienza maturata dalla Terapia Intensiva a tutte le unità operative del nostro Istituto per garantire ai nostri pazienti quell'integrità cutanea che meritano.

5862

TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA 2.0 1998-2024 OLTRE 25 ANNI DI RIANIMAZIONE A PORTE APERTE: ANCORA UN SOGNO O FINALMENTE REALTÀ?

Dimaria A., Santucci A., Guerrini M., Adamini I., Madeo M.

Introduzione: Il ricovero in terapia intensiva sottopone il bambino e tutto il nucleo familiare a uno stato di enorme stress sia fisico che psicologico. Al momento dell'ammissione nelle unità di terapia intensiva, la maggior parte dei genitori prova ansia, paura, depressione, isolamento e solitudine per il proprio figlio ricoverato. Inizialmente è stato adottato il concetto di "porta girevole" per spiegare il meccanismo che governava l'ingresso in Terapia Intensiva di tutti i pazienti, sia adulti che pediatrici: una volta entrati questi ultimi, i parenti non potevano che uscire. Dal 1998, data di apertura della Terapia Intensiva Donna-Bambino della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, uno degli intenti di ogni operatore sanitario che ne ha fatto parte, è stato quello di dare una svolta a questo concetto e "aprire le porte" della Rianimazione fino ad avere i genitori costantemente presenti al letto del proprio figlio. Nel corso di oltre 25 anni, sono state attuate nuove politiche di liberalizzazione dell'orario visite dei genitori e dei parenti e nuovi spunti per migliorare sempre più il comfort della famiglia, alleviando quelli che sono ansie e preoccupazioni generate dal ricovero del paziente pediatrico in Rianimazione. Uno dei precursori di questa visione fu Hilmar Burchardi, presidente della Società Europea di Terapia Intensiva, che nel 2002 pubblicò un articolo su Intensive Care Medicine dal titolo "Let's open the door", nel quale illustrava le ragioni per cui era necessario aprire le porte delle Terapie Intensive. Anche il senso di umanità e umanizzazione delle cure deve quindi avere alta priorità, tanto quanto la cura della malattia stessa. Il modello di "Terapia Intensiva aperta" ha generato nel corso degli anni costanti confronti tra le varie Rianimazioni, nazionali e internazionali, facendo emergere quanto ancora questo progetto sia tutt'oggi in fase di sviluppo in molti paesi; basti pensare che in Svezia il 70% delle unità di terapia intensiva sono aperte 24 ore su 24, mentre negli USA la percentuale scende al 32%, in Francia al 23% e in UK al 20%. Un'indagine conoscitiva del 2007 ha dimostrato che in Italia le Terapie Intensive consentivano un'ora di media al giorno all'orario visita dei parenti. Mentre da uno studio del 2011, relativo alle sole Terapie Intensive Pediatriche italiane, si è evinto che il tempo medio di visita giornaliero per i genitori fosse aumentato in media a 300 minuti, e che solamente il 12% delle PICU, tra le quali la Terapia Intensiva Donna-Bambino della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, aveva adottato politiche di ingresso illimitate. Dato sconcertante era che il 59% di queste, non consentiva la presenza costante di un genitore, anche durante il giorno. Dal 2010, ad oggi la Terapia Intensiva Donna-Bambino si è evoluta nel corso degli anni, apportando costanti miglioramenti ed accorgimenti per quanto concerne l'aspetto di cura della famiglia a 360 gradi. Sono state investite risorse sulla formazione specifica di tutto il personale sanitario, sulla ricerca e su progetti per abbattere i limiti strutturali esistenti e favorire l'umanizzazione delle cure. Negli ultimi anni il turn-over di gran parte dell'équipe medico-infermieristica, non ha influito negativamente sul progetto iniziale di "Rianimazione a porte aperte"; il contributo di giovani operatori sanitari è stato infatti parte integrante del processo di mantenimento e crescita di quest'ultimo. Sebbene la politica di adottare un orario illimitato delle visite abbia generato inizialmente alcuni problemi organizzativi e abbia evidenziato carenze strutturali, sono state trovate alcune soluzioni tra cui l'acquisto di poltrone relax da mettere

a disposizione dei genitori per ogni postazione-letto. Questo ha permesso che la loro presenza durante le ore notturne migliorasse la qualità del sonno del bambino e prevenisse una delle complicanze principali della degenza nelle Terapie Intensive, ossia il delirium. Grazie al processo di umanizzazione delle cure è stata inaugurata nel 2022 la "Family Room", una stanza a completa disposizione dei genitori fornita di un bagno con doccia, di poltrone-letto, di armadietti e cambio biancheria. L'intera unità di terapia intensiva pediatrica si è impegnata a rimuovere tutte le barriere fisiche che potrebbero peggiorare la relazione tra bambino e genitore, nel tentativo di riproporre una situazione più simile a quella domestica. Non sono più stati utilizzati dai genitori dispositivi di protezione quali camice, copricapo, guanti, mascherine e sovrascarpe, tranne nei casi in cui ci fosse una specifica indicazione. Sin dal momento dell'ammissione, vengono inoltre educati, dal personale operante, al rispetto delle norme di igiene e lavaggio delle mani. I genitori rappresentano quindi la chiave di volta nel processo di guarigione e cura del paziente pediatrico. La famiglia deve essere considerata una risorsa per il bambino e per questo motivo ogni operatore sanitario ha il dovere di dedicare attimi di cura per creare un clima di fiducia. L'intento è fare percepire ai genitori e al bambino stesso, il ricovero in terapia intensiva come se fossero a "casa propria", per alleviare il grande stress e paura. Nel 2011 grazie a uno studio condotto su tutte le PICU italiane, le visite dei bambini o dei fratelli non erano consentite nel 76% delle unità di Terapia Intensiva. Uno sguardo al futuro sarebbe quello di poter creare politiche di accesso illimitato e ben definite da regole, ai minori in Terapia Intensiva, perché parte fondamentale a loro volta, di quella che è la sfera familiare dei pazienti pediatrici ricoverati. L'obiettivo di questo studio è descrivere la storia del progetto "Rianimazione a porte aperte" della Terapia Intensiva Donna-Bambino della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, dal 1998, anno della sua apertura, ad oggi, e come questo abbia influito sull'esperienza vissuta degli operatori sanitari che ci lavorano. Ulteriore intento di questo lavoro è stato quello di esplorare in letteratura, quali fossero le diverse politiche adottate dalle varie Terapie Intensive Pediatriche sia nazionali che internazionali. In particolare si è analizzato come l'adozione del modello di terapia intensiva aperta 24 ore su 24, rispetto ad uno con restrizioni temporali delle visite, fosse vissuta in modo favorevole dai genitori e da tutta l'équipe medico-infermieristica.

Materiale e metodi: Nel mese di giugno 2024 è stata condotta una analisi conoscitiva osservazionale tra gli operatori sanitari della Terapia Intensiva Donna-Bambino della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. È stata somministrata una survey a tutta l'équipe medico-infermieristica dell'unità operativa, volta a indagare le impressioni, il vissuto e le esperienze personali rispetto al progetto "Rianimazione a porte aperte". La survey è stata creata tramite il programma Moduli di Google Forms e inviata a tutti gli operatori sanitari che attualmente prestano servizio nell'unità operativa tramite email aziendale. È stata redatta una ricerca bibliografica attraverso le principali banche dati (PubMed e CINAHL). Per ridurre il numero delle citazioni bibliografiche si è posto un limite temporale di pubblicazione di 20 anni e, come criterio di inclusione, sono stati selezionati solo studi che evidenziassero il fenomeno di umanizzazione delle cure nelle terapie intensive principalmente pediatriche, così da ottenere degli articoli congruenti alla stesura di questo elaborato. Per analizzare ed evidenziare i dati estrapolati dal questionario somministrato, è stato creato un database, per cui è stato utilizzato come programma Microsoft Excel.

Risultati: Nel mese di giugno 2024, è stata richiesta la compilazione del questionario a 10 rianimatori pediatrici e 19 infermieri che lavorano attualmente in Terapia Intensiva Donna-Bambino della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. Il tasso di risposta è stato dell'93% (27/29). L'81% (22/27) è formato da donne e l'età media del campione totale è pari a 37 anni. Dato fondamentale che è emerso, è il turn-over di gran parte dell'équipe medico-infermieristica: il 59% (16/27) lavora in Terapia Intensiva Donna-Bambino da meno di 5 anni. I risultati dimostrano che nel 55% delle risposte, la Terapia Intensiva aperta 24 ore su 24 non interferisca con l'organizzazione delle attività giornaliere, e infatti il 74% (20/27) del campione è fortemente d'accordo che la presenza costante dei genitori abbia un effetto benefico sul processo di guarigione e nel percorso di degenza del paziente pediatrico. Per il personale sanitario la costante presenza dei genitori può provocare un aumento in termini di carico di lavoro (45%), e può essere fonte di stress solo per 12 operatori sanitari su 27, pari al 44%. La maggior parte del campione, ossia l'81% (22/27), è d'accordo sul fatto di non volere lavorare in una terapia intensiva con un orario visite prestabilito, e nell'88% dei casi ritiene che non debba esserci distinzione tra l'ingresso dei parenti per il paziente pediatrico o adulto ricoverato in Terapia Intensiva Donna-Bambino. La comunicazione è parte fondamentale del tempo di cura in Terapia Intensiva: il 59% del campione dimostra che spende più di 30 minuti per turno insieme ai genitori, condividendo empaticamente i loro pensieri e informazioni sul bambino. Il 56% degli operatori sanitari reputa che il progetto "Family Room", nonostante sia ancora in fase di miglioramento e crescita, sia stato parte integrante del processo di umanizzazione di cure nella Terapia Intensiva. Chiedendo al campione, quali potessero essere nuovi punti di riflessione e un ulteriore comfort da garantire ai genitori sul quale poter investire quindi risorse in futuro, la maggior parte ha sottolineato che i genitori necessitino di assistenza psicologica (89%) e di un mediatore culturale (79%) a richiesta. A riprova del fatto che i genitori in Terapia Intensiva non siano considerati come un ostacolo, è che il 63% del campione non reputa che la propria performance durante le manovre di rianimazione cardiopolmonare sul paziente pediatrico, possa essere influita o modificata dalla presenza della famiglia. Attualmente in Terapia Intensiva Donna-Bambino l'ingresso della famiglia è regolamentato dalla chiamata a videocitofono, e il 48% è d'accordo sull'utilizzo di questa modalità. In previsione del trasferimento presso il nuovo ospedale nel mese di giugno del 2025, dove probabilmente ai genitori verrà fornito un badge per l'ingresso in Terapia Intensiva, previa educazione sull'utilizzo di questo, è stato analizzato che il 44% del campione non rifiuterebbe questa nuova modalità. A causa dell'organizzazione strutturale della terapia intensiva, il 56% tra rianimatori e infermieri, reputa che la privacy dei genitori accanto al proprio bambino non sia sempre rispettata. Questo si evince anche dal fatto che il 44% del campione non sia d'accordo sul fornire le notizie cliniche dei pazienti direttamente al letto in presenza anche della famiglia, sebbene l'86% accolta positivamente organizzare quotidianamente, ad un orario prestabilito, i colloqui tra i genitori e l'équipe medico-infermieristica.

Discussione: Negli ultimi 5 anni nell'unità di Terapia Intensiva Donna-Bambino, c'è stato un grande ricambio generazionale pari al 59% dell'équipe medico-infermieristica (16/27). Questo afflusso di neoassunti, con un'età media di 32 anni, non ha influito sullo scopo principe del progetto "Rianimazione a porte aperte". Ciò potrebbe essere anche dovuto al fatto che nel corso degli anni, a partire dal precursore Hilmar Burchardi, autore dell'articolo "Let's open the door", sono maturate negli operatori sanitari domande ponderate sul loro comportamento etico nei confronti della gestione dell'aspetto familiare a 360 gradi. Sono infatti stati investiti tempo e risorse

per aumentare la sensibilizzazione sul tema dell'orario illimitato di visita dei parenti in terapia intensiva, sia per quanto riguarda la formazione dei rianimatori pediatrici che degli infermieri. Nel 70% del campione il tema della "terapia intensiva aperta" (19/27) è stato affrontato nella formazione post-laurea o ad eventi formativi cui avevano partecipato in passato. Questo aspetto fondamentale viene rimarcato anche dal fatto che tutti e 27 gli operatori sanitari sono d'accordo sul dover continuare a trattare questo tema in ambito universitario. Bisognerebbe quindi iniziare a considerare il progetto "Rianimazione a porte aperte" come competenza fondamentale da acquisire fin dall'inizio del percorso universitario, e non solo quindi nella formazione post-laurea. Nonostante quindi il ricambio generazionale avvenuto negli ultimi 5 anni, chi nell'unità di terapia intensiva è stato precursore dell'orario illimitato delle visite, ha stimolato e contribuito allo sviluppo e al miglioramento del progetto "Rianimazione a porte aperte". Infatti il 74% (20/27) del campione è fortemente d'accordo che la presenza costante dei genitori abbia un effetto benefico sul processo di guarigione e nel percorso di degenza del paziente pediatrico, e che questo non interferisca con l'organizzazione delle attività giornaliere (55%). Probabilmente ciò è definito anche da una ormai quasi consolidata abitudine negli operatori sanitari di lavorare a stretto contatto dei genitori sempre presenti in terapia intensiva, dal 2010, anno in cui è partito il progetto "Rianimazione a porte aperte" fino ad oggi. A dare maggiore risalto a questo aspetto, è che l'81% (22/27) è d'accordo sul fatto di non volere lavorare in una terapia intensiva con un orario visite prestabilito, e che l'88% degli operatori sanitari, ritiene che non debba esserci distinzione dell'orario visite dei parenti per il paziente pediatrico o adulto ricoverato in Terapia Intensiva Donna-Bambino. È vero che la presenza costante della famiglia in terapia intensiva possa aumentare il carico di lavoro e lo stress dell'operatore sanitario, tuttavia l'apertura 24 ore su 24 definisce strategie che vanno solo a vantaggio dei pazienti ricoverati, e che allo stato attuale non esiste una base scientifica per limitarne l'accesso. L'umanizzazione delle cure diventa parte del processo di guarigione del paziente pediatrico, coinvolgendo anche l'aspetto fondamentale familiare. Alla base dell'apertura 24 ore su 24 della terapia intensiva non c'è solo quindi una crescente consapevolezza, ma anche il riconoscimento di un diritto fondamentale del paziente. Questo tema affronta in modo più completo il rispetto del paziente come persona umana oltre il riconoscimento della sua patologia, il che ha imposto agli operatori sanitari il dovere di interrogarsi su come poter erogare una assistenza sempre più personalizzata ed etica secondo le necessità e esigenze sia dei pazienti che dei familiari. Per questa ragione nel 2022 è stata inaugurata la "Family Room", una stanza a completa disposizione dei genitori fornita di un bagno con doccia, di poltrone-letto, di armadietti e cambio biancheria. Il 56% degli operatori sanitari reputa che il progetto "Family Room", nonostante sia ancora in fase di miglioramento e crescita, sia parte integrante del processo di umanizzazione di cure nella Terapia Intensiva. Chiedendo al campione, quali potessero essere nuovi punti di riflessione e un ulteriore comfort da garantire ai genitori sul quale poter investire quindi risorse in futuro, la maggior parte ha sottolineato che i genitori necessitano di assistenza psicologica (89%) e di un mediatore culturale (79%) a richiesta. A causa dell'organizzazione strutturale della terapia intensiva, il 56% tra rianimatori e infermieri, reputa che la privacy dei genitori accanto al proprio bambino, non sia sempre rispettata. Questo si evince anche dal fatto che il 44% del campione non sia d'accordo sul fornire le notizie cliniche dei pazienti direttamente al letto in presenza anche della famiglia, sebbene l'86% accolga positivamente organizzare quotidianamente, ad un orario prestabilito, i colloqui tra i genitori e l'équipe medico-infermieristica. Limite dello studio è stato quello di condurlo all'interno della sola Terapia Intensiva Donna-Bambino della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. Si potrebbe validare il questionario distribuito precedentemente, e farlo compilare anche al personale sanitario di altre terapie intensive, in modo da poter confrontare le diverse politiche di ingresso adottate da ognuna delle aziende ospedaliere coinvolte e organizzare un futuro studio multicentrico.

Conclusione: Non è stato facile in passato "aprire" la Terapia Intensiva Donna-Bambino, ed è ad oggi ancora necessario un'importante e seria riflessione sul senso e la qualità dei rapporti tra il paziente pediatrico e la sua famiglia. Gli operatori sanitari hanno quindi il dovere di interrogarsi su come poter erogare una assistenza sempre più personalizzata ed etica secondo le necessità e esigenze sia dei bambini che dei loro familiari. C'è un costante impegno ad individuare soluzioni per ogni singola realtà di terapia intensiva, tenendo anche in considerazione l'elevato turn over dell'équipe medico-infermieristica di questi ultimi 5 anni. L'apertura 24 ore su 24 delle terapie intensive pone l'accento sulla continua formazione del personale sanitario, non solo partecipando ad eventi formativi o corsi post-laurea, ma anche considerando questo tema come parte integrante del percorso universitario di base. L'inesorabile miglioramento e il grande investimento di risorse per revisionare le attuali politiche di regolamentazione dell'ingresso della famiglia, sono molto complesse, tuttavia indispensabili, perché l'apertura 24 ore su 24 delle terapie intensive ha dimostrato solo vantaggi nel processo di guarigione dei pazienti. Attualmente in Terapia Intensiva Donna-Bambino l'ingresso della famiglia è regolamentato dalla chiamata a videocitofono e il 48% del campione è d'accordo sull'utilizzo di questa modalità. Tuttavia in previsione del trasferimento presso il nuovo ospedale organizzato probabilmente per giugno 2025, ai genitori potrà essere fornito un badge per regolamentare l'ingresso, previa educazione sull'utilizzo di questo. Il 44% del campione non rifiuterebbe questa nuova modalità di gestione. I genitori rappresentano quindi la chiave di volta nel processo di guarigione e cura del paziente pediatrico. La famiglia deve essere considerata una risorsa per il paziente pediatrico e per questo motivo ogni operatore sanitario ha il dovere di dedicare attimi di cura per creare un clima di fiducia. L'intento è fare percepire ai genitori e al bambino stesso, il ricovero in terapia intensiva come se fossero a "casa propria", per alleviare il grande stress e paura. Se nel 2011 grazie a uno studio condotto su tutte le PICU italiane, le visite dei bambini o dei fratelli non erano consentite nel 76% delle unità di terapia intensiva, uno sguardo al futuro sarebbe quello di poter definire anche un accesso illimitato e ben definito da regole ai minori in Terapia Intensiva, perché parte fondamentale a loro volta, di quella che è la sfera familiare dei pazienti pediatrici ricoverati. Altra sfida futura potrebbe essere quella di coinvolgere maggiormente la famiglia, grazie al modello della terapia intensiva aperta 24 su 24, durante le fasi terminali della vita dei pazienti e se questo possa in qualche modo aumentare la consapevolezza e la percezione dei genitori su argomenti etici e personali quale la donazione d'organi. Nell'ottica di un continuo miglioramento futuro dell'unità operativa, a settembre 2024 inizierà uno studio dove si andrà ad indagare il vissuto e l'esperienza dei genitori dei bambini ricoverati in Terapia Intensiva Donna-Bambino, attraverso la somministrazione di una survey utilizzando un QR code associato alla compilazione del questionario validato sulla family-centered care

5846

TECNICHE DI PRONAZIONE DEL PAZIENTE PEDIATRICO CRITICO: UN'ESPERIENZA MONOCENTRICA NELLA TERAPIA INTENSIVA DONNA BAMBINO DELL'IRCCS FONDAZIONE CA' GRANDA OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO DI MILANO*Pozzoli J., Colombani F., Madeo M.*

Introduzione: L'utilizzo della pronazione come tecnica non farmacologica per il miglioramento dell'ARDS è ormai consolidato anche nel paziente pediatrico. Ciò che ci è sembrato mancare, partendo dalla nostra pratica clinica, e successivamente da una revisione della letteratura mirata, è una guida pratica, basata sulle evidenze scientifiche, per quanto concerne le tecniche di pronazione in età pediatrica al fine di migliorare l'outcome in termini di LDP (lesioni da pressione) ed eventuali lesioni nervose e/o articolari degli altri. Il nostro studio parte da questa domanda: esiste una tecnica di pronazione per l'età pediatrica che mira a ridurre e/o azzerare eventuali complicanze legate ai cicli prolungati e ripetuti di pronazione?

Materiale e metodi: Dopo un'attenta revisione bibliografica è emersa la carenza in letteratura circa l'oggetto del nostro studio, per tale motivo abbiamo deciso di analizzare i dati raccolti nella nostra cartella informatica Digistat circa le casistiche dei pazienti pronati nel triennio 2021-2024. È stato possibile analizzare per ciascun paziente arruolabile, la patologia di base, le ore totali di pronazione e i cicli totali, il presidio di ventilazione in essere, tipologia di antidecubito utilizzato, metodo di posizionamento del paziente e l'eventuale insorgenza di LDP valutate una volta per turno e registrate su apposito FORMS sulla cartella informatizzata o di disfunzioni FKT (grazie al database del follow up fisioterapico) alla fine di ciascun ciclo. I pazienti sono stati pronati secondo istruzione operativa, utilizzando una tecnica derivata dal paziente adulto evinta dalla letteratura e dai protocolli interni all'azienda ospedaliera. Grazie all'analisi dei parametri sopra citati è stato possibile validare il metodo di pronazione utilizzato come efficace.

Discussione: Nel triennio preso in esame sono stati pronati 28 pazienti con patologie respiratorie severe identificate come prevalenti bronchioliti da RSV (10 kg). 19 pazienti sono stati pronati su cuscino in memory foam antidecubito (25kg). 17 pazienti sono stati pronati da intubati, 9 con ventilazione non invasiva ad interfaccia facciale (total face), 3 con ventilazione non invasiva a interfaccia nasale; 19 pazienti sono stati pronati per 12 ore (talvolta pronazione notturna per pazienti svegli in NIV), 10 per 24 ore; 26 sono stati proni per 1 ciclo, 1 per 2, 2 per 3. 2 pazienti hanno sviluppato LDP e per i follow up in nostro possesso nessun paziente ha avuto deficit motori alle articolazioni degli arti post ciclo di pronazione.

Conclusioni: Per quanto concerne le tecniche di pronazione del paziente critico in età pediatrica la letteratura è carente. La nostra esperienza monocentrica ha portato a risultati favorevoli (il 94% di pazienti) con un solo ciclo di pronazione da 12/24 ore. I nostri presidi antidecubito e il poco tempo di permanenza nella posizione prona necessario all'outcome clinico hanno ridotto, quasi azzerato, l'insorgenza di LDP (in modo particolare l'utilizzo di idrocolloidi 2 mm in corrispondenza delle prominenze ossee e l'introduzione del materassino memory per pazienti sotto i 10 kg). Sono necessari ulteriori studi e follow up dei pazienti per produrre dati aggiuntivi. 000 caratteri

5771

IMPATTO DELL'UTILIZZO DI MONITOR DI ULTIMA GENERAZIONE SULLA FREQUENZA DEL CONTATTO MANO-MONITOR E SUL RISCHIO DI INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA IN TERAPIA INTENSIVA NEONATALE: UNO STUDIO DI COORTE RETROSPETTIVO
Rossi S., Ottonello G., Serveli S., Da Rin Della Mora R., Artuso I., Dasso N., Calza S., Minniti G., Scelsi S.

Introduzione: Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) rappresentano una minaccia costante per la salute dei neonati ricoverati in Terapia Intensiva Neonatale (TIN), in quanto hanno un impatto diretto su mortalità, morbidità e durata della degenza. Il materiale presente nell'unità paziente è dimostrato essere un'importante fonte di patogeni, poiché è ciò che il personale sanitario più frequentemente tocca. Se non si seguono le procedure di igiene delle mani pedissequamente i patogeni ivi presenti rischiano di essere veicolati ai pazienti, con potenziali importanti ripercussioni di salute. Tra il materiale presente nell'unità paziente, in TIN, vi sono i monitor per il monitoraggio continuo dei parametri vitali. L'evoluzione tecnologica di questi monitor offre l'opportunità di valutare se quelli di ultima generazione possano avere un ruolo nella riduzione del rischio di ICA. Questi dispositivi, infatti, a differenza di quelli precedenti, generano allarmi che si disattivano automaticamente al ripristino dei parametri vitali del paziente, limitando la necessità di intervento manuale e, di conseguenza, la contaminazione crociata. L'obiettivo di questo studio è esaminare se la presenza di monitor per il monitoraggio continuo dei parametri vitali di ultima generazione contribuisce ad una minore interazione tra questi e il personale sanitario (in termini di "tocco").

Metodi: È stato condotto uno studio quantitativo di coorte retrospettivo, mediante un'analisi secondaria di dati raccolti tra luglio 2023 ed aprile 2024. I dati sono stati raccolti tramite l'utilizzo di videocamere che riprendevano il monitor del paziente e le conseguenti interazioni che il personale sanitario aveva con essi. I dati sono stati analizzati con tecniche di statistica descrittiva, che comprendevano la stima di medie e deviazioni standard per le variabili quantitative e la produzione di frequenze assolute e percentuali per quelle qualitative. L'associazione tra la frequenza di contatto con il monitor e la tipologia del monitor stesso (ultima generazione, con disattivazione automatica dell'allarme, vs. vecchia generazione) è stata valutata mediante un modello di Poisson con sovradispersione (modello di regressione Binomiale Negativa).

Risultati: Lo studio ha coinvolto 10 neonati ricoverati in TIN, per un totale di 64 registrazioni. I pazienti avevano un'età media alla nascita di 29 settimane (DS $\pm 2,27$) e 4 giorni (DS $\pm 1,22$) e un peso medio alla nascita di 921 grammi (DS ± 533). Di questi il 32% erano in respiro spontaneo, e il 68% in assistenza respiratoria (alti flussi o nCPAP). Le registrazioni analizzate avevano una durata media di 4,15 ore (DS $\pm 1,12$), sono state svolte l'89% di mattina e l'11% di pomeriggio. L'analisi ha evidenziato una minore frequenza di contatto con i monitor di ultima generazione rispetto ai modelli precedenti. In media, un neonato collegato a un monitor di ultima generazione veniva toccato 1,5 volte all'ora (DS=2,25) contro le 9,4 volte all'ora (DS=8,06), di un neonato collegato a un modello precedente (p < 0,001).

Discussione: I risultati di questo studio suggeriscono che l'utilizzo di monitor di ultima generazione potrebbe rappresentare una strategia efficace per la prevenzione delle ICA in TIN. L'adozione di questi dispositivi potrebbe contribuire a ridurre il contatto tra neonato e monitor, minimizzando la potenziale contaminazione crociata e il rischio di infezioni. L'implementazione di monitor di ultima generazione in TIN richiede una valutazione attenta: è importante considerare i costi di acquisizione e manutenzione di questi dispositivi, nonché la necessità di una formazione adeguata per il personale. Tuttavia, i potenziali benefici in termini di prevenzione delle ICA, miglioramento dell'efficienza e sicurezza dei pazienti potrebbero giustificare l'investimento in queste tecnologie avanzate. Lo studio presenta alcuni limiti che devono essere considerati nell'interpretazione dei risultati. Innanzitutto, si tratta di uno studio retrospettivo, che non permette di stabilire una relazione di causa-effetto tra l'utilizzo di monitor di ultima generazione e la riduzione delle ICA. Studi prospettici randomizzati controllati sarebbero necessari per confermare questa associazione. Inoltre, lo studio ha incluso un campione relativamente piccolo di neonati provenienti da un unico centro ospedaliero. L'analisi di dati provenienti da un campione più ampio e multicentrico potrebbe fornire risultati più generalizzabili. Studi futuri si dovrebbero concentrare sull'esecuzione di analisi statistiche più approfondite, attraverso modelli che integrino la complessità assistenziale e altre variabili rilevanti (come l'effettiva colonizzazione dei neonati da microorganismi, o elementi organizzativi di staffing e skill-mix). Conclusione: L'innovazione tecnologica ha già rivoluzionato l'assistenza sanitaria in diversi ambiti. Ad esempio, i sistemi di cartella clinica elettronica hanno migliorato la comunicazione tra operatori e la gestione dei dati dei pazienti. L'impiego di monitor neonatali di ultima generazione si inserisce in questo panorama di progresso, offrendo un contributo concreto alla riduzione delle ICA e al benessere dei pazienti. Questo studio ha il potenziale per influenzare significativamente la pratica infermieristica in TIN, rappresentando un primo passo per valutare il potenziale ruolo dei monitor di ultima generazione nella prevenzione delle ICA e nel miglioramento dell'assistenza neonatale. I risultati suggeriscono che questi dispositivi potrebbero essere un alleato prezioso nella lotta contro le infezioni, contribuendo a migliorare la sicurezza e la qualità dell'assistenza ai neonati più vulnerabili.

5797

VIRTUAL SEDATION AS A SUBSTITUTE TO PHARMACOLOGICAL SEDATION DURING PICC PLACEMENT IN PEDIATRIC PATIENTS

Sanna G., Megale V.

Introduction: In pediatric patients, PICC insertion is often performed under sedation to reduce pain and anxiety, which is associated with risks such as laryngospasm, apnea, and hypoxia. Furthermore, it requires a pediatric anesthesiologist. The aim of our study was to evaluate the VR as an alternative to pharmacological sedation to reduce those risks and the overall cost.

Methods: We tested a VR immersive experience for ten children requiring a PICC. To achieve this, we ran a software, specifically designed for the pediatric healthcare setting, on a commercially available VR headset. In order to evaluate this new practice, we recorded the following data: Patient's anxiety before and after the procedure, recorded through a modified numeric rating scale from 0 (no anxiety) to 10 (worst anxiety imaginable). Patient's pain before (e.g., because of preexisting medical conditions) and after the procedure through a Wong-Baker scale. Caregiver's satisfaction. No active or passive restraint was enforced during the whole procedure, patients had to keep their arms still all by themselves.

Result: Out of the 10 patients only in a single case, we had to interrupt the attempt with the VR technique and let the anesthesiologist perform a sedation. From the immediate beginning said patient had trouble adapting to the virtual environment and tried to remove the headset. In all other cases, we noticed a drop in the anxiety level of the patient and the pain never increased. Globally, caregivers were pleased with the experience and reported an average satisfaction rate of 9.3 out of 10.

Conclusion: Virtual reality seems a valid alternative to traditional sedation in pediatric patients undergoing a PICC placement procedure. Additional studies, with adequate sample size, of patients are necessary to assess the benefit from this new approach, as well as its impact on the overall procedure length.

ACCESSI VASCOLARI: TECNICHE AVANZATE E GESTIONE INFERMIERISTICA

5848

TEAM ACCESSI VASCOLARI ALL'INTERNO DELL'ASL AL: ESPERIENZA DELL'OSPEDALE "SANTO SPIRITO" DI CASALE MONFERRATO

Colella E., Riili G., Luca M., Fusco L., Amparore C., Grandi L., Ferrando E., Palvino A., Gnani C.

Introduzione: Il riferimento giuridico per contestualizzare la figura dell'Infermiere consulente fa riferimento alla legge n. 43/2006 oltre che allo stesso codice deontologico. La consulenza infermieristica rappresenta una risorsa che consiste in prestazione tecnica, formazione sul campo, valutazione, educazione del paziente e i familiari. Inoltre rappresenta una risorsa per l'organizzazione ospedaliera perché rendere l'assistenza più qualificata in modo da valorizzare l'integrazione professionale e sviluppare conoscenze e competenze. L'accesso venoso è un dispositivo indispensabile, la scelta del device è diventata fondamentale per la buona riuscita della terapia. La scelta ragionata del tipo di device e la sua corretta gestione pongono le basi per la salvaguardia del patrimonio venoso del paziente, da qui nasce la necessità di formazione di un team. Il PICC team consiste in un gruppo costituito principalmente da Infermieri specializzati tramite percorso formativo di Master di primo livello che fornisce una risposta a tutti quei pazienti privi di patrimonio venoso superficiale ovvero DIVA (Difficult Intravenous Vascular Access).

Materiale e metodi: L'Azienda Sanitaria Locale di Alessandria (ASL AL) già dal 2017 ha iniziato a considerare la consulenza infermieristica come risorsa, individuando un percorso all'interno dei presidi ospedalieri inizialmente per andare incontro alle esigenze del reparto di oncologia. Veniva quindi istituito un team composto inizialmente da tre Infermieri responsabili della gestione delle richieste interne, evolvendo progressivamente verso un'apertura del servizio anche ad Hospice, UOCP, Reparti e pazienti esterni. Il Team, per-

tanto, si occupa di ogni aspetto che ruota attorno all'accesso venoso, a partire dalla valutazione del patrimonio venoso tramite protocolli standardizzati (RaPEVA), alla fase di posizionamento del dispositivo più idoneo, per poi arrivare al management del presidio.

Risultati: Il numero degli impianti è quindi cresciuto esponenzialmente da circa 16 nell'anno 2017 agli attuali 1000. Il periodo Covid ha poi fortificato la necessità di un personale qualificato in questo campo. Il Team accessi vascolari ha rivestito un importante ruolo, raggiungendo un'alta percentuale di successo nel posizionamento dell'accesso venoso con una riduzione delle complicanze e un elevato comfort per il paziente. Durante il biennio 2020/2022 sono stati impiantati un totale di 1743 device ed eseguite 712 consulenze, garantendo una elevata compliance terapeutica, riducendo le complicanze della malattia e i giorni di degenza. Per far fronte alle crescenti richieste interne e dal territorio a partire dal 9/01/2023, grazie all'appoggio della Direzione Sanitaria - Dipsa che ha creduto nel progetto e ha voluto sviluppare un team dedicato, è stato istituito l'Ambulatorio degli Accessi venosi composto da 5 infermieri, di cui uno dei quali referente per tutti i 5 giorni a settimana e gli altri 4 a rotazione settimanale, un Medico responsabile, due Coordinatori infermieristici responsabili del servizio. Ad oggi l'organizzazione prevede 3 locali dedicati: sala d'impianto, accettazione e sala d'attesa e, amministrativamente, un centro di costo assegnato al Servizio di Anestesia e Rianimazione. In particolare, gli Infermieri impegnati al servizio Ambulatoriale provengono da differenti realtà lavorative: due dal reparto di Chirurgia, uno dal reparto di Oncologia - DH, uno dal servizio di Anestesia e Rianimazione, tutti quanti formati con Master I livello in Impianto e Gestione degli accessi vascolari e un'Infermiera proveniente da DEA con Master I livello in Metodiche ecoguidate. I Coordinatori coinvolti provengono dal servizio di Medicina Interna e in possesso di Master di I livello in Impianto e gestione. Gli operatori, oltre al servizio dell'Ambulatorio, rappresentano attualmente elementi di riferimento all'interno del proprio reparto, al fine di ottimizzare il management e, attraverso il costante confronto con un'equipe multidisciplinare, scegliere il device migliore per il paziente rispetto alla continuazione delle cure. Oltre all'attività di impianto c'è stata un'evoluzione per quanto riguarda la consulenza infermieristica di valutazione dei pazienti gestione passando da 54 del 2019 alle oltre 1000 del 2023. Questo aspetto dimostra quanto il Team Accessi Vascolari sia stato interiorizzato dal sistema dell'Azienda Sanitaria come una vera e propria risorsa con un costante confronto con l'equipe medico-infermieristica dei vari Reparti, considerando ormai la risorsa non più "di nicchia" dedicata a poche strutture ma una risorsa trasversale a tutti i servizi.

Discussione: Il Gruppo di Lavoro svolge anche un compito di raccolta dati, lavorando in stretto contatto con il Rischio Infettivo dell'ASL AL per la standardizzazione delle pratiche assistenziali collaborando alla redazione di protocolli aziendali, organizzando attività di training ed educazione del personale sanitario. Quest'ultima attività si traduce in diversi vantaggi organizzativi e assistenziali traducendosi in un minor tasso di complicanze, durata della degenza del paziente e per ultimo una riduzione dei costi. L'organizzazione del Team permette alla struttura ospedaliera la riduzione d'impianti inappropriati e il raggiungimento di alti standard di qualità e costo efficacia. Nel l'ultimo anno il Team si è occupato di unificare i percorsi d'impianto dei 5 Presidi Ospedalieri dell'ASL AL (Acqui Terme, Casale Monferrato, Novi Ligure, Ovada e Tortona) e si è occupato di organizzare corsi di formazione sulla gestione degli accessi venosi vantando già 12 edizioni fra il 2023 e 2024 comprensivo di tirocinio aziendale.

Conclusione: La nostra realtà lavorativa rappresenta operativamente come la consulenza infermieristica possa essere inserita in una realtà organizzativa complessa come quella di una Azienda Ospedaliera con più Presidi Ospedalieri coinvolti, con un impatto sensibile sui pazienti in termini di riduzione delle complicanze, dei giorni di ricovero e, per ultimo nella formazione e coinvolgimento dell'equipe medico-infermieristica se non specialist rispetto a questa competenza.

5682

TASSO DI INFEZIONE E IMPATTO ECONOMICO DI UN "CATHETER BUNDLE" PER GESTIRE LE LINEE DI INFUSIONE E DI MONITORAGGIO IN UNA TERAPIA INTENSIVA GENERALE: UNO STUDIO RETROSPETTIVO MONOCENTRICO

Giulia Favata, Annagiulia Andreani, Marta Spada, Matteo Cesana, Stefano Citterio, Stefano Elli, Alberto Lucchini

Introduzione: Le infezioni catetere correlate (CBRSI) rappresentano un problema largamente diffuso e che implica un aumento di morbilità e mortalità dei pazienti e dei costi di gestione.

Obiettivo: verificare l'incidenza di infezione catetere correlata in una terapia intensiva che adotta tutte le indicazioni suggerite dalla letteratura internazionale.

Materiale e metodi: Studio osservazionale monocentrico retrospettivo. Setting : terapia intensiva generale italiana. Sono stati considerati arruolabili tutti i pazienti ricoverati da gennaio 2018 a dicembre 2022 (escludendo i pazienti post operati elettivi con una degenza inferiore alle 24h), portatori di cateteri venosi e/o arteriosi e con documentazione clinica completa.

Risultati: Nella finestra temporale considerata sono stati arruolati 1240 pazienti. I rate di incidenza di infezione per 1000gg/catetere di tutti i devices sono risultati inferiori a quelli raccomandati in letteratura: CICC 0.77 e FICC 1.04 vs 1.3-2.9, cannula arteriosa 0.1 vs 1.2-2.3, PAC 0.71 vs 2.4-5, PICC e catetere da dialisi 0 vs 0.9-1.3 e 4.2-5.3. Dall'analisi multivariata è emerso che ci sono cinque fattori che influenzano l'incidenza CBRSI in maniera statisticamente significativa: la prolungata permanenza in terapia intensiva, l'alta richiesta assistenziale (NAS), la nutrizione enterale, il trauma e l'ipotermia terapeutica (dato anomalo). È stata inoltre effettuata un'analisi dei costi del materiale utilizzato per la gestione dei cateteri vascolari. La spesa per la gestione della linea infusoria adottando tutte le indicazioni raccomandate dalla letteratura è stata pari a 225.00€ per singolo paziente

Conclusioni: L'implementazione del bundle di gestione dei cateteri vascolari e delle linee infusionali permettono di mantenere i rate di infezione catetere correlate in linea con le raccomandazioni fornite in letteratura e che le spese necessarie sono compatibili con un budget di terapia intensiva.

5764
APPLICAZIONE DELL' ENHANCED ADULT DIVA (EA-DIVA) SCORE ED IMPIEGO DELLA TECNICA ECOGUIDATA PER IL POSIZIONAMENTO DEGLI ACCESSI VENOSI PERIFERICI IN PRONTO SOCCORSO: UNO STUDIO OSSERVAZIONALE PROSPETTICO
Petta D., Bambi S., Longobucco Y.

Introduzione: Il posizionamento di accessi venosi periferici (AVP) è la procedura invasiva più comunemente impiegata nella pratica clinica per la somministrazione di liquidi, farmaci o emocomponenti; oltre l'85% dei pazienti ospedalizzati necessitano l'inserimento di questi device. Quasi 1 paziente su 9 adulti che afferiscono al Pronto Soccorso (PS) presenta un accesso venoso difficile (DIVA). Il tasso di fallimento complessivo è compreso tra il 35% e il 50%, causando ritardi nella gestione del paziente, aumento del rischio di eventi avversi, dei costi di ospedalizzazione, stress per il paziente e il caregiver, dolore, ansia e discomfort, infezioni o flebiti correlate ai ripetuti tentativi di venipuntura. Il paziente DIVA può essere definito come qualsiasi paziente che presenti un patrimonio venoso non visibile o non palpabile, oppure che presenti una dichiarata storia di difficoltà di cannulazione, abuso di sostanze a somministrazione endovenosa o con un BMI>30, per cui risulti necessario ricorrere a tecniche di posizionamento avanzato come l'impiego di ecografia. L'Enhanced Adult DIVA (EA-DIVA) score è una scala di valutazione atta all'identificazione precoce dei pazienti DIVA, validata da Civetta et al. in un contesto pre-operatorio, è composta da 8 items, fattori dimostrati essere influenti sulla difficoltà di cannulazione venosa; prevede l'attribuzione di un punteggio da 0 a 12: con punteggio ≥ 8 (cut-off) è indicato il posizionamento dell'AVP previa valutazione da parte di un esperto attraverso tecnica ecoguidata. Gli obiettivi del presente studio erano quelli di identificare la quota di pazienti DIVA afferenti al PS mediante l'utilizzo della scala EA-DIVA, valutare il numero di tentativi effettuati ed il tempo medio di reperimento di un AVP nei pazienti DIVA e valutare la presenza di ulteriori variabili, non incluse nella scala, che rendono complesso il posizionamento del device.

Materiale e metodi: Studio osservazionale, prospettico, monocentrico, condotto presso il PS dell'Ospedale San Giuseppe di Empoli dal 19/05/2023 al 31/01/2024. Criteri di inclusione: pazienti adulti afferenti al PS con indicazione al posizionamento di CVP. Criteri di esclusione: pazienti con età<18 anni; pazienti con Codice Triage 1; pazienti inviati ai percorsi Fast Track; pazienti che presentavano un CVP posizionato sul territorio, o portatori di catetere venoso centrale; pazienti che presentavano mancanza di capacità collaborativa. Il personale infermieristico, previa rilevazione dei parametri vitali, provvedeva al posizionamento del CVP rilevando il tempo dall'applicazione del laccio emostatico fino al posizionamento del tappino a chiusura del device.

Risultati: Il campione che ha preso parte allo studio è costituito da 1280 pazienti. Il 51,17% (N=655) dei soggetti è di sesso femminile, con un'età mediana pari a 70 anni (IQR 50-82, range 18-99). I pazienti afferenti al DEA sottoposti a più di un tentativo per il posizionamento dell'AVP sono stati 374 (29,22%); 161 (12,58%) sono stati invece tutti i pazienti che hanno ricevuto un punteggio ≥8 alla scala di valutazione EA-DIVA. Attraverso il calcolo della sensibilità e specificità della scala EA-DIVA sull'introduzione dell'ecoguida, prendendo in considerazione il contesto di Pronto Soccorso e tenendo dunque conto dei ritmi di lavoro e delle risorse necessarie, il cut-off più idoneo da introdurre per l'impiego della tecnica ecoguidata è quello pari a 6, con una sensibilità del 96,52% ed una specificità dell'81,37%. Dall'analisi bivariata è inoltre emersa significatività statistica tra la presenza di edemi degli arti superiori e l'impiego dell'ecoguida con $\beta = 0,3773$ (IC 95% 0,318%-0,436) p-value<0,0001. Attraverso un test di regressione lineare multivariata con backward elimination, incrociando la presenza di edemi con i singoli items della scala EA-DIVA, è stato confermato il contributo degli edemi sulla necessità di utilizzo della tecnica ecoguidata.

5810
RIORGANIZZAZIONE DI UN TEAM ACCESSI VASCOLARI ATTRAVERSO L'UTILIZZO DELL'A3 REPORT: UN CASO STUDIO
Ramacciani Iseman C., Mahfoud R., Matassa M., Passeri M., Signorini S., Verdi D., Fiorenzi M.

Introduzione: L'attività di un team integrato di accessi vascolari (TAV), sebbene caratterizzata da un'alta competenza clinica, può presentare carenze organizzative anche significative. La mancanza di tracciabilità, il monitoraggio inadeguato dei costi e l'assenza di riferimenti chiari possono creare difficoltà nell'accesso ai servizi e un disallineamento tra domanda e offerta. In questo contesto, è stato scelto di adottare la metodologia A3 Report, uno strumento di problem-solving che favorisce un'analisi strutturata e la visualizzazione chiara dei processi, facilitando l'identificazione delle problematiche e delle relative soluzioni. La sua strutturazione permette di ottenere una visione d'insieme e di mantenere un focus costante sugli obiettivi del progetto. Attraverso questo strumento si è deciso di riorganizzare, formalizzare e tracciare le attività del TAV di un ospedale toscano, come richiesto dalla procedura aziendale.

Materiale e metodi: Viene presentata la riorganizzazione del TAV dello stabilimento ospedaliero selezionato; è stata utilizzata la metodologia A3 Report con la mappatura del processo attraverso il Value Stream Mapping (VSM), l'analisi delle cause radice con il diagramma di Ishikawa, la formulazione degli obiettivi e la programmazione e pianificazione degli interventi.

Risultati: L'analisi ha evidenziato un eccessivo ricorso a strumenti cartacei, con totale mancanza di tracciabilità dei dati legati alle prestazioni. Le richieste vengono effettuate telefonicamente su una linea non dedicata. Il materiale utilizzato è ordinato in modo difforme dai vari richiedenti, e il personale infermieristico coinvolto proviene da diversi setting di cura, con impatto sulle attività ordinarie e rischio di superamento dei vincoli contrattuali. Assieme all'obiettivo principale di riorganizzazione del TAV sono stati posti come obiettivi secondari la centralizzazione della gestione degli appuntamenti, il coordinamento delle spese e il miglioramento della tracciabilità degli interventi. Le contromisure implementate includono la formalizzazione del TAV di stabilimento e la nomina di un coordinatore, l'attivazione di agende elettroniche, la creazione di un centro di costo dedicato e l'allargamento del TAV con personale di supporto. Per il monitoraggio del progetto si è scelto di valutare il tempo di attesa delle prestazioni, il numero delle richieste attivate su agenda elettronica condivisa e l'attivazione del centro di costo.

Discussione: Le criticità organizzative identificate hanno avuto un impatto significativo sull'efficienza del servizio e sulla qualità

percepita delle prestazioni. L'implementazione delle contromisure proposte ha permesso di migliorare la tracciabilità, la gestione delle risorse e la coordinazione del personale. Tuttavia, restano alcune limitazioni legate alla necessità di ulteriore formazione del personale di supporto e all'integrazione completa delle agende elettroniche.

Conclusioni: Il progetto ha prodotto un miglioramento misurabile nell'organizzazione e nell'efficienza del TAV nel contesto analizzato. Le principali ricadute per la pratica clinica includono una maggiore accessibilità dei servizi, una migliore coordinazione delle attività e una tracciabilità degli interventi più accurata. Il monitoraggio continuo del progetto, però, dovrà approfondire nel tempo l'impatto delle misure implementate e identificare ulteriori aree di miglioramento.

5752
UNITÀ ACCESSI VASCOLARI PEDIATRICA
Bonistalli F., Gaspari M., Paradiso L.

L'Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione Pediatrica, Ospedale dei Bambini - ASST Spedali Civili di Brescia accoglie pazienti dai 28 giorni di vita fino al 15esimo anno di età non compiuto; durante il corso del ricovero si rende spesso necessario, in virtù della varietà delle patologie trattate, l'impianto di un accesso vascolare. All'interno della nostra Unità Operativa è stata istituita una procedura che, a seconda delle esigenze del paziente, fornisce una precisa indicazione su quale dispositivo impiantare; tale procedura è in uso anche in tutte le altre Unità Operative dell'Ospedale dei Bambini e guida il personale sanitario nella richiesta di reperimento dell'accesso vascolare alla nostra Unità Operativa. La flow-chart decisionale su cui si basa la scelta del device è stata redatta facendo riferimento alle linee guida GaVeCelt, organizzazione di riferimento sul territorio italiano per quanto riguarda il tema degli accessi venosi. A seguito di una mappatura, eseguita all'interno delle Unità Operative dell'Ospedale di Bambini, a cura di un gruppo di infermieri della Anestesia e Rianimazione Pediatrica formati in tema di accessi vascolari, è stata quantificata la reale necessità di posizionamento di accesso venoso per i pazienti ricoverati, oltre che a livello quantitativo anche per tipologia di device (nell'anno 2023 il numero di richieste di posizionamento di CVC ha superato le 500). Attualmente, all'interno del Presidio Ospedaliero, sono presenti delle sedute in elezione per il posizionamento di cateteri vascolari riservate per lo più a pazienti oncoematologici e spesso ricoverati unicamente per la procedura stessa. Tuttavia dalla sopracitata mappatura è emerso come l'offerta al momento erogata non risponda al reale fabbisogno, in quanto esclude la maggior parte dei pazienti già ricoverati per i quali il posizionamento di accesso vascolare viene effettuato in regime di urgenza, quindi non programmato, e spesso con device che non rispondono alle reali necessità del paziente. All'interno dell'Unità Operativa sono stati individuati 4 infermieri che, con attività dedicate a cadenza bisettimanale, rispondono alle esigenze di posizionamento di accesso vascolare nei pazienti di tutto l'Ospedale dei Bambini, in collaborazione col personale medico Anestesista-Rianimatore. Difatti, a differenza del paziente adulto, il paziente pediatrico necessita spesso di una analgo-sedazione. Gli infermieri in questione, oltre al conseguimento del titolo formativo specifico per posizionamento di accessi vascolari, svolgono regolare attività di mantenimento periodico delle competenze acquisite all'interno dell'Unità Accessi Vascolari, già presente all'interno del Presidio Spedali Civili degli adulti.

DONAZIONE E TRAPIANTO D'ORGANO

5843
DALL'ANALISI DEL CONTESTO ALLA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO PERCORSO DI ORGANI A CUORE FERMO CONTROLLATO (cDCD) NELLE TERAPIE INTENSIVE DELL'AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA e AUSL DI FERRARA
Pinca I., Belviso E., Adami I.

Introduzione: L'attività di trapianto da donatore DCD (uncontrolled e controlled) ha rappresentato l'11% dei trapianti da donatore deceduto in Italia nel 2023 (+5% rispetto al 2022); di questi il 90% degli organi utilizzati proviene dal programma DCD controlled. Attualmente le regioni con un programma DCD attivo sono 12, tutte con volumi di attività diversi; fra queste, nel 2023, l'Emilia Romagna è stata la regione che ha generato più donatori DCD utilizzati. Ad oggi, per rispondere al bisogno di trapianto incluso nei LEA, è necessario aumentare il numero delle Terapie Intensive in cui possa essere garantita una donazione cDCD, a seguito di un percorso di limitazione dei trattamenti inappropriati nei pazienti con prognosi infausta, a garanzia anche del rispetto di un'autodeterminazione da parte del paziente. Il ruolo infermieristico, ancor prima del coordinamento e gestione operativa del processo, è fondamentale nel garantire un approccio metodologico per la pianificazione di questi percorsi all'interno degli Ospedali. L'articolo vuole riportare l'esperienza dell'Ospedale Hub di Ferrara rispetto alle strategie organizzative finalizzate all'implementazione di questo programma donativo.

Materiale e metodi: Il primo step del progetto è stata la valutazione del potenziale donativo nelle terapie intensive dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara (AOUFE), condotta attraverso un'analisi retrospettivo-osservazionale dei decessi con patologia cerebrale, in età compresa fra i 18-85 anni, dal 1/1/2017 al 31/12/2020. I dati sono stati ricavati attraverso cruscotti di monitoraggio dedicati a tracciare i flussi di pazienti neurolesi a prognosi infausta e attraverso il programma regionale presente in Emilia Romagna "Donor-Action". Successivamente è stata realizzata un'analisi organizzativa, attraverso una SWOT Analysis, del contesto ferrarese che ha portato all'identificazione del progetto in tutte le sue fasi ed obiettivi secondo metodologia di project management. L'evento pandemico legato al COVID-19 ha interrotto la fase di avvio del programma, ripresa nel 2022 e portata a completamento nel 2023.

Risultati: L'analisi del potenziale donativo ha messo in evidenza che di 162 pazienti selezionati (in cui erano presenti i criteri di classificazione da procedura interna), 114 sono risultati essere potenzialmente idonei per clinica. Nello specifico 28 pazienti sono deceduti in setting extra-Terapia Intensiva e 86 in ambiente intensivo (all'interno delle due Rianimazioni presenti). Di questi: 60 pa-

zienti sono evoluti in morte encefalica e quindi candidati ad un programma di donazione di organi a cuore battente (DBD), mentre 26 sono risultati essere pazienti potenzialmente candidabili ad un percorso di donazione di organi a cuore fermo controllato (cDCD). L'analisi del contesto e risorse ha proiettato, infine, l'Organizzazione a colmare le lacune presenti ed attuare azioni di miglioramento, rispetto: acquisizione di risorse tecnologiche e competenze specifiche, oltre alla creazione e condivisione di un percorso di fine vita nelle Terapie Intensive come azione indispensabile e propedeutica. Tale approccio metodologico ha permesso alla Azienda di Ferrara il raggiungimento degli Indicatori di Performance assegnati nel 2022 e l'incremento del 55% dei donatori utilizzati nel 2023.

Discussione: In AOUFE il procurement di organi sino al 2022 proveniva esclusivamente da percorsi di donazione DBD, seppur in presenza di un potenziale donativo da poter reclutare all'interno di programmi di cDCD. L'elaborazione accurata dei dati, derivanti dall'analisi del potenziale donativo, ha fornito la concreta visione che l'implementazione di un programma DCDc fosse la chiave di volta per determinare un aumento del numero di donatori effettivi e utilizzati. Al termine di un percorso di analisi organizzativa, le Terapie Intensive hanno: acquisito competenze specifiche, attraverso la creazione di un ECMO Team, adottato misure di reperimento delle risorse/competenze necessarie e creato il percorso che ad oggi risulta essere efficace ed efficiente in risposta agli obiettivi.

Conclusione: La realizzazione del nuovo percorso donativo cDCD a Ferrara è stata condotta con una attenta metodologia che ha visto gli infermieri coinvolti nella pianificazione, attuazione, verifica e stabilizzazione del processo. Il raggiungimento degli obiettivi di Performance nel 2022-2023, esprimono l'efficacia di tale programma. La procedura in essere, oltre ad essere conforme alle linee di indirizzo nazionali e regionali, è inserita in un percorso di Qualità interaziendale.

5732

STRATEGIE E STRUMENTI PER OTTIMIZZARE LA DONAZIONE DI ORGANI E TESSUTI: LA COLLABORAZIONE TRA IL PRONTO SOCCORSO E IL COORDINAMENTO OSPEDALIERO PROCUREMENT DELL'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA DI PARMA

Sanfratello S., Cianciolo L., Petranca M., Sani E., Alessi L., Biondini S., Ressa F., De Nittis C., Saporito S., Blushaj K., Cremonesi D.

Introduzione: Ad oggi nei pazienti che presentano un'insufficienza d'organo terminale il trapianto di organi risulta essere l'unico trattamento possibile per salvare la vita del paziente. Il maggior limite all'espansione dei trapianti di organi e tessuti è la cronica discrepanza tra la domanda e la disponibilità di organi e tessuti. Attualmente in Italia ci sono 7962 pazienti in attesa di un trapianto d'organo con tempi di attesa che variano dai 1.7 a 5.9 anni con una mortalità, in Emilia Romagna, che varia dal 1,6% nei pazienti che attendono un trapianto di rene fino al 3.5% nei pazienti che attendono un trapianto di cuore. I dati non migliorano in Europa in quanto ogni giorno muoiono 10 pazienti in attesa di un trapianto. Il processo che conduce un paziente alla donazione di organi e tessuti prevede diversi steps che sono: identificazione del potenziale donatore, verifica della non opposizione in vita da parte del paziente, assenza di controindicazioni al prelievo, valutazione pre e intra-operatoria degli organi per concludere con il trapianto. La presenza di un processo così articolato porta inevitabilmente ad una riduzione dei donatori rispetto ai potenziali donatori, infatti Goldberg et al hanno dimostrato che rispetto a tutti i pazienti deceduti soltanto il 3.5% sono risultati idonei alla donazione di organi e tessuti. In virtù dei dati presenti in letteratura risulta indispensabile reclutare il maggior numero di pazienti potenziali donatori di organi e tessuti ed evitare che pazienti idonei alla donazione non vengano reclutati. Al fine di reclutare il maggior numero di pazienti potenziali donatori, il Centro Nazionale Trapianti, tramite il programma nazionale donazione di organi 2018-2020 pone le basi organizzative e definisce che l'attività di Procurement deve essere svolta, al netto delle attività amministrative, nei setting di area critica con valenza multidisciplinare (Terapia intensiva, Pronto Soccorso, Neurochirurgia, Stroke Unit e Neurologia).

Il progetto: modalità di comunicazione del potenziale donatore di organi e tessuti tra Pronto Soccorso e il Coordinamento Ospedaliero Procurement dell'Azienda Ospedaliero Universitaria

Obiettivo: Il progetto realizzato dall'AOUPR ha come obiettivo quello di comunicare al COP aziendale i pazienti che presentano le caratteristiche dei potenziali donatori di organi e tessuti che altrimenti decedono senza avere la possibilità di donare.

Materiale e metodi: il progetto è stato costituito da diverse fasi Fase 1: la prima fase è stata costituita dall'analisi del problema tramite revisione della letteratura per valutare la dimensione del fenomeno e quali strumenti e strategie potevano essere messe in atto per raggiungere il risultato prefissato. Dall'analisi della letteratura il 39% dei pazienti che muoiono con caratteristiche neurologiche non viene ricoverato in Terapia Intensiva, di conseguenza i pazienti muoiono in Pronto Soccorso senza avere la possibilità di poter donare organi e tessuti. Per ridurre il fenomeno, diversi studi promuovono la creazione di un percorso condiviso tra il Pronto Soccorso e il COP aziendale al fine di reclutare i pazienti potenziali donatori di organi e tessuti.

Fase 2: durante la fase due è stato creato un gruppo di lavoro multidisciplinare e multiprofessionale composto da medici e infermieri del Pronto Soccorso e del COP, successivamente è stata effettuata una formazione specifica al gruppo di lavoro per permettere l'acquisizione delle conoscenze e competenze necessarie per la realizzazione dell'istruzione operativa che permettesse di comunicare tutti i pazienti potenziali donatori di organi e tessuti al COP e dare la possibilità ai pazienti di donare.

Fase 3: la fase 3 è stata caratterizzata dalla creazione dell'istruzione operativa. il gruppo di lavoro si è riunito 3 volte nel periodo compreso tra Gennaio 2022 e Maggio 2022. Al termine dei 3 incontri il gruppo di lavoro ha ufficializzato il documento che viene riassunto in due flowchart illustrate nella figura 1 e 2. La figura 1 mostra il processo che l'infermiere o il medico di Pronto Soccorso deve seguire nel caso di paziente donatore di organi mentre la figura 2 mostra il flusso da seguire nel caso di paziente potenziale donatore di tessuti. Contemporaneamente alla realizzazione dell'istruzione operativa sono stati organizzati 2 eventi formativi destinati al personale infermieristico e medico del Pronto Soccorso con l'obiettivo di trasmettere le conoscenze in merito al riconoscimento dei pazienti potenziali donatori.

Fase 4: dal mese di giugno 2022 l'istruzione operativa è stata divulgata e implementata all'interno della U.O.

Risultati: Sono stati individuati alcuni indicatori per valutare l'applicazione della I.O e l'efficacia della stessa, pertanto sono stati misu-

rati: la numerosità delle segnalazioni, la numerosità dei pazienti che sono arrivati a donazione e quali organi sono stati donati. Dopo 18 mesi dall'introduzione del progetto sono stati segnalati n° 8 paziente potenziali donatori di organi e tessuti di cui n° 3 sono arrivati a prelievo, n° 4 non sono risultati idonei per altre comorbidità e n° 1 paziente ha dichiarato l'opposizione in vita, dei n° 3 pazienti sono stati prelevati n° 2 Cornee, n° 1 multitegumento, n°1 fegato e n°1 cute. Tramite il prelievo degli organi e tessuti sopra elencati è stato possibile migliorare la qualità di vita di n° 5 pazienti.

Conclusioni: Il processo di cambiamento è sempre un elemento estremamente difficile da implementare in particolar modo nei contesti di emergenza urgenza dove l'attività lavorativa è sempre frenetica e ostile. L'obbligo da parte del professionista sanitario ad impegnarsi nell'individuazione del potenziale donatore fino al trapianto di organi è previsto non soltanto dalle leggi istituzionali ma è anche un dovere etico previsto dal codice deontologico dell'infermiere al capo 4 articolo n°26 "Donazioni di sangue, tessuti e organi" e dal codice deontologico dei medici al titolo 5 articolo n°40 "Donazione di organi, tessuti e cellule". L'introduzione di una istruzione operativa che definisce i criteri specifici di individuazione di un paziente potenziale donatore, aver definito a priori il percorso che il paziente deve seguire, aver definito i numeri di telefono da contattare e aver fatto della formazione specifica a tutto il personale del Pronto Soccorso ha permesso di migliorare la qualità della n° 5 pazienti in 18 mesi. Il percorso è appena iniziato e con il passare del tempo si ipotizzano dei risultati decisamente migliori.

Sala Regency

PRATICA CLINICA, ETICA IN AREA CRITICA

5733

ECOGRAFIA TORACICA INFERMIERISTICA

Paradiso L., Gaspari M., Samarani E.

L'impiego dell'ecografia polmonare rappresenta una recente innovazione nel campo della patologia respiratoria pediatrica ed ha dimostrato di essere altamente efficace nel rilevare le variazioni nei tessuti polmonari. La diffusione della ecografia polmonare sta rivoluzionando l'approccio diagnostico e terapeutico nei confronti dei pazienti. La sua rapidità di esecuzione, la qualità delle immagini ottenute e la possibilità di ripetere l'esame in modo sicuro e confortevole, sia per il paziente che per l'operatore, ne stanno promuovendo l'ampia adozione nella pratica clinica. La patologia polmonare infettiva costituisce tutt'oggi una delle principali cause di ospedalizzazione in età pediatrica e spesso necessita di ricorso alle tecniche di imaging tradizionali percorso diagnostico - terapeutico. Le lesioni polmonari riducono l'aerazione e la compliance del polmone, creando diversi tipi di artefatti. Artefatti specifici suggeriscono condizioni patologiche specifiche che possono essere sospettate in base alle caratteristiche fisiopatologiche ed ecografiche. La terapia intensiva pediatrica di Brescia collabora da circa un anno con uno studio internazionale per la valutazione dell'immagine ecografica polmonare nel paziente affetto da bronchiolite. Al fine di ottimizzare la raccolta dati è stato coinvolto il gruppo infermieristico effettuando un percorso formativo individualizzato sotto la guida del responsabile medico della terapia intensiva. Durante il training il personale coinvolto ha acquisito le competenze per la corretta esecuzione dell'esame e la valutazione qualitativa utilizzando una apposita scala basata su criteri oggettivabili (lung Ultrasound Score- LUS Score).

L'acquisizione di autonomia nell'esecuzione di un esame 'bed-side' e 'focused', ha permesso al personale infermieristico di aggiungere un importante strumento alle consuete attività di nursing, potendo così intercettare precocemente l'insorgenza di alterazioni patologiche o di monitorizzare l'andamento clinico del paziente.

L'uso degli ultrasuoni in modo specifico e sistematico ha permesso quindi di introdurre un ulteriore elemento da condividere col personale medico, collaborando in una visione globale e congiunta della cura e dell'assistenza.

5689

NURSING DEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A ECMO IN UNA TERAPIA INTENSIVA GENERALE PER ADULTI: UNO STUDIO RETROSPETTIVO MONOCENTRICO

Monti C., Crea D., Di Noce M., Montana L., Placco C., Villa M., Lucchini A.

Introduzione: L'ECMO è un'importante tecnica di trattamento invasivo per i pazienti pediatrici affetti da grave patologia respiratoria, non responsiva alle tecniche di trattamento convenzionali.

Obiettivo: analizzare i principali parametri emodinamici e respiratori e le principali complicanze registrate nei pazienti pediatrici sottoposti ad ECMO

Metodi: studio osservazionale retrospettivo monocentrico. Sono stati arruolati tutti i pazienti con età <18 anni ricoverati presso la TI Generale dell'IRCCS San Gerardo nel periodo 2012-2022. I dati di monitoraggio e clinici sono stati rilevati dai database informatici in uso presso la terapia intensiva.

Risultati: sono stati arruolati 18 pazienti nello studio, affetti prevalentemente da ARDS da polmonite (78%), secondaria a trauma (11%) o da asma (11%). Per ogni paziente preso in esame è stato scelto il tipo di incannulamento appropriato, in base alle esigenze: la maggior parte del campione è stato sottoposto ad ECMO V-V con doppia cannula (78%), il 6% ad ECMO V-V ma con cannula bilume, il 6% ad ECMO V- A ed il 12% ha necessitato di un supporto VV-A.

Prima dell'ECMO sono stati supportati con ventilazione meccanica invasiva o non invasiva, per una mediana rispettivamente di 2 e 3 giorni. Durante il supporto ECMO, sono stati riscontrati invece dei cambi netti dei parametri di ventilazione, più improntati verso una ventilazione protettiva. Durante il supporto ECMO, i pazienti in esame hanno mantenuto una mediana di pressione sistolica intorno ai 110 mmHg, di pressione diastolica di 62 mmHg ed una frequenza cardiaca i 116 bpm.

Dall'analisi delle cartelle cliniche, è emerso che l'83% dei pazienti in esame hanno avuto necessità di supporto farmacologico con vasopressori. Durante il supporto ECMO, il campione in esame è stato sedato e curarizzato sia per via endovenosa (100%) sia con gas alogenati (61%).

L'assistenza infermieristica giornaliera è fondamentale per la cura del paziente e la prevenzione delle possibili complicanze. Non sono riportati in letteratura riguardanti l'incidenza di questi eventi avversi nei pazienti pediatrici durante il supporto ECMO: il 44% di loro presenta sanguinamenti dal punto d'inserzione delle cannule ECMO, il 28% sanguinamento dal cavo orale e l'incidenza delle LDP durante il ricovero è invece del 39%.

Conclusioni: I pazienti pediatrici sottoposti ad ECMO hanno una sopravvivenza in linea con i dati ELSO. Le complicanze registrate sono simili a quelle riportate in letteratura.

5822

PROBLEMATIZZARE L'OVVIO. DIARI DI TERAPIA INTENSIVA: RIFLESSIONI TRA ETICA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

Pegoraro F.

In alcune realtà intensive l'arte della scrittura a mano di diari da parte di familiari, personale sanitario e di infermieri di terapia intensiva risulta essere parte integrante del percorso di cura a medio- lungo termine per pazienti e familiari coinvolti in un percorso di follow-up. Con l'arrivo dell'intelligenza artificiale (IA) alcuni studi vorrebbero delegare la scrittura dei diari di terapia intensiva a un campo dell'informatica che si concentra sulla creazione di sistemi e macchine progettati per imitare alcuni aspetti del pensiero umano, come il ragionamento, la percezione, il problem solving, il linguaggio naturale e l'apprendimento. Realtà, dice il pensiero comune, è tutto ciò che esiste. Più precisamente è tutto ciò che esiste effettivamente, in contrapposizione con ciò che invece, è illusorio, immaginario e fittizio. La filosofia ci insegna, invece, a distinguere con attenzione e a fare chiarezza nei concetti che troppo spesso impieghiamo disinvoltamente e senza le dovute attenzioni. Sulle orme di Hegel, Fusaro propone una correzione su questo concetto filosofico: realtà è ciò che, esistendo effettivamente, esprime una razionalità. Non tutto ciò che esiste, dunque, è in quanto tale reale. Come disse una volta Winston Churchill "prima siamo noi a dare forma agli edifici; poi sono questi a dare forma a noi". Siamo nella primissima fase di costruzione delle nostre realtà digitali. Possiamo costruirle bene, prima che inizino a influenzare e modellare noi e le generazioni future nel modo sbagliato. La Discussione sul bicchiere mezzo vuoto o mezzo pieno è inutile perché la questione davvero interessante è come possiamo riempirlo. Individuare la strada migliore da percorrere inizia dal primo passo fondamentale: cercare di averne una maggiore e migliore comprensione. Il codice deontologico degli infermieri del 2019 definisce, oltre alle norme dell'agire professionale, i principi guida che strutturano il sistema etico in cui si svolge la relazione con l'assistito. All' articolo 55 del suddetto codice viene enunciato che "L' infermiere si attiva per l'analisi dei dilemmi etici e contribuisce al loro approfondimento e alla loro Discussione. Promuove il ricorso alla consulenza etica e al confronto, anche coinvolgendo l'Ordine Professionale". In qualità di professionisti, siamo in grado di comprendere in chiave etica rischi e benefici potenzialmente associati all' utilizzo di tale tecnologia a breve- medio termine? Rispetto della dignità umana, giustizia e non discriminazione, trasparenza e responsabilità, consenso informato, beneficio sociale, accountability sono alcuni esempi da analizzare con consapevolezza prima di procedere alla scrittura di diari di terapia intensiva da parte dell'IA per comprendere quanto siamo fruitori dell'IA o al servizio di essa. A quale forma di conoscenza e a quali dilemmi etici siamo chiamati a rispondere sulla scrittura di diari di terapia intensiva? Come contribuiamo al loro approfondimento e alla loro Discussione per la tutela dei pazienti? La presente proposta vuole offrire un'analisi della tematica in chiave etica professionale e Medical Humanities per un approccio consapevole all' ipotetica scrittura di diari di terapia intensiva da parte dell'IA.

5760

PUPILLOMETRIA IN TERAPIA INTENSIVA: INNOVAZIONI E CONTRIBUTI LEGATI ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Roberti V., Citerio G., Mita A.

Introduzione: Migliorare la prognosi delle lesioni cerebrali acute è un elemento chiave dell'assistenza critica. La valutazione standard prevede l'esecuzione del test della reattività pupillare alla luce con una fonte luminosa portatile ma i risultati con questo metodo vengono interpretati soggettivamente. Pertanto, la valutazione mediante la pupillometria automatizzata potrebbe essere più precisa e riproducibile in ambito intensivo. Il sistema di pupillometria prevede l'utilizzo di diversi algoritmi per il rilevamento, il tracciamento e l'analisi pupillare basandosi su tecniche di visione artificiale e machine learning. Attraverso tale sistema è stata valutata l'associazione dell'indice della risposta neurologica pupillare (NPI) con gli esiti neurologici a 6 mesi dei pazienti con danno cerebrale acuto non anossico.

Materiali e metodi: È stato condotto uno studio di coorte multicentrico, prospettico e osservazionale in 13 ospedali europei e statunitensi. Erano inclusi nello studio i pazienti maggiorenni, ricoverati nelle unità di terapia intensiva con diagnosi di trauma cranico, emorragia subaracnoidea aneurismatica o emorragia intracerebrale; sottoposti a valutazione pupillometrica automatizzata, ogni 4 ore e durante i primi 7 giorni di degenza, per ottenere i valori di Npi. Gli esiti neurologici a 6 mesi sono stati valutati mediante la scala GOSE (Extended Glasgow Outcome Scale). È stata poi condotta una analisi di regressione per valutare l'associazione dei valori di Npi con i valori della scala GOSE e come si relazionavano gli stessi valori di Npi con la mortalità.

Risultati: Tra il 1 Novembre 2020 e il 3 Maggio 2022, sono stati arruolati 514 pazienti (n.224 con trauma cranico, n.139 con emorragia subaracnoidea aneurismatica e n. 151 con emorragia intracerebrale). L'età media dei pazienti era di 61 anni (IQR 46-71) e il punteggio mediano della Glasgow Coma Scale al momento del ricovero era 8 (5-11). Sono state effettuate n.40.071 misurazioni di Npi (mediana n.40 per paziente [20-50]). L'esito neurologico a 6 mesi è stato valutato in n.497 pazienti (97%), di cui n.160 (32%) sono deceduti e n.241 (47%) hanno avuto almeno una registrazione di Npi anormale, associata ad uno scarso esito neurologico (per ogni aumento del 10% nella frequenza di Npi anormale, adjusted odds ratio 1.42 [95% CI 1.27–1.64]; p<0.0001) e mortalità ospedaliera (adjusted hazard ratio 5.58 [95% CI 3.92– 7.95]; p<0.0001).

Discussione: Un sistema di pupillometria che include funzionalità avanzate come il riconoscimento automatico delle pupille, l'analisi in tempo reale delle loro dimensioni e cambiamenti, la capacità di apprendere e migliorare la precisione delle misurazioni nel tempo, rappresenta una innovazione nella gestione dei pazienti con danno cerebrale acuto. Lo studio Orange è lo studio prospettico più ampio volto ad indagare il valore prognostico dell'Npi come misurazione standardizzata quantitativa della reattività pupillare. Valori di NPI ripetutamente anomali (<3), compresi i valori più estremi pari a 0, nei primi 7 giorni di ricovero dopo lesione cerebrale acuta predicono uno scarso esito neurologico per il paziente. Infatti tali valori sono stati riscontrati più frequentemente nei pazienti con GOSE ≤ 4. Un aumento del numero di misurazioni di Npi < 3 è associato ad una maggiore probabilità di avere un esito neurologico sfavorevole per il paziente. Così come due rilevazioni consecutive di NPI = 0, o il deterioramento dell'NPI fino a valore 0 sono associate ad un aumento del rischio di mortalità. Al contrario, il rischio di mortalità non aumentava quando un Npi pari a zero tornava ad un valore più alto. La rilevazione dei cambiamenti Npi consente al personale sanitario di monitorare le condizioni del paziente e identificare precocemente danni cerebrali in evoluzione.

Conclusione: Nella lesione cerebrale acuta, l'NPI, ottenuto attraverso software che includono algoritmi tecnologici legati all' intelligenza artificiale, assume un valore prognostico clinicamente e statisticamente significativo per gli esiti neurologici e la mortalità degli assistiti. La pupillometria automatizzata e ripetuta è risultata efficace nel rilevare precocemente lesioni cerebrali in evoluzione e monitorare l'efficacia di interventi terapeutici; pertanto sarebbe un valido metodo integrativo e innovativo per la definizione delle strategie diagnostiche e terapeutiche nelle unità operative di terapia intensiva.

5767

CONTRIBUTO DI UN INFERMIERE SPECIALIZZATO NEL MIGLIORAMENTO DELL'OUT-COME DEL PAZIENTE ATTRAVERSO L'USO DELL'ECOGRAFIA POINT-OF-CARE: INDAGINE SUL PUNTO DI VISTA E SUL VISSUTO DEI PROFESSIONISTI

Buccheri C.

Introduzione: Nell'ottica dell'aggiornamento professionale e dello sviluppo tecnico-scientifico in medicina, abbiamo iniziato questo studio mettendo al centro della nostra ricerca come il sapere tecnico degli infermieri applicato alle nuove conoscenze scientifiche possa migliorare la qualità dell'assistenza ai pazienti ricoverati i reparti di alta intensità. Nello specifico l'obiettivo di questa tesi è quello di indagare come gli infermieri utilizzino l'ecografo, il loro rapporto con gli ultrasuoni e le loro esperienze. Background del nostro studio è stato l'articolo pubblicato da ANIARTI nel 2014: "l'utilizzo dell'ecografia nell'assistenza infermieristica: una revisione bibliografica", interessante inoltre è stato avere una prospettiva a 10 anni da questo studio per capirne i risvolti e le novità.

Materiali e metodi: Lo studio condotto è di tipo osservazione trasversale (cross-sectional), utilizzando un questionario redatto da noi e condiviso attraverso Google moduli al personale infermieristico. Il questionario era composto da una breve sezione anagrafica, seguita da domande specifiche sulle conoscenze degli infermieri circa l'ecografia infermieristica, i possibili utilizzi e il percorso formativo eventualmente svolto. Il nostro quesito di ricerca è stato: "come l'infermiere può migliorare l'approccio al paziente con l'uso dell'ecografia".

Analisi e discussione dei dati: Considerando i dati acquisiti dal questionario si può osservare che la maggior parte degli infermieri che hanno partecipato sono giovani infermieri tra i 20 e i 40 con un'anzianità di servizio molto variegata. Un punto di forza di questo questionario è stata la grande diffusione capillare tra i reparti infatti tutti i setting lavorativi erano rappresentati. Il punto cruciale del questionario era l'utilizzo dell'ecografo in ambito infermieristico e nell'86% dei casi si nota che l'ecografo è presente nei reparti; questo però non è direttamente proporzionale all'utilizzo perché anche se nel 76,8% dei casi l'ecografo risulta disponibile per tutti, il 65,9% degli infermieri non lo ha ancora acquisito come strumento proprio. Inoltre, nonostante il 90,6% degli infermieri voglia continuare la formazione in questo ambito, la maggior parte degli infermieri, il 64,6%, non ha mai seguito corsi di aggiornamento, master o corsi professionalizzanti per l'utilizzo dell'ecografo. Entrando nello specifico, le competenze degli infermieri nel quotidiano sono per la maggior parte legate all'utilizzo dell'ecografo per l'inserimento di accessi vascolari o la valutazione del patrimonio venoso, seguito dalla valutazione della vescica (nel 47,6% dei casi). In pochi casi l'ecografo viene utilizzato per la valutazione fast, la valutazione del fondo gastrico, della cava o per valutazioni polmonari in caso di dispnea. Al contrario però il 35,4% dei casi non utilizza mai l'ecografo. Per quanto riguarda, inoltre, la percezione degli infermieri, nel 98,8% dei casi ritengono che l'ecografia possa apportare benefici all'assistenza. Nell'esperienza lavorativa del 88,4% degli infermieri intervistati si è dimostrato che l'ecografo ha davvero le potenzialità per risolvere un problema clinico assistenziale. Per concludere, ci si può soffermare su ciò che pensa il personale infermieristico dell'ecografia: per la maggioranza l'ecografo è visto e sentito come uno strumento utile nella pratica clinica, per altri rende l'assistenza al paziente più veloce ottimizzando le procedure.

Conclusioni: L'ecografia è un mezzo per raggiungere un fine, non ha padroni ma solo professionisti che sanno utilizzarla nel migliore dei modi. Il ruolo e il compito dell'infermiere è quello di aiutare i pazienti in ogni ambito della loro assistenza e se questo dovesse includere l'utilizzo dell'ecografo perché non farlo? Come si è abbondantemente dimostrato il detto "si è sempre fatto così" non ha nessuna valenza soprattutto non rientra in tutti i valori per i quali gli infermieri hanno sempre combattuto in questi anni, quindi perché non sdoganarlo?

5656

FARE RETE CON LA RETE: UN PROGETTO DI EDUCAZIONE SANITARIA E DI UMANIZZAZIONE DELLA TERAPIA INTENSIVA

Calzari S.

Introduzione: Ogni anno migliaia di pazienti in Italia sopravvivono ad una malattia grave e a un conseguente ricovero in terapia intensiva. Molti di loro (fra il 30 e l'80%) andranno incontro ad una sindrome da post terapia intensiva (PICS). Per questi individui, le Linee guida (linee guida ERC 2021 post rianimazione; linee guida NICE 2009) raccomandano la presa a carico da parte da parte di ambu-

latori dedicati di follow up post terapia intensiva. Nonostante questo, in Italia sono presenti delle carenze di personale (mancanza di professionisti della salute) e strutturali (esigue risorse pubbliche) che hanno condotto ad una inadempienza per tali raccomandazioni. Gli studi hanno riportato che l'incidenza di PICS si riduce applicando l'ABCDEF bundle: una serie di azioni da mettere in atto mentre la persona si trova ancora ricoverata in terapia intensiva. Il bundle prevede azioni tecniche e azioni che prevedono pratiche di umanizzazione della terapia intensiva. Ad esempio, viene proposto l'utilizzo del diario narrativo, la pet therapy, un coinvolgimento attivo da parte dei familiari, la terapia intensiva aperta. L'utilizzo di tali strumenti necessita prima di ogni cosa di un cambiamento culturale con modifiche nei modelli di cura e di prassi ormai consolidate da anni. Tali pratiche esulano dall'abituale approccio biomedico spesso applicato nei reparti di terapia intensiva.

Il progetto "postintensiva" (PI) nasce con lo scopo di fornire educazione sanitaria ai pazienti usciti dalla terapia intensiva ed ai loro familiari riguardo la sindrome da post terapia intensiva e di diffondere le buone pratiche di umanizzazione affinché vengano applicate all'interno dei reparti di rianimazione.

L'obiettivo primario di PI è quello di fornire educazione sanitaria ai pazienti usciti dalla terapia intensiva, e ai loro familiari riguardo la sindrome da post terapia intensiva. L'obiettivo secondario è di diffondere le buone pratiche di umanizzazione della terapia intensiva affinché vengano applicate nei reparti di terapia intensiva italiani.

Materiale e metodi: Il progetto PI nasce come progetto personale nell'aprile 2021 con la creazione del sito internet "postintensiva.it" e del gruppo Facebook "Storie di terapia intensiva". Il sito PI, rivolto ai pazienti dimessi dalla terapia intensiva, ai loro familiari e agli operatori sanitari, fornisce educazione sanitaria ai pazienti dimessi dalla terapia intensiva e diffonde le buone pratiche di umanizzazione della terapia intensiva. Il gruppo Facebook "Storie di terapia intensiva" vuole essere uno spazio virtuale, moderato, in cui operatori sanitari, ex pazienti e familiari possono "incontrarsi" per scambiarsi esperienze, opinioni e dialogare su temi legati alla terapia intensiva.

Risultati: Vari infermieri e medici hanno conosciuto PI e hanno offerto la propria disponibilità nell'aiutare a diffondere i contenuti proposti. Risultati a favore dei pazienti e familiari: alcuni infermieri di PI hanno redatto una brochure informativa dal titolo "il ritorno a casa" per spiegare quali sono le problematiche più frequenti dopo la terapia intensiva e offrire suggerimenti. PI è in continua ricezione verso le e-mail da parte di familiari di persone ricoverate in terapia intensiva alla ricerca di un supporto. Gli operatori sanitari di PI rispondono, in maniera coordinata, offrendo supporto e indicazioni su come affrontare il ricovero del loro caro. Sono stati pubblicati articoli su mezzi di informazione accessibili a tutti riguardo i temi della PICS e dell'umanizzazione della terapia intensiva. Risultati a favore dei professionisti sanitari: Sono stati fatti webinar su PICS e diari pazienti trasmessi su vari canali social. Alcuni infermieri di PI sono intervenuti nella formazione in aula al corso di laurea di infermieristica dell'Università di Varese e alla scuola di specializzazione per infermieri di terapia intensiva nel Canton Ticino (Svizzera). Partecipazione al congresso "La Vita dopo la terapia intensiva" (6 aprile 2024, Brescia). Risultati a favore delle organizzazioni sanitarie: È stata redatta una versione del poster narrativo a favore delle terapie intensive. Sono stati fatti incontri (sia in presenza che online) al fine di aiutare varie terapie intensive ad implementare vari strumenti di umanizzazione.

Discussione: PI, nato come semplice sito internet dallo scopo divulgativo, è diventato un vero e proprio progetto. La pandemia di Covid ha mostrato, nei grandi numeri, la fragilità dell'essere umano ed ha mostrato quanto importante sia, in terapia intensiva, una presa a carico che tenga conto della persona nella sua globalità e non limitata all'aspetto strettamente biologico. C'è senz'altro un aumento di consapevolezza degli operatori sanitari rispetto alla PICS e rispetto alle buone pratiche di umanizzazione. Tuttavia, la presa a carico dei pazienti nel post terapia intensiva è ancora deficitaria. Si rende quindi necessario rendere semplice e accessibile l'educazione sanitaria a tutti i sopravvissuti dalle varie terapie intensive anche attraverso la rete. Inoltre, sono ancora pochi i reparti che hanno implementato strumenti di umanizzazione della terapia intensiva (diario narrativo, poster narrativo, musico terapia) o che applicano modelli di terapia intensiva aperta. La divulgazione delle buone pratiche di umanizzazione non può avvenire solo durante i congressi o essere relegata alle aule universitarie. È necessario che i vari operatori sanitari dei vari ospedali facciano rete condividendo le esperienze e aiutandosi reciprocamente nelle implementazioni.

Conclusioni: PI, nato come sito internet e diventato progetto, mira a divenire una vera e propria associazione che unisca operatori sanitari, ex pazienti e familiari. Unire le forze, fare rete, coinvolgere enti, associazioni e istituzioni è la chiave per una rivoluzione culturale riguardo la terapia intensiva. Le terapie intensive devono modificare i propri modelli di cura per mettere sempre di più persona ricoverata e familiare al centro della cura.

RICERCA IN AREA CRITICA

5801

STUDIO PROSPETTICO COMPARATIVO PER LA VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA DI DUE DISPOSITIVI PER LA DECONTAMINAZIONE DELLA CUTE NEI PAZIENTI CRITICI IN TERAPIA INTENSIVA

Rosini I., Primavera M., Catarinacci V., Misero P.

Introduzione: I pazienti ricoverati in unità di terapia intensiva sono a più alto rischio di acquisire infezioni da germi MDR per la prolungata ospedalizzazione, le procedure invasive cui devono essere sottoposti, il posizionamento di dispositivi endovascolari e di altro tipo, le malattie croniche spesso multiple preesistenti all'evento acuto, in particolare il diabete, le malattie croniche polmonari e l'insufficienza renale. Queste ultime, insieme alle immunodeficienze acquisite, aumentano il rischio di infezioni nosocomiali, cioè acquisite in ospedale. Inoltre, le stesse cause del ricovero in rianimazione, possono indurre una brusca e persistente alterazione del sistema immunitario. Si è voluto introdurre sulla scorta delle esperienze di letteratura internazionale, accanto al tampone nasale, rettale e al BAS, il tampone cutaneo (ascella + inguine). I tamponi cutanei sono i primi a positivizzarsi per germi MDR dopo contami-

nazione del paziente da trasmissione orizzontale, più frequente nelle fasi di alta circolazione di germi alert nelle unità di degenza. La recente letteratura scientifica suggerisce la decontaminazione della cute con salviette a base di clorexidina al 2%.

Materiale e metodi: Abbiamo confrontato l'utilizzo di tipi di salviette per la decontaminazione della cute: Prontoderm Wipes Salviette antisettiche clorexidina gluconato al 2% con un disegno di randomizzazione a blocco dei preparati, per un periodo di sette mesi. L'assegnazione della salvietta è stata fatta all'ingresso del paziente nella U.O. di Rianimazione. All'ingresso venivano eseguiti tutti i tamponi di monitoraggio microbiologico, che veniva ripetuto una volta a settimana. I pazienti venivano lavati a giorni alterni con la salvietta individuata, in caso di positività del tampone cutaneo, il paziente veniva lavato quotidianamente con la salvietta dedicata, sino a documentata negatività del tampone cutaneo di controllo, (in 4° giornata). Il lavaggio veniva effettuato con la salvietta individuata per ogni zona del corpo così suddivise: Viso, braccia – zona anteriore del tronco e ascelle-zona posteriore del tronco- inguine e igiene intima anteriore – glutei e perineo – gambe

Risultati: Durante la degenza su un campione di 270 pazienti il tampone cutaneo per MDR (*Pseudomonas A*, KPC, *Acinetobacter baumannii*) è risultato positivo per il 42% dei casi, mentre per l'*Acinetobacter Baumannii* è risultato positivo per il 19%. Il tampone rettale su 270 pazienti durante la degenza è risultato positivo per MDR (*Pseudomonas A*, KPC, *Acinetobacter baumannii*) nel 37% dei casi, mentre per il solo *Acinetobacter* la positività è stata riscontrata nel 11%.

Alla dimissione su 270 pazienti in cui sono stati rilevati tutti gli MDR (*Pseudomonas A.*, KPC, *Acinetobacter*) il tampone rettale era positivo per il 10% su 146 pazienti trattati con la salvietta a base di Clorexidina; mentre su 124 pazienti trattati con la salvietta Prontoderm il tampone rettale alla dimissione è risultato positivo nel 16% dei casi. Per la sola ricerca dell'*Acinetobacter* su un campione di 270 pazienti il tampone rettale alla dimissione era positivo per il 0,4 % su 146 pazienti in cui è stata utilizzata la salvietta a base di Clorexidina, mentre su 124 pazienti trattati con la salvietta Prontoderm il tampone rettale alla dimissione è risultato positivo nel 2,4 % dei casi.

Discussione: Alla luce della letteratura e della sensibilizzazione nel contrastare le infezioni ospedaliere provocate dagli MDR e dall'AMC, è necessario mettere in atto strategie per evitare complicanze durante il ricovero dei pazienti. Confrontando i dati con un campione pari a 347 pazienti la ricerca degli MDR nel tampone rettale su 174 pazienti è risultato positivo alla dimissione nel 8% dei casi dove era utilizzato unicamente il sapone detergente, mentre utilizzando il sapone a base di clorexidina su 173 pazienti lo sono stati lo 0,57%. È necessaria una condivisione di intenti e buone pratiche da mettere in atto per evitare che l'AMR e lo sviluppo degli MDR innalzino drasticamente la mortalità.

Conclusioni: La metodica della rilevazione del tampone cutaneo nelle unità di terapia intensiva, non è una pratica ancora acclarata, ma nella nostra realtà si è rilevata fondamentale per evitare trasmigrazioni dalla cute e lo sviluppo delle sepsi. Occorrono nuovi studi per l'implementazione di questa metodica.

5869

LA DIGITALIZZAZIONE NELLA GESTIONE DELLE PATOLOGIE TIME-DEPENDENT: UNO STUDIO OSSERVAZIONALE RETROSPETTIVO NEL TERRITORIO CALABRESE

Laratta M., Limonti F., Pingitore C., Ramacciati N.

Introduzione: Le patologie tempo dipendenti sono patologie i cui outcome clinici risultano fortemente condizionati dalle decisioni e dagli interventi messi in atto nelle prime ore dall'insorgenza dei sintomi e dei segni. Nel DM n.70 del 2 aprile 2015 è prevista un'integrazione tra attività ospedaliera e territoriale con particolare riferimento alle reti tempo dipendenti la cui definizione a livello regionale tiene conto, comunque, delle linee guida organizzative previste nell'accordo stato regioni del 24 gennaio 2018. Fino al 5 dicembre 2023, in Calabria, per effettuare una richiesta di soccorso era necessario comporre il numero di emergenza sanitaria 118. L'operatore della C.O. che rispondeva alla chiamata doveva prioritariamente localizzare il paziente o il luogo dell'evento tramite una serie di domande mirate alla raccolta di informazioni sull'indirizzo e sui punti di riferimento prossimi al luogo dell'intervento, e solo successivamente rilevare i bisogni dell'utente. L'implementazione del nuovo modello di EMG/URG ha cambiato notevolmente la gestione dell'assistenza extraospedaliera. Con la costituzione del NUE e l'allestimento di una Centrale Unica Regionale con sede nella cittadella di Catanzaro che si occupa dello smistamento della chiamata all'ente competente a seconda del tipo di emergenza/intervento necessario, la localizzazione del chiamante tramite l'introduzione di nuovi sistemi di geolocalizzazione, il potenziamento tecnologico delle sale operative e l'aumento significativo del numero dei mezzi di soccorso dedicati all'Emergenza-Urgenza Territoriale, hanno portato a dei significativi cambiamenti nella gestione delle patologie tempo-dipendenti. L'obiettivo di questo studio è quello di valutare se la digitalizzazione dei processi e l'utilizzo di device di ultima generazione abbiano migliorato i tempi di gestione, gli outcome dei pazienti con Sindrome Coronarica Acuta e la coordinazione tra S.O., MSA/MSB e ospedale.

Materiale e metodi: È stato condotto uno studio osservazionale prospettico presso la Centrale Operativa NUE 112 di Cosenza. La raccolta dati è stata retrospettiva e si è svolta dall'1/11/2023 al 31/04/2024, suddividendo i dati in due trimestri: pre e post riorganizzazione del sistema di emergenza urgenza (da 118 a 112). Sono stati inclusi nello studio tutti i pazienti, uomini e donne, di età pari o superiore a 18 anni che hanno effettuato una chiamata al sistema di emergenza e con successiva diagnosi di sindrome coronarica acuta (SCA), comprendente STEMI e N-STEMI, classificati con codice alfanumerico C02 (cardiocircolatoria) e con sintomatologia suggestiva di origine cardiaca. Sono stati esclusi i pazienti con diagnosi di arresto cardiocircolatorio, alterazioni del ritmo, scompenso cardiaco, altre condizioni cardiocircolatorie, ipo e ipertensione. Nel primo gruppo (pre riorganizzazione) sono stati inclusi 1032 pazienti, mentre nel secondo gruppo (post riorganizzazione) sono stati inclusi 1618 pazienti. I dati sono stati estratti da due applicativi informatici differenti: dal 1/11/2023 al 31/01/2024 sono stati utilizzati i dati del vecchio sistema di gestione "Sies 118" mentre dal 01/02/2024 fino al 31/04/2024 sono stati utilizzati i dati del nuovo sistema "Beta 80". L'analisi statistica è stata effettuata per confrontare le differenze di organizzazione, gestione e processo di cura tra i due periodi, con particolare attenzione ai tempi di intervento e agli outcome clinici dei pazienti con SCA.

Risultati: Dopo l'aggiornamento del sistema, il personale della centrale operativa ha riscontrato che la gestione dell'infarto da parte del team di emergenza avviene nella maggior parte dei casi tra gli 8 e i 20 minuti. È stato osservato un miglioramento significativo nella coordinazione tra le squadre MSA/MSB e i reparti ospedalieri, con una riduzione dei tempi di intervento e un miglioramento degli outcome clinici dei pazienti con sindrome coronarica acuta (SCA). L'informatizzazione e l'ottimizzazione dei tempi hanno portato a miglorie sia nella gestione del paziente che negli outcomes clinici. Inoltre, il coordinamento tra il personale della centrale operativa, i mezzi di soccorso e gli ospedali è stato notevolmente migliorato. In particolare, nel caso della sindrome coronarica acuta, l'uso della telecardiologia consente alla centrale operativa di coordinarsi direttamente con il personale dell'emodinamica, permettendo al paziente di essere trasferito in sala emodinamica, dove tutto è già pronto per eseguire la coronarografia e l'angioplastica coronarica.

Discussione: L'obiettivo dello studio è quello di indagare su come l'informatizzazione dei collegamenti tra le sale operative 118, le postazioni MSB, MSA1-2 e i reparti afferenti alle reti tempo dipendenti determini migliori performance, nonché maggiore rapidità e precisione degli interventi, oltre a una maggiore sicurezza dei percorsi diagnostici. La digitalizzazione dei processi del sistema di EMG/URG ha mostrato vantaggi significativi sulla qualità del servizio, in primis in termini temporali, ma anche in termini di sicurezza, coordinamento e lavoro in equipe sia da remoto che sul territorio.

Conclusioni: La digitalizzazione dei processi di gestione delle emergenze sanitarie ha migliorato significativamente la qualità del servizio, riducendo i tempi di intervento e aumentando la precisione e la sicurezza degli interventi. Questo studio suggerisce che ulteriori investimenti in tecnologia e formazione del personale possono portare a ulteriori miglioramenti nella gestione delle emergenze sanitarie.

5675

MOBILIZZAZIONE PRECOCE ED APPROCCIO INTERDISCIPLINARE: IL PUNTO DI VISTA DEGLI INFERMIERI DI RIANIMAZIONE IN UNO STUDIO QUALITATIVO FENOMENOLOGICO

Quaiat I., Robba C., Marchisio V.

Introduzione: I pazienti critici sono soggetti clinicamente instabili in grado di sviluppare sequele correlate ad uno stato protratto di immobilità, tra cui la Intensive Care Unit-Acquired Weakness, una disfunzione neuromuscolare acquisita a carico della muscolatura periferica e respiratoria. Oggigiorno, la mobilitazione precoce (E.M.) e l' approccio interdisciplinare rappresentano due interventi in grado di limitare l' incidenza di questa condizione, sebbene questi pazienti siano generalmente percepiti come "troppo malati" per tollerare attività fisicorabilitative. Pertanto, lo studio vuole esplorare la percezione, il vissuto e la conoscenza degli infermieri italiani di Rianimazione rispetto alla E.M. del paziente critico ed all'interdisciplinarietà lavorativa infermierefisioterapista, partendo dalla rassegna della letteratura esistente a riguardo e attraverso l'analisi di alcune evidenze internazionali dedicate, per svilupparsi attraverso interviste semi-strutturate rivolte alla popolazione presa a campione dello studio.

Materiale e metodi: È stato condotto uno studio qualitativo fenomenologico attraverso la raccolta e l'analisi dei vissuti esperienziali di 33 infermieri attivi presso i reparti di Terapia Intensiva dell'Ospedale Policlinico San Martino di Genova. I partecipanti sono stati arruolati in maniera mirata, in relazione alla maturazione di un'esperienza lavorativa almeno quinquennale in Rianimazione e al consenso all'audio-registrazione dell'intervista semistruutturata condotta. Le interviste raccolte sono state integralmente trascritte con l'attribuzione di un numero identificativo a garanzia dell'anonimato. L' analisi dei dati è stata eseguita sulla base delle trascrizioni riportate utilizzando la metodologia Colaizzi.

Risultati: Dall'analisi delle interviste sono emerse numerose tematiche, riunite in sei categorie e relativi sottotemi: conoscenza dell'intervento, adozione di protocolli dedicati, barriere ed ostacoli percepiti, fattori decisionali, formazione infermieristica e lavoro in équipe. Si evidenzia confusione nella definizione dell'intervento, sebbene ne sia riconosciuto il valore. Le discordanti tempistiche di inizio mostrano scarsa standardizzazione delle tecniche di mobilitazione, seppur rapportate ai benefici riscontrati dalla sua implementazione. Inoltre, si evidenzia l'assenza di protocolli specifici, compensata dall'adozione di standard personali di "buon senso". Emergono inoltre numerose barriere percepite all'attuazione della E.M.: condizioni cliniche generali dell'assistito, problemi organizzativi, assenza di presidi idonei, presenza di device invasivi e mancanza di formazione adeguata. Tra i fattori influenzanti emergono il contesto, la comunicazione, la paura del paziente, il dolore e la mancata aderenza alla terapia farmacologica. Si evidenziano, inoltre, riflessioni contrastanti riguardo i principali criteri di sicurezza ed emergono vissuti discordanti rispetto alla formazione ricevuta. Dallo studio emerge anche l'entusiasmo dei professionisti con considerazioni personali riguardo l'interdisciplinarietà come fattore impattante sul benessere e sulla qualità assistenziale dei pazienti. Viene riconosciuta l'importanza della collaborazione infermiere-fisioterapista, nonostante trapelino problematiche comunicative inter-équipe.

Discussione: Questo studio contribuisce a fornire una visione della questione attraverso un approccio fenomenologico. Sebbene siano emerse opinioni contrastanti, è stato generalmente riconosciuto come la E.M. sia sicura, adeguata e benefica, soprattutto in pazienti ventilati meccanicamente tramite tubo endotracheale. I benefici riscontrati ridurrebbero anche lo sviluppo di complicanze correlate ad uno stato di immobilità protratta, diminuendo l'incidenza della Intensive Care Unit Acquired-Weakness. Tuttavia, da questo studio si evince come, nella realtà locale, gli infermieri abbiano ancora una percezione piuttosto mansionale della propria professione e come, nonostante l'attività riabilitativa sia legalmente e professionalmente riconosciuta, molti professionisti non la qualificano di propria competenza. Inoltre, risulta ancora inefficace la collaborazione infermiere-fisioterapista, spesso percepita di intralcio al regolare svolgimento dell'assistenza infermieristica. In ogni caso, sarebbe utile sviluppare ulteriori studi, con omogeneità di disegno, al fine di indagare come i vissuti infermieristici possano mutare lungo il territorio italiano con lo scopo ultimo di dimostrarsi, ancora una volta, garanti del benessere del paziente.

Conclusione: Alla luce dei risultati viene riconosciuto il valore della E.M. nell' aumentare il benessere del paziente durante e dopo il

ricovero in Terapia Intensiva. Pertanto, questo intervento dovrebbe essere garantito ed esteso a tutte le tipologie di pazienti critici. In aggiunta, le barriere e gli ostacoli percepiti potrebbero essere superati tramite definizione di criteri di sicurezza, stesura di protocolli specifici e condivisi ed istituzione di corsi formativi interdisciplinari per implementare e condividere le conoscenze necessarie all'attuazione di questo intervento nella pratica clinica di routine.

5763

FATTORI DI RISCHIO ASSOCIATI AL DELIRIUM POSTOPERATORIO NEL PAZIENTE CARDIOCHIRURGICO: SVILUPPO DI UNO SCORE PREDITTIVO

Ricaldone F., Martinez Escobar R., Conti E., Scalvini I., Troise G., Tosoni S., Natalini G.

Introduzione: Il delirium è una complicanza frequente che si manifesta nel 20-50% dei soggetti ospedalizzati, determinando un aumento della morbidità, della mortalità e dei deficit cognitivi a lungo termine. Questa complicanza si associa ad una maggior incidenza di cadute, al peggioramento della qualità di vita del paziente e determina l'incremento dei tempi di ospedalizzazione post-chirurgica e dei costi di degenza. L'insorgenza del delirium è spesso non diagnosticata dal personale sanitario a causa della complessità di presentazione e della multifattorialità eziologica. Si è evidenziato che nei pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico con ausilio della circolazione extracorporea il rischio di deficit cognitivo è incrementato in correlazione ad aterosclerosi dell'aorta, a micro-emboli gassosi nel flusso ematico ed alla risposta infiammatoria sistemica. Per implementare le strategie di prevenzione e di trattamento precoce, è necessario conoscere i fattori di rischio associati all'insorgenza di delirium e poter identificare precocemente i pazienti maggiormente predisposti allo sviluppo di tale problematica. Il presente studio ha l'obiettivo di misurare l'incidenza di delirium postoperatorio nei pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico presso il nostro nosocomio, identificare i fattori di rischio associati all'insorgenza di delirium, e sviluppare uno score predittivo che permetta di indentificare precocemente i soggetti a maggior rischio di sviluppo.

Materiale e metodi: Lo studio è osservazionale trasversale. È una raccolta dati prospettica in cui sono stati arruolati 249 pazienti adulti (età $\geq$ 18 anni) sottoposti ad intervento cardiocirurgico (maggio – ottobre 2019). Viene valutata la presenza di delirium nelle prime 72 ore dall'intervento tramite il Confusion Assessment Method (CAM), presso l'unità operativa di Cardiocirurgia, e la scala CAM-ICU presso la Terapia Intensiva Cardiovascolare. Le variabili prese in considerazione sono: età, sesso, diagnosi di demenza, terapia con benzodiazepine, vasculopatia cerebrale, ipoacusia, EuroSCORE II, fibrillazione atriale, degenza ospedaliera pre-intervento, interventi in urgenza/emergenza, interventi combinati, interventi in circolazione extracorporea, durata della circolazione extracorporea, durata del clampaggio aortico, interventi con arresto di circolo, bassa portata perioperatoria, trasfusioni perioperatorie e durata della sedazione.

Risultati: È risultata un'incidenza del 19,7% con un'insorgenza prevalente nelle prime 24 ore post operatorie (87,7%), 2 pazienti (4,1%) hanno sviluppato delirium tra le 24 e le 48 ore ed in 4 pazienti (8,2%) è insorto tra le 48 e le 72 ore. Nel 83,7% dei pazienti il delirium si è risolto entro 24 ore dall'insorgenza, nel 6,1% è rimasto fino a 48 ore e nel 10,2% si è protratto per tutte le 72 ore di monitoraggio. Nei pazienti con delirium la durata della ventilazione meccanica è stata maggiore (17,8 ore VS 12,9 ore, $p=0,002$), così come la degenza in terapia intensiva (37,7 ore VS 27 ore, $p=0,016$) e la degenza ospedaliera (6,2 giorni VS 4,7 giorni, $p=0,02$). All'analisi univariata sono risultate variabili statisticamente significative l'età ($p=0,0001$), la vasculopatia cerebrale ($p=0,004$), l'ipoacusia ($p=0,001$), l'EuroSCORE II ($p=0,001$) e la necessità di trasfusioni perioperatorie ($p=4,1$ il paziente è a rischio di sviluppare delirium a seguito dell'intervento cardiocirurgico. Il valore di sensibilità è 0,6 e il valore di specificità è 0,8. L'area sotto la curva ROC è 0,73.

Discussione: L'incidenza di delirium nella nostra popolazione è conforme ai dati pubblicati dagli studi scientifici. In letteratura si evidenzia una natura multifattoriale del delirium, rendendo complessa l'identificazione preoperatoria dei pazienti a rischio. L'età avanzata, la vasculopatia cerebrale e l'ipoacusia sono problematiche spesso rilevate nella popolazione cardiocirurgica che sviluppa delirium post intervento. È più probabile che in un paziente con età avanzata e/o vasculopatia cerebrale sia presente una condizione di disfunzione cerebrale. L'ipoacusia riduce il contatto che il paziente ha con l'ambiente circostante, limitando la sua capacità di interazione. Nella pratica clinica uno strumento di facile utilizzo e di breve esecuzione potrebbe aiutare ad identificare precocemente i pazienti a rischio, permettendo di ottimizzare il trattamento farmacologico e non farmacologico (es: nei pazienti ipoacusici posizionare l'apparecchio acustico prima della sospensione della sedazione). Lo score sviluppato si costituisce di variabili facilmente identificabili e il calcolo del risultato è semplice e veloce da effettuare, per questo motivo potrebbe essere utilizzato a tale scopo. Si potrebbe ipotizzare di ridurre l'incidenza di delirium post operatorio tramite l'utilizzo preventivo di interventi farmacologici e non farmacologici nei pazienti identificati dallo score. La limitazione dello studio è l'essere effettuato in un unico centro ospedaliero.

Conclusioni: L'incidenza di delirium nella nostra popolazione è in linea con gli studi pubblicati in letteratura. Uno score predittivo di facile utilizzo può favorire l'identificazione dei pazienti a maggior rischio di sviluppo di tale patologia. Si potrebbe verificare se l'applicazione degli interventi di prevenzione nei pazienti a rischio può determinare una riduzione dell'incidenza di delirium post operatorio.

GESTIONE DEL FINE VITA E UMANIZZAZIONE DELLE CURE IN AMBIENTI CRITICI

5818

"ICU E-BOOK": STRATEGIA DI FORMAZIONE INTERPROFESSIONALE E ONBOARDING IN TERAPIA INTENSIVA. UN PROGETTO PILOTA

Scaglia S. G.; Longo S.; Arioli R.; Cellura L.; Bernini C.; Francese R.; Cesari M.; Meda G.; Mojoli F.; Mongodi S.; Grugnetti G.; Grugnetti A. M.

Introduzione: La Terapia Intensiva (ICU) è un ambiente di lavoro dinamico, complesso e, talvolta, altamente stressante che comporta un'esposizione continua alle complessità del funzionamento del team interprofessionale. La formazione interprofessionale contribuisce allo sviluppo di skills che favoriscono un'elevata qualità delle cure portando ad esiti positivi per i pazienti. L'obiettivo del progetto

è la realizzazione di un E-Book, inteso come strumento formativo utile sia per il mantenimento di competenze elevate nel team sia come supporto durante l'onboarding dei neoassunti.

Materiale e metodi: Il progetto pilota è stato realizzato all'interno della Rianimazione 1 della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia, dove, attraverso un brainstorming, un team medico-infermieristico ha individuato aree cliniche specifiche di contesto e irrinunciabili al fine di allineare i comportamenti alle evidenze scientifiche e favorire l'inserimento dei neoassunti. L'intero progetto, durato un anno, si è sviluppato in cinque fasi: - creazione del team multidisciplinare; - revisione della letteratura e di casi clinici con maggiore incidenza in ICU; - condivisione dei contenuti e obiettivi tra i teamwork e analisi critica; - presentazione e confronto dei risultati tra i vari teamwork, - presentazione del lavoro completo a tutto il team della ICU.

Risultati: Il team, basandosi su linee guida ed evidenze scientifiche, ha analizzato e sintetizzato quelle che sono le competenze necessarie per la gestione degli accessi vascolari, intubazione oro-tracheale, pronazione, prevenzione delle Ventilator-Associated Pneumonia e monitoraggio neurologico realizzando un E-Book con testo, immagini e video illustrativi collegati tramite QR-Code.

Conclusioni: La formazione interprofessionale è uno strumento utile per sviluppare e mantenere le competenze in un contesto sanitario dinamico e complesso come la Rianimazione. L'E-Book ha migliorato il lavoro in équipe, ha favorito l'allineamento delle competenze e lo sviluppo delle stesse ed è un supporto formativo per l'onboarding di infermieri e medici.

5755

IL PROCESSO DECISIONALE DEI PROFESSIONISTI SANITARI DELL'EMERGENZA TERRITORIALE SUL FINE VITA: UNA SCOPING REVIEW

Depau M., Bracciali L., De Pascalis M., Cassino M. C., Biagini S., Rosati M., Ramacciani Iseman C.

Introduzione: L'approvazione delle Leggi n. 38/2010 e n. 219/2017 ha segnato un punto di svolta nell'assicurare un'assistenza appropriata ed eticamente proporzionata nelle cure palliative e nella terapia del dolore. Tuttavia, il contesto dell'emergenza territoriale solleva ancora interrogativi cruciali sui fattori che influenzano le decisioni dei professionisti sanitari. L'obiettivo di questo studio è esplorare i fattori che influenzano il processo decisionale degli operatori dell'emergenza territoriale quando intervengono su pazienti in fine vita.

Materiale e metodi: È stata effettuata una scoping review della letteratura utilizzando il framework PRISMA-ScR. La ricerca bibliografica è stata condotta su MEDLINE (interfaccia PubMed), Scopus e Web of Science dal 23/01/2024 al 07/02/2024. Sono stati inclusi articoli in lingua inglese o italiana pubblicati negli ultimi 10 anni (2014-2024).

Risultati: Dei 314 studi individuati, 12 sono stati selezionati per la revisione (1 revisione narrativa, 2 studi quantitativi, 9 studi qualitativi). Dall'analisi sono emerse 4 categorie concettuali (paziente, famiglia, assistenza primaria, team di emergenza territoriale) e 1 sovracategoria, il substrato culturale.

Discussione: Le categorie individuate (paziente, famiglia, territorio, team di emergenza territoriale, substrato culturale), caratterizzate da una pluralità di fattori strettamente interconnessi, interagiscono determinando conflitti etici e dissonanza cognitiva. Questi influenzano il processo decisionale dei professionisti dell'emergenza territoriale e, di conseguenza, l'esito del paziente in fine vita (stabilizzazione-trattamento a domicilio, ospedalizzazione, exitus). I limiti riscontrati riguardano la natura degli studi, prevalentemente qualitativi con campioni ridotti, e i contesti analizzati, principalmente del mondo anglosassone.

Conclusione: La revisione ha suggerito un modello concettuale di processo decisionale team di emergenza territoriale nel fine vita, basato su tre pilastri: comunicazione (relazione/documentazione), formazione del personale (approccio comune/vocabolario condiviso) e soluzioni organizzative (reti assistenziali/informatiche). Oltre a un investimento su queste risorse, sono necessari però ulteriori approfondimenti sulla tematica.

5855

IL POTENZIALE DELLE CHATBOT: INNOVAZIONE PER L'ACCOGLIENZA IN TERAPIA INTENSIVA

Pitino G., Di Bella S., Albani S., Angeleri A., Diana A.

Introduzione: La terapia intensiva è spesso vissuto con ansia e paura dai familiari o dai care giver dei pazienti, che si trovano ad affrontare una situazione difficile in un contesto sconosciuto. Questo studio mira a esplorare l'implementazione di una chatbot di supporto ai familiari, sviluppata e supportata dal personale infermieristico, per assistere i familiari dei pazienti in terapia intensiva. L'ambiente della terapia intensiva (ICU) rappresenta un contesto altamente stressante sia per i pazienti che per i loro familiari. Spesso, i familiari si sentono sopraffatti dalla complessità delle cure e dall'ambiente tecnologico, generando una serie di domande e preoccupazioni su cui il personale infermieristico viene frequentemente interpellato. Domande come "Ha freddo?", "Perché è scoperto?", "Mi sente?", "Ma come fa a mangiare?", "Posso toccarlo?" o chiarimenti sui vari dispositivi medici, accessi vascolari, e parametri vitali sono comuni. Questo studio nasce dall'esigenza di migliorare la comunicazione tra il personale infermieristico e i familiari, utilizzando una chatbot come strumento di supporto. L'obiettivo è di valutare se una chatbot sia in grado di fornire risposte immediate e accurate alle domande dei familiari e dei care giver, riducendo così il loro livello di ansia e migliorando la loro esperienza in un contesto di cura intensiva.

Materiale e metodi: Questo studio è stato condotto con una rapid review della letteratura, analizzando articoli selezionati da database quali PubMed, Medline, e CINAHL. Gli articoli inclusi sono stati valutati in base alla loro rilevanza nel campo della comunicazione tra familiari o il care giver e il personale sanitario in terapia intensiva, e all'uso di tecnologie di supporto come i chatbot, ChatGPT e altri tipi di intelligenza artificiale per migliorare l'interazione tra il parente, l'approccio in terapia intensiva e il personale sanitario.

Risultati: Dalla revisione della letteratura, è emerso che i familiari dei pazienti in terapia intensiva traggono beneficio da un miglioramento della comunicazione e del supporto informativo. Gli studi esaminati indicano che l'uso di tecnologie interattive come le chatbot possono ridurre significativamente lo stress dei familiari, fornendo risposte rapide e pertinenti alle loro domande in ogni momento. In particolare, le chatbot sono state efficaci nel fornire informazioni chiare sui presidi medici, sui segni vitali del paziente e sulle procedure quotidiane, migliorando la comprensione e l'accettazione del trattamento ricevuto dal paziente. Inoltre, le chatbot hanno mostrato di poter fornire supporto emotivo e informazioni logistiche, facilitando l'accesso alle risorse disponibili e migliorando la coordinazione con il personale infermieristico. È stato analizzato inoltre uno studio in cui sono state comparate le risposte fornite dal personale sanitario e le risposte fornite da una chatbot: risulta che delle 195 domande e risposte, i valutatori hanno preferito le risposte dei chatbot alle risposte del personale sanitario (78,6%) poiché le risposte del personale sanitario risultavano più brevi e meno complete, mentre le risposte fornite dalla chatbot sono state valutate di qualità elevate e più empatiche.

Discussione: I risultati della revisione indicano chiaramente che le chatbot possono rappresentare uno strumento valido per migliorare la comunicazione tra i familiari e il personale sanitario in terapia intensiva. L'adozione di tali tecnologie può alleviare lo stress dei familiari, offrendo risposte immediate e precise alle loro domande. Tuttavia, è importante considerare alcune limitazioni. La personalizzazione delle risposte della chatbot è cruciale per garantire che le informazioni fornite siano rilevanti e specifiche per ogni situazione. Inoltre, è necessario assicurare che le chatbot siano aggiornate costantemente con le ultime linee guida e protocolli clinici. Un'altra considerazione riguarda la formazione del personale infermieristico nell'uso e nella gestione delle chatbot, per garantire che si possa integrare efficacemente questo strumento nel flusso di lavoro quotidiano. Infine, ulteriori ricerche sono necessarie per esplorare l'accettazione e l'efficacia a lungo termine delle chatbot in contesti di terapia intensiva, considerando anche aspetti etici e di privacy dei dati.

Conclusione: Alla luce delle evidenze emerse dalla letteratura, proponiamo lo sviluppo di una chatbot suddivisa in sezioni informative e interattive per supportare i familiari dei pazienti in terapia intensiva. La chatbot sarà progettata per rispondere a domande più frequenti, offrire supporto emotivo e fornire informazioni logistiche come gli orari di visita e la suddivisione del personale. Questa soluzione mira a migliorare l'esperienza dei familiari, riducendo lo stress e facilitando una comunicazione più efficace con il personale sanitario. Le evidenze suggeriscono che l'implementazione di una chatbot può rappresentare un passo significativo verso un ambiente di cura più accogliente e comprensibile per i familiari dei pazienti in terapia intensiva. In futuro, vorremmo impostare lo studio in diversi step per garantire un'approccio strutturato ed efficace. Il primo passo consisterà nel descrivere e sviluppare il materiale informativo ed educativo conducendo una revisione della letteratura e realizzando una survey da somministrare ai familiari dei pazienti ricoverati. Questo ci aiuterà a individuare le richieste di informazioni e le necessità ricorrenti e comuni. Il secondo step riguarderà la validazione del materiale educativo informativo. In questa fase, la procedura di convalida sarà cruciale per valutare l'idoneità del contenuto, assicurandoci che sia appropriato ed utile per i familiari dei pazienti. Infine, nel terzo step, procederemo alla creazione della chatbot attraverso applicativi presenti sul web. Questa avrà come testimonial di benvenuto un infermiere che accoglierà i visitatori in rianimazione, fornendo informazioni logistiche e sul funzionamento del reparto. Successivamente, verrà richiesto all'utente di inserire una domanda. Se l'utente selezionerà una domanda, la chatbot risponderà in modo completo, empatico e con un linguaggio accessibile a tutti. Se l'utente non avrà domande specifiche, la stessa chatbot offrirà spunti su informazioni riguardanti, la composizione dello staff, come i familiari possono aiutare a limitare le infezioni, la gestione degli effetti personali in ICU, i servizi offerti (ad esempio il supporto psicologico), i farmaci e i dispositivi medici più comuni, la routine quotidiana del reparto, e la possibilità di lasciare un messaggio al paziente ricoverato (una sorta di ICU's diary , da consegnare al paziente alla dimissione). La ricerca futura sarà condotta per valutare l'efficacia della chatbot con l'intenzione di aumentare il benessere dei familiari, migliorare i loro bisogni psicologici, ridurre l'ansia e migliorare la soddisfazione della famiglia nelle cure.

5773

LA QUALITÀ ASSISTENZIALE IN CARDIOCHIRURGIA: QUAL È L'ESPERIENZA DEI PAZIENTI CARDIOCHIRURGICI RISPETTO L'ASSISTENZA INFERMIERISTICA RICEVUTA?

Ulisse A., Bonino E., Caccamo D., Cislighi A., Dimito M., Stella M., Adamini I., Moro A., Magon G.

Introduzione: Oggi nelle varie realtà ospedaliere accede un'utenza sempre più complessa: età media più alta, politerapie, maggiori comorbidità. Occorre tenere sotto controllo i processi, revisionarli, favorendo un continuo miglioramento della qualità e questo è possibile documentando gli esiti. Esperti del rischio clinico definiscono la "qualità" come il "fare bene le cose giuste, percorrendo un percorso efficace ed efficiente". È necessario verificare e controllare la qualità delle prestazioni erogate e soprattutto misurare, rendendo misurabile anche ciò che non lo è. Tra le variabili misurabili è doveroso includere due indicatori di tipo qualitativo, il vissuto e l'esperienza del paziente. La patient experience è riconosciuta come un potente indicatore della qualità dell'assistenza sanitaria. La Patient Reported Experience (PRE) si riferisce alla "esperienza riferita dai pazienti" durante il loro percorso in ambito sanitario. Le aspettative e i vissuti dei pazienti influenzano in modo significativo gli esiti della salute, compresi gli effetti dei trattamenti in ambito specialistico. Le malattie cardiovascolari rappresentano uno dei principali problemi mondiali di sanità pubblica. Chi sopravvive ad un attacco cardiaco diventa un "malato cronico" e da questo ne conseguono notevoli costi per la società. Una scoping review di studi qualitativi effettuata dagli autori ha permesso di indagare e mettere in evidenza quali sono le esperienze dei pazienti sottoposti a cardiocirurgia rispetto l'assistenza ricevuta, individuando i fattori considerati significativi e quelli che invece hanno portato ad un disagio per l'assistito, in un'ottica di miglioramento dell'assistenza infermieristica. MATERIALI E METODI La scoping review di studi qualitativi ha seguito le linee guida del Joanna Briggs Institute. Il protocollo di revisione redatto è allineato alle indicazioni delle linee guida PRISMA. Dopo aver individuato il quesito di ricerca (tramite il PCC), la ricerca degli articoli rilevanti è stata condotta utilizzando 6 database (PubMed, Cinahl, Web of Science, PsycInfo, Scopus, Embase) e sono stati presi in considerazione anche articoli estratti da bibliografia secondaria. Sono stati inclusi tutti gli articoli full-text, scritti in italiano o inglese, con approccio qualitativo poiché questa metodologia permette di comprendere al meglio l'esperienza dei pazienti rispetto l'assistenza ricevuta in ambito cardiocirurgico e in riferimento alla domanda di revisione.

Risultati: Dall'analisi dei dati qualitativi estratti dai 43 articoli inclusi sono stati individuati 4 temi principali (comunicazione, professionalità percepita, rapporto infermiere – paziente, bisogni dei pazienti e criticità) e 43 sottotemi che sono stati differenziati in 16 sottotemi "positivi" e 27 sottotemi "negativi", a seconda dell'accezione riferita dai pazienti. Per ciascun sottotema, è stata poi calcolata la frequenza di ricorrenza poiché non tutti hanno lo stesso peso e la stessa ricorrenza nei vissuti esperienziali. Tra i sottotemi negativi sono emersi una scarsa comunicazione e la mancanza di informazioni per gli assistiti, un comportamento freddo e distaccato del personale sanitario, disattenzione e dimenticanze, rumori, sete, delirium, dolore, stress. Tra quelli positivi, invece, sono emersi una comunicazione efficace, informazioni semplici per gli utenti, la presenza dell'infermiere al letto del paziente, il contatto e l'interazione (il "tocco" dell'infermiere), il supporto psicologico e la compassione.

Discussione: L'assistenza ai pazienti è fondamentale per il SSN e soprattutto in questi ultimi anni è stata posta l'enfasi sul loro coinvolgimento nei percorsi di cura, nelle scelte terapeutiche e nella comprensione della loro esperienza. Uno dei temi maggiormente riscontrati è quello della comunicazione. La necessità di una efficace comunicazione tra paziente e infermiere è una componente imprescindibile durante l'ospedalizzazione. L'approccio patient centred, insieme ad altri fattori organizzativi, si traduce nell'erogazione di una assistenza di qualità. Questo si riscontra anche in ambito oncologico, dove la comprensione delle esperienze è essenziale per una assistenza oncologica olistica e di qualità. L'instaurarsi di un rapporto di fiducia con gli infermieri contribuisce a ridurre lo stress in tutti i setting di cura, promuovendo un senso di sicurezza nei pazienti. La costante presenza dell'infermiere al letto dell'assistito e il cosiddetto "tocco" sono fattori che danno conforto, motivano e tranquillizzano il paziente cardiocirurgico. Questo è riscontrato anche in ambito neonatale e pediatrico, dove medici e infermieri diventano i principali protagonisti di questo gesto di calore. Dopo aver messo in luce ciò che emerge dalle esperienze e dai vissuti dei pazienti, è auspicabile che tutti i professionisti sviluppino un senso di autocritica e osservazione attiva durante l'assistenza, prendendo costantemente in considerazione aspetti psicologici ed emotivi che spesso passano in secondo piano.

Conclusione: Una delle strategie per valutare la qualità delle nostre realtà cardiocirurgiche è indagare gli esiti, le esperienze e i vissuti, e questo consente di comprendere al meglio i reali bisogni degli assistiti. Dalle esperienze analizzate nella scoping review di studi qualitativi sono emerse le aree assistenziali ritenute significative dai pazienti ospedalizzati e quali invece sono da migliorare, riservando una maggiore attenzione. Nell'ottica di un'assistenza infermieristica sempre più personalizzata e patient-centred, è ormai indispensabile considerare experience, emozioni e vissuti dei pazienti ospedalizzati, per contrastare sul nascere preoccupazioni e ansie, promuovere un rapido recupero nel postoperatorio e favorire un miglioramento della qualità dell'assistenza infermieristica.

MERCOLEDÌ 20 NOVEMBRE 2024

Sala Plenaria
VENTILAZIONE MECCANICA E MONITORAGGIO INTENSIVO: QUALI NUOVE TECNOLOGIE?!

5794
LESIONI DEL PLESSO BRACHIALE NEI PAZIENTI CON ARDS SOTTOPOSTI A PRONAZIONE: UNA REVISIONE SISTEMATICA CON META-ANALISI

Binda Filippo, Gambazza Simone, Marelli Federica, Rossi Veronica, Lusignani Maura, Grasselli Giacomo

Introduzione: La pronazione è un intervento terapeutico utilizzato in terapia intensiva (TI) per migliorare l'ossigenazione nei pazienti affetti da sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS),1 che è stata largamente impiegata durante la pandemia da COVID-19. Tuttavia, complicazioni come lesioni da pressione,2 rimozioni accidentali della protesi respiratoria o dei cateteri vascolari3 e lesioni nervose (come la plessopatia brachiale)4 sono descritte in letteratura. Sebbene l'epidemiologia delle lesioni ai nervi periferici (LNP) degli arti superiori causate dalla posizione prona sia poco nota, durante la pandemia sono stati descritti diversi casi di lesioni al plesso brachiale. Per tale motivo, si propone una revisione sistematica con metanalisi degli studi disponibili sull'insorgenza di LNP degli arti superiori per conoscere la prevalenza del fenomeno, oltre a valutare la sicurezza della swimmer position adottata durante la posizione prona.

Materiale e metodi: Questa revisione sistematica con metanalisi è stata condotta seguendo le linee guida Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) e Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE). Sono stati consultati quattro database: PubMed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), The Cochrane Library e EMBASE. La ricerca è stata condotta durante il mese di gennaio 2024. Gli studi sono stati inclusi se riportavano casi di pazienti adulti con LNP dopo l'utilizzo della posizione prona per ARDS in ventilazione meccanica, tramite rilevazione del danno con valutazione clinica, elettromiografia e/o risonanza magnetica. Gli articoli inclusi sono in lingua inglese e disponibili in formato full-text. Il processo di selezione degli studi ha previsto la valutazione indipendente di due revisori mentre un terzo revisore è stato consultato per decidere sulle valutazioni discordanti. La qualità degli studi è stata valutata in modo indipendente da due autori secondo gli strumenti di valutazione critica del Joanna Briggs Institute per i case report, gli studi trasversali e i case series, fornendo dati utili per l'analisi quantitativa. È stata utilizzata una metanalisi delle proporzioni impiegando il modello di DerSimonian-Laird per analizzare l'effetto complessivo (proporzione) stimato come media ponderata delle proporzioni specifiche degli studi dei pazienti con LNP agli arti superiori tra i pazienti posizionati proni. Per gli studi individuali sono stati utilizzati gli intervalli di confidenza (IC) di Wilson al 95%. Risultati: Un totale di 8 studi (511 pazienti) sono stati inclusi nell'analisi quantitativa. Tutti gli studi avevano un basso o moderato rischio di bias per qualità metodologica. La proporzione complessiva di pazienti con LNP agli arti superiori è del 13% (IC95%: 5% - 29%, P=0.002). La Figura 1 presenta le stime di prevalenza degli studi inclusi. Inoltre, vi è una grande evidenza di eterogeneità tra gli studi (P<0.001): l'84.6 % della variabilità nelle stime della dimensione dell'effetto è dovuta alle differenze tra gli studi. La varianza

stimata tra gli studi τ^2 è 1.62: ci si aspetta quindi che la vera proporzione di LNP rientrerà nell'intervallo approssimativo tra l'1% e il 68%. Tutti gli studi inclusi hanno descritto pazienti proni durante la prima ondata della pandemia di COVID-19. Tre studi hanno rilevato LNP agli arti superiori durante il periodo di follow-up, mentre solo 1 studio ha condotto indagini diagnostiche specifiche prima della dimissione dalla terapia intensiva. Solo 2 studi hanno riportato la presenza di team multidisciplinare dedicato all'esecuzione della manovra di pronazione, composto da anestesista-rianimatore, infermiere e fisioterapista.

Discussione: Questa revisione sistematica con metanalisi ha analizzato l'uso della posizione prona durante la pandemia da COVID-19, evidenziando una debole associazione tra pronazione e lesioni del nervo periferico agli arti superiori. La metanalisi ha rilevato una stima del 13% di LNP agli arti superiori, caratterizzata inoltre da un'elevata eterogeneità statistica. Vari fattori, tra cui differenze temporali nella valutazione del danno, comorbidità, e competenza del personale, contribuiscono a questa variabilità. Sebbene la posizione prona migliori l'ossigenazione nei pazienti con ARDS, può causare complicanze come LNP degli arti superiori, specialmente se la manovra viene eseguita da personale non esperto. La gestione impropria durante la pronazione rimane la causa più probabile di LNP. Infine, l'eterogeneità nei metodi diagnostici e nei tempi di diagnosi rende ulteriormente meno precisa la valutazione del LNP.

Conclusioni: La pronazione rimane una manovra salvavita, e i potenziali rischi ad essa correlati non dovrebbero essere sottovalutati. La bassa proporzione di LNP agli arti superiori potrebbe essere spiegata sia dalle difficoltà di diagnosticare tali lesioni nervose in contesti clinici come la terapia intensiva, sia dalla possibile segnalazione selettiva dei casi durante la pandemia da COVID-19. Pertanto, rimane cruciale sottolineare l'importanza della valutazione dei pazienti sia alla dimissione dalla TI che durante il follow-up. Future linee guida dovrebbero essere sviluppate per standardizzare i metodi diagnostici e i tempi di valutazione della LNP agli arti superiori.

5734
EFFICACIA DEL CLAMPAGGIO DEL TUBO ENDOTRACHEALE NEL PREVENIRE LA PERDITA DI PEEP DURANTE DISCONNESSIONE DAL VENTILATORE: A BENCH STUDY
Bulleri E., Fusi C., Bambi S., Galesi A., Pisani L., Rizzello E., Lucchini A., Merlani P., Pagnamenta A.

Introduzione: nei pazienti con sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS), la deplezione del surfattante, il danno alla barriera alveolo-capillare, la migrazione dei leucociti negli spazi intra-alveolari, l'edema polmonare e le forze gravitazionali favoriscono il collasso alveolare, portando ad una significativa riduzione della capacità funzionale residua (FRC) e lo sviluppo di una grave insufficienza respiratoria. L'applicazione della pressione positiva di fine espirazione (PEEP) controbilancia questo fenomeno mantenendo gli alveoli aperti. La perdita di PEEP è ritenuta particolarmente pericolosa nei pazienti con ARDS grave, pertanto, il clampaggio del tubo endotracheale (ETT), eseguito pochi secondi prima di scollegare il paziente dal ventilatore, è diventato una manovra consolidata in diversi centri per evitare la perdita della PEEP e prevenire il de-reclutamento. Tuttavia, molti aspetti di questa manovra rimangono ad oggi sconosciuti, i dati in laboratorio sono scarsi e inesistenti quelli in vivo. È stato quindi condotto uno studio con i seguenti obiettivi: 1. Valutare l'efficacia del clampaggio effettuato in diversi momenti del ciclo respiratorio con tre tipologie di pinze applicate a tubi endotracheali di diverso diametro. 2. Valutare l'impatto della manovra sulla pressione alveolare al momento della riconnessione.

Materiale e metodi: è stato condotto un experimental bench study. Un ventilatore meccanico è stato connesso ad un sistema respiratorio artificiale ad altissima fedeltà (ASL 5000) impostato con dinamica respiratoria passiva e caratteristiche meccaniche da grave ARDS (compliance 30 ml/cmH2O e resistenze 8 cmH2O/L/s), il ventilatore è stato impostato in volume controllato con PEEP 10 cmH2O e volume corrente 360 ml. ASL 5000 è stato collegato a un data logger per misurare e salvare i dati di pressione alveolare e volume polmonare a 5, 15 e 30 secondi dopo la disconnessione del ventilatore. Per il clampaggio sono state utilizzate tre pinze: clamp klemmer, clamp chest tube e clamp ECMO. I tubi endotracheali (ETT) sui quali è stata eseguita la manovra avevano un diametro interno (ID) di 6, 7 e 8 mm. I momenti del ciclo respiratorio erano la fine inspirazione, fine espirazione e fine inspirazione ma con volume corrente precedentemente dimezzato. Prima di ogni manovra è stata testata la perfetta tenuta del circuito. Per ogni setting studiato (tre tubi, tre clamp in tre momenti di clampaggio) è stata inoltre registrata la pressione alveolare al momento della riconnessione del ventilatore.

Risultati: Con ETT ID 6 mm tutte le clamp testate hanno mostrato risultati simili nel prevenire la perdita di pressione e volume dopo la disconnessione (p = NR). Con ETT di 7 e 8 mm, solo la pinza ECMO ha mantenuto pressione e volume stabili durante la disconnessione in tutti i tempi d'osservazione. Il clamp klemmer e chest tube hanno mostrato una perdita di pressione in tutti i punti temporali (5, 15 e 30 sec) e in tutti i momenti di clampaggio durante il ciclo respiratorio (p < 0.05). Con clamp klemmer e chest tube il clampaggio a fine inspirazione e fine inspirazione con volume dimezzato sono stati più efficaci nel prevenire la perdita di PEEP rispetto al clampaggio a fine espirazione nei tubi con diametro interno di 7 e 8 mm (p < 0.03). Osservando la pressione alveolare durante la riconnessione e la ripresa della ventilazione si è osservato che il clampaggio a fine inspirazione generava pressioni alveolari elevate (> 30 cmH2O), a differenza del clampaggio a fine inspirazione con volume dimezzato (p < 0.001) e a fine espirazione (p < 0.001).

Discussioni: le dimensioni della pinza si sono dimostrate determinanti nella stabilità del presidio durante la manovra, ma non spiegano completamente le differenze nell'efficacia di clampaggio. Una possibile spiegazione è da ascrivere alla pressione esercitata dalla pinza sull'ETT, definita come il rapporto tra intensità della forza premente su una superficie e l'area della superficie di contatto (Pressione = Forza/Superficie). Clamp ECMO ha una superficie di contatto di 2 mm, nettamente inferiore alla Cct, che risulta di 6 mm. Questo potrebbe spiegare il motivo per cui è risultata più efficace nonostante le dimensioni inferiori. La clamp klemmer ha una superficie di contatto di 3.5 mm questo a sua volta può giustificare le performance simili alla clamp chest tube, nonostante sia molto più piccola. Eseguire il clampaggio a fine inspirazione, rispetto a fine espirazione, potrebbe prevenire il de- reclutamento durante la disconnessione con pinze poco performanti. Tuttavia, consigliamo di eseguire clampaggi a fine inspirazione per i seguenti motivi: 1. Il mantenimento di elevate pressioni polmonari potrebbe ridurre il precarico e generare turbe emodinamiche, a maggior ragione se la manovra dovesse protrarsi nel tempo.

2. In fase di riconnessione, come evidenziato da questo studio, il nuovo volume corrente introdotto si somma a quello rimasto nel polmone, generando sulla prima insufflazione pressioni alveolari elevate e contribuendo ad un potenziale rischio di sovradistensione alveolare. In un'ottica di ventilazione protettiva ha poco senso generare pressioni alveolari sulla riconnessione che eccedono le soglie di sicurezza in modo del tutto casuale e non controllabile. L'entità della perdita d'aria generata da un clamp con scarse prestazioni può essere imprevedibile nella pratica quotidiana e dipende da molte variabili come il clamp utilizzato, la forza con cui viene stretto e l'uso di garza per proteggere l'ETT durante il clamping. Limiti dello studio: l'efficacia delle clamp in vivo potrebbe differire da questo studio in quanto la termosensibilità dell'ETT potrebbe renderlo più morbido. Un importante fattore che potrebbe incidere e generare differenze probabilmente in termini di aumento di perdite, al letto del paziente, è l'utilizzo di una o più garze, durante il clamping, a protezione del ETT.

Conclusioni: i nostri dati supportano l'uso della clamp ECMO e il clamping durante fine espirazione. Il clamping a fine inspirazione ha aumentato l'efficacia della manovra quando effettuata con pinze poco performanti. Tuttavia, è sconsigliato a causa del notevole aumento delle pressioni al momento della riconnessione. Se si utilizzano pinze poco efficaci dimezzare il volume corrente poco prima della manovra, potrebbe prevenire il dereclutamento alveolare ed eliminare il rischio di sovradistensione alla successiva riconnessione. Questo studio fornisce dati importanti per eseguire con efficacia e sicurezza per gli assistiti la manovra di clamping del tubo, inoltre, fornisce il substrato per la progettazione di uno studio in vivo.

5610
QUALI SONO GLI STRUMENTI PER VALUTARE IL COMFORT NELLE PERSONE SOTTOPOSTE A OSSIGENOTERAPIA CON LE CANNULE NASALI AD ALTO FLUSSO? UNA SCOPING REVIEW
Galazzi A., Petrei M., Palese A.

Introduzione: Le cannule nasali ad alto flusso (HFNC) sono una modalità di ossigenoterapia sempre più diffusa. Un aspetto peculiare di questo trattamento è l'elevato comfort riportato dalle persone sottoposte a questo trattamento rispetto all'ossigenoterapia convenzionale. L'ottimizzazione del comfort delle persone è un importante aspetto dell'assistenza infermieristica teorizzato negli anni Novanta. Gli obiettivi di questa ricerca erano: (a) mappare gli strumenti utilizzati in letteratura per valutare il comfort tra le persone sottoposte a HFNC; (b) valutare se gli strumenti individuati sono validati per questo scopo.

Materiale e metodi: È stata condotta una scoping review, rispettando il Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses estensione per le scoping review (PRISMA-ScR). Nel luglio 2023 sono stati consultate le banche dati PubMed, Scopus, CINAHL e Cochrane Library. Sono stati inclusi gli studi di valutazione del comfort nei soggetti adulti, pediatrici e neonatali sottoposti a HFNC. È stata eseguita una sintesi narrativa dei risultati.

Risultati: Sono stati inclusi 74 articoli, dei quali nove (12.2%) hanno indagato il comfort come obiettivo primario. Sono stati individuate 25 differenti strumenti, classificabili in 14 tipologie, soprattutto di tipo unidimensionale e derivanti da quelli per la misurazione del dolore. La scala più utilizzata è stata la Visual Analogic Scale (n=27, 35.6%) seguita dalla Numerical Rating Scale (n=11, 14.5) e da scale generiche non ulteriormente definite (n=10, 13.2%). Tutte le scale sono state utilizzate con metriche diverse, ad esempio 0-5, 0-10, 0-100. Solo il General Comfort Questionnaire e la Comfort Scale sono stati specificatamente validati per la valutazione del comfort rispettivamente per gli adulti e per i bambini.

Discussione: Sebbene il comfort delle persone sottoposte a HFNC sia ampiamente indagato in letteratura dal 2001, scarseggiano strumenti specificatamente validati per misurarlo. Gli strumenti ad oggi utilizzati sono stati validati principalmente per valutare il dolore, suggerendo la necessità di prevenire la confusione tra le persone nella misurazione di queste due variabili durante HFNC. Questa scoping review presenta dei limiti: nonostante sia stato utilizzato un approccio inclusivo e siano state consultate quattro banche dati, è possibile che alcune pubblicazioni non siano state considerate. Inoltre, la classificazione degli strumenti non è stata affrontata con i quadri concettuali disponibili nel campo del comfort ma eseguita induttivamente quando gli strumenti sono emersi.

Conclusione: La valutazione del comfort è un aspetto importante dell'assistenza infermieristica. Data la mancanza di studi di validazione nella pratica clinica, si raccomandano studi futuri in questa direzione.

5683
EFFETTI SULLA PRESSIONE DELLE VIE AEREE E SUL VOLUME CORRENTE IN DIFFERENTI SET-UP, INDOTTI DALLA BRONCOASPIRAZIONE CON CIRCUITO CHIUSO DURANTE VENTILAZIONE INVASIVA PROTETTIVA: UNO STUDIO DA BANCO
Scala C. M.

Introduzione: La gestione delle vie aeree e delle secrezioni durante la ventilazione meccanica nei pazienti ricoverati in ICU è di fondamentale importanza per garantire scambi gassosi efficaci e prevenire atelettasie. L'American Association of Respiratory Care raccomanda l'utilizzo di sondini di calibro < 70% del lume del tubo orotracheale e sottolinea la stretta correlazione tra corretta pressione e corretto calibro del sondino utilizzato per limitare gli effetti dannosi sul paziente. Obiettivo: investigare, nel contesto di una ventilazione meccanica protettiva in diversi setting respiratori quali siano gli effetti della manovra di aspirazione.

Materiale e metodi: impiego del simulatore ASL 5000® (IngMar Medical) e del sistema di analisi LabChart® e la riproduzione diversi pattern respiratori in modalità Volume Controllato modificando nei vari set up: tubo endotracheale, PEEP, frequenza respiratoria e compliance polmonare. Nei set up ventilatori più protettivi sono state simulate anche aspirazioni eseguite con broncoscopio e con circuiti chiusi che presentavano guaina protettiva difettosa.

Risultati: Sono state registrate 576 manovre evidenziando una caduta del delta medio peri- aspirazione di: -4.43 cmH2O per la PEEP, -8.55 cmH2O per il Plateau e, -154 ml per il TV. I risultati più significativi si osservano nei set up in cui si è utilizzato un tubo endotracheale di misura inferiore (7mm) a cui è stato connesso un circuito chiuso con sondino da aspirazione il cui calibro occludeva più del 70% del tubo. L'analisi di tutti i risultati raccolti ha fatto emergere alcuni dubbi sulla corretta interpretazione delle linee guida di riferimento circa la scelta del diametro oppure dell'area del tubo e del sondino.

Conclusioni: Concludendo, la scelta della misura del sondino da utilizzare in relazione al tubo endotracheale in uso, può influenzare gli effetti della broncoaspirazione eseguita con closed suction system anche quando utilizzato in set up ventilatori protettivi.

5681
DO FILTERS IMPACT HUMIDITY LEVEL WITHIN HELMET-CPAP POWERED BY VENTURI SYSTEM? INSIGHTS FROM A BENCH TOP STUDY
Turra G., Antonacci C., Kourkoutas I., Colombo E., Rezoagli E., Delle Vergini M., Lucchini A.

Introduzione: Helmet-CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) is a commonly used non-invasive respiratory support for hypoxic respiratory failure. Filters are placed within the circuit to reduce noise generated by high gas flow and to improve patient tolerance. We aim to evaluate the effects of different filters added to a helmet CPAP circuit using a Venturi system on changes of flow, FiO2, and Absolute Humidity (AH) inside the helmet.

Materiale e metodi: We set a bench study using a helmet-CPAP powered by a Venturi system with seven types of filters (5 HEPA, 2 HME). We evaluated flow, FiO2 e AH inside the helmet at three different conditions: without filters; with one filter positioned downstream the flowmeter; and with two filters of which one downstream the flowmeter and another upstream of the helmet port. Three different FiO2 levels (35%, 55%, 75%) were used for each measurement. A flow of 60L/min and a PEEP of 10 cmH2O was maintained throughout the study.

Risultati: The presence of filters led to FiO2 increase (p= 0.0015) and to airflow (p=0.003) and AH decrease (p=0.0005). These findings were larger in the presence of both filters. At each step, the higher the FiO2 (35%, 55%, and 75%) the lower the AH (p=0.0468, p=0.0001, p=0.001, respectively). Discussion: The presence of filters decrease airflow and increases FiO2 levels, accordingly. At FiO2 settings of 35% and 55% the AH decreases when filters are applied but remains close to the target of 10 mgH2O/L. FiO2 setting of 75% led to an AH decrease below the safety threshold even without filtration and this is amplified by filters, suggesting the need of a humidification.

Conclusione: In conclusion, an FiO2 setting above 55% during helmet CPAP powered by a Venturi system does not allow to target safe humidity level, while lower FiO2 levels allow safe humidity level.

5774
ENTERAL NUTRITION, GASTRIC RESIDUAL VOLUME, AND VAP IN INTENSIVE CARE PATIENTS: ARE THEY REALLY CORRELATED? A CRITICAL REVIEW OF THE LITERATURE
Imbriaco G.

Introduction: Gastric residual volume (GRV) is commonly used as an indirect indicator of tolerance to enteral nutrition in patients in intensive care. Numerous studies have associated GRV with an increased risk of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) in patients undergoing invasive mechanical ventilation. The fear of VAP, considered one of the most severe complications of intensive care, often leads to interruptions in enteral nutrition, reducing nutritional support. Despite the extensive literature available, data on the detection of a positive GRV are extremely variable. Some complications related to suboptimal management of enteral nutrition can worsen clinical outcomes and nursing-sensitive outcomes.

Objective This research aims to analyze the available literature, identifying critical elements and promoting best practices in the management of GRV and enteral nutrition.

Method: Critical literature review.

Results: The various studies analyzed reported wide variability in the amount of GRV considered positive and, consequently, at risk, ranging from 150 to 500 mL. One of the main preventive actions usually taken is the reduction or suspension of enteral nutrition to reduce the risk of vomiting and aspiration, but this also leads to a drastic reduction in caloric and nutritional intake for the patient. The results of some studies show that the amount of GRV is not associated with the development of VAP.

Conclusions: It is essential that intensive care nurses are aware of the risks associated with enteral nutrition and identify risk situations early. Implementing simple preventive actions, such as proper positioning or the use of different types of gastric tubes, can reduce potential complications and optimize outcomes. The implementation of evidence-based guidelines for the management of GRV can significantly improve tolerance to enteral nutrition without compromising patient safety. Continuous updates and training for nurses on best practices and close multidisciplinary collaboration are essential to address the challenges posed by enteral nutrition in critically ill patients. Additionally, the use of advanced technologies for monitoring GRV could offer new opportunities to improve nutritional management and reduce the risk of complications.

Sala Savoia
GESTIONE DELLE EMERGENZE

5678
L'EVOLUZIONE DELLA SPINAL MOTION RESTRICTION: DALLA STORIA ALLE PIÙ MODERNE EVIDENZE SCIENTIFICHE
Pieronì E. A.

Introduzione: Solo a partire dagli anni '60 del 900 inizia a diffondersi l'idea per cui, l'immobilizzazione della colonna vertebrale, possa portare maggiori benefici, in quanto, così, si riduce il rischio di lesioni secondarie al midollo spinale. Per anni i protocolli ed i presidi da utilizzare si sono sviluppati ed evoluti, inizialmente venivano usati dispositivi di fortuna come tavole di legno, addirittura porte, e lenzuola per il fissaggio; poi sono stati ideati degli strumenti appositi per adempiere a questo scopo, finché, intorno agli anni 2000, la società scientifica ha iniziato a chiedersi se fosse davvero corretto attuare un'immobilizzazione su ogni paziente traumatizzato; è così iniziato un lungo periodo di studi e di ricerche per riuscire a trovare una soluzione a questo dilemma. L'obiettivo di questa revisione è quello di indagare l'incidenza delle Secondary Spinal Injuries (SSI), ovvero i danni secondari alla colonna vertebrale, facendo un confronto tra i casi in cui vengono usati i dispositivi di immobilizzazione cervicale e/o spinale e quelli in cui questi dispositivi non vengono usati.

Materiale e metodi: Per individuare il quesito di ricerca di questa revisione sistematica della letteratura è stata utilizzata la metodologia PICO, la popolazione presa in esame è composta da tutti i pazienti adulti vittime di un evento traumatico in ambiente extra-ospedaliero e l'obiettivo è quello di individuare i casi in cui è opportuno usare i dispositivi di immobilizzazione cervicale e/o spinale e quelli in cui invece è sconsigliato, in quanto aumentano l'incidenza delle SSI. Successivamente è stata creata la stringa di ricerca attraverso l'uso di parole chiave e degli operatori booleani ed è stata lanciata sulla piattaforma "PubMed". Dopo aver eliminato i duplicati, esaminato gli abstract ed i full text, sono stati ottenuti un totale di 31 articoli da poter includere nello studio.

Risultati: Dopo anni di ricerche si è arrivati all'opinione comune che, l'immobilizzazione completa su ogni trauma, sia una pratica troppo conservativa e che, invece di portare maggiore beneficio, abbia numerosi rischi e complicanze. È stato dimostrato che, utilizzando il solo collare cervicale ed il materassino della barella e, in caso il sanitario lo reputi necessario, i cunei per dare una maggiore stabilità al rachide cervicale, i movimenti di lateralità e le vibrazioni siano ridotte, come anche il discomfort ed il dolore percepiti dal paziente. L'uso prolungato dei dispositivi di immobilizzazione aumenta anche le complicanze come dolore, rischio di compromissione dell'integrità cutanea, riduzione della funzionalità respiratoria ed aumento della pressione intracranica. È stata messa in Discussione anche l'efficacia dell'utilizzo del collare cervicale, in quanto aumenterebbe il rischio di distrazione vertebrale e complicanze come la lesione midollare, tuttavia, non si è ancora arrivati ad un elevato livello di accordo su questo argomento. L'unico punto sul quale tutta la letteratura è in accordo, è la gestione del trauma penetrante; questa tipologia di paziente non va immobilizzata ma si deve prioritizzare il ricovero presso un pronto soccorso idoneo e gli interventi salva-vita necessari.

Discussione: Per prima cosa è importante avere una maggiore consapevolezza del fatto che, attuare una vera e propria immobilizzazione sia praticamente impossibile, in quanto, pur avendo utilizzato tutti i dispositivi correttamente, vi sono comunque dei movimenti residui del rachide cervicale e del torso. Conseguentemente a questa maggiore presa di consapevolezza e date le numerose complicanze, il concetto di "immobilizzazione" deve essere sostituito con quello di "restrizione dei movimenti". Proprio per utilizzare correttamente i dispositivi di immobilizzazione, sono stati creati degli strumenti di valutazione appositi, tra i più utilizzati ancora oggi il NEXUS e la CCR; tuttavia nella nostra realtà gli strumenti presenti non sono ancora stati allineati a quelli internazionali e alle ultime evidenze scientifiche. Sarebbe auspicabile quindi, realizzare strumenti standardizzati, da testare in termini di sensibilità e specificità, che possano supportare il professionista sanitario nella corretta gestione del paziente traumatizzato. Altro tema di rilievo, in particolare per la nostra realtà, è quello dell'alta percentuale di soccorritori volontari sulle ambulanze. Questo personale non ha una formazione idonea per poter eseguire le valutazioni previste dagli strumenti presenti. La soluzione proposta era quella di creare degli strumenti di valutazione che si basassero su dati oggettivi, facilmente valutabili anche da personale non sanitario e non formato.

Conclusioni: Possiamo affermare che, da quando è stato implementato nella pratica comune il concetto di restrizione dei movimenti, si è vista una riduzione delle SSI, della percentuale di pazienti in attesa di esami radiologici su tavola spinale ed è migliorata la percezione del paziente traumatizzato stesso durante tutto l'iter diagnostico/ terapeutico. Un altro aspetto sul quale è fondamentale apportare dei miglioramenti è quello della formazione del personale sanitario in quanto è stato dimostrato che questo sia sufficiente per ridurre notevolmente la percentuale di pazienti immobilizzati. Proprio per questi motivi è di fondamentale importanza proseguire gli studi e le ricerche per implementare gli strumenti di valutazione presenti e trovarne di nuovi più affidabili, magari che riescano a comprendere anche quelle categorie di pazienti che oggi restano ancora esclusi dalla valutazione e per i quali è prevista un'immobilizzazione completa, a prescindere dalla sintomatologia riportata (>65 anni, sotto effetto di sostanze, alterazioni psico-motorie...).

5811
VALUTAZIONE DELL'ACCURATEZZA DI TRIAGE IN PRONTO SOCCORSO IA-ASSISTITA: UNA STRATEGIA POSSIBILE?
Ramacciani Isemann C., Burresti S., Innocenti S., Righi L.

Introduzione: La verifica di qualità del triage è un momento fondamentale per valutare la corretta aderenza ai protocolli del sistema di triage toscano (STT). Lo scopo di questo studio, pertanto, è stato quello di valutare l'uso e la fattibilità di un sistema di verifica AI-assistito attraverso ChatGPT per aiutare a valutare l'accuratezza e la coerenza delle decisioni di triage degli infermieri STT.

Materiale e metodi: È stato proposto uno studio preliminare, trasversale, su scenari reali estrapolati in maniera casuale dal software Dedalus FirstAid, in un pronto soccorso di I livello della Regione Toscana. Due formatori di triage STT, in maniera indipendente, hanno

determinato la codifica di triage per ciascun caso; in assenza di agreement tra i due formatori è stato consultato un terzo specialista STT. Successivamente e previo addestramento attraverso il Manuale di formazione del STT (Anno 2019, versione 1.0) i 50 scenari sono stati sottoposti a ChatGPT (versione GPT-4o) per ottenere la sua valutazione di triage. Le classificazioni incoerenti tra ChatGPT e i formatori STT sono state definite come over-triage (falso positivo) o under-triage (falso negativo).

Risultati: Sono stati analizzati in tutto 50 scenari. L'analisi mostra un accordo moderato tra le valutazioni umane e quelle di ChatGPT con un Kappa di Cohen pari a 0.243, con un valore positivo predittivo (PPV) del 47.56% (95% CI: 26.18% - 65.14%) e un valore negativo predittivo (NPV) pari al 49.51% (95% CI: 29.25% - 67.79%). I risultati sono apparsi variabili in base ai gruppi di urgenza. Specificamente, per i casi ad alta complessità (codici 1 e 2), ChatGPT ha mostrato un Kappa di 0.313 con una sensibilità del 63.6%, specificità del 78.8%, e F1 score di 0.704. Questo gruppo ha evidenziato la migliore performance, suggerendo una discreta affidabilità nella classificazione dei casi a priorità elevata. Nei codici 3, ChatGPT ha mostrato una sensibilità del 46.2%, specificità del 100%, e F1 score di 0.632, evidenziando una significativa discrepanza nelle valutazioni moderate. Infine, nei casi a bassa priorità (codici 4 e 5), ChatGPT ha mostrato una sensibilità del 30.8%, specificità del 66.7%, e F1 score di 0.421, indicando difficoltà nel riconoscere correttamente i casi meno urgenti.

Discussione: Nonostante una moderata performance complessiva, l'algoritmo di ChatGPT ha mostrato una discreta capacità nel valutare gli scenari critici (codici 1 e 2) ma le sue prestazioni sono insufficienti nelle valutazioni di triage della bassa e media complessità (codici 3, 4 e 5), coerentemente con quanto presente in letteratura. I risultati sottolineano la necessità di ulteriori perfezionamenti e validazioni cliniche per migliorare l'affidabilità dell'algoritmo nella verifica delle valutazioni di triage. Inoltre, si sono verificati problemi nella fase di prompting; il dataset, infatti, è stato ricaricato più volte senza successo e ChatGPT non è stato in grado di svolgere le sue valutazioni direttamente sullo stesso.

Conclusioni: La performance di ChatGPT si è mostrata adeguata nell'analisi dei casi a maggiore priorità e potrebbe essere di supporto nella verifica dell'accuratezza delle valutazioni di triage nel STT. Tuttavia, sembrano necessari un addestramento più approfondito dell'algoritmo e un migliore prompt engineering, per migliorare sia la precisione in tutte le classi di priorità che la performance complessiva della verifica di qualità del triage.

5998
IL PROFILO TECNICO SANITARIO DELL'INFERMIERE NELLE REALTÀ DEI CANTIERI DI LAVORO COMPLESSI PER LA REALIZZAZIONE DELLE GRANDI OPERE

5838
L'INFERMIERE DELLA CE-COS AOUNCOME CATALIZZATORE NELLA GESTIONE DELL'EMERGENZA INTRAOSPEDALIERA
Foderaro G. P., Troja M.

L'Azienda Ospedaliero Universitaria di Careggi è strutturalmente un ospedale a padiglioni e ciò ha reso necessario creare una struttura autonoma che gestisca la movimentazione dei pazienti tra i vari edifici. Il livello di intensità di cure fornito dall'azienda ospedaliera ha richiesto la costituzione di un team infermieristico per garantire la sicurezza durante la movimentazione dei pazienti ad alta complessità assistenziale anche con ausilio di strumentazione da terapia intensiva. Visto l'aumento costante di richieste di trasporto con professionista (circa 4.000 nel 2023) e di richieste sanitarie borderline quindi al limite tra servizi con e senza infermiere a bordo, è stato deciso di costituire una Centrale Operativa Sanitaria h24 con infermieri appositamente formati per triagiare tutte le richieste in arrivo e per la successiva gestione tramite dispatch delle risorse aziendali. Questo nuovo sistema ha ottenuto ottimi risultati in termini di corretto utilizzo delle risorse, infatti è stato in grado di aumentare la sicurezza dei pazienti andando ad intercettare le richieste borderline inappropriate o sottostimate. La Centrale Operativa infatti ha adottato il metodo di valutazione rapida NEWS2 che è facilmente integrabile con i parametri valutati nei reparti, arrivando a gestire oltre 32.000 servizi l'anno. Tra i vari dati raccolti, con la costituzione di un gruppo dedicato di infermieri, si è rilevata una notevole diminuzione dei tempi d'intervento, e questo dato ha portato come conseguenza l'affidamento dell'emergenza intraospedaliera a questo team di infermieri. La centralizzazione delle emergenze cliniche intraospedaliere su un unico numero dedicato (2222) si è rilevato molto efficace, dando la possibilità a tutti i dipendenti di attivare il sistema al completo con un'unica telefonata alla Centrale Operativa Sanitaria che riesce a rispondere efficacemente alle oltre 730 richieste d'intervento in emergenza come Rapid Response Team all'anno. Essendo il team costituito da un sistema di risposta mobile e flessibile, è stato possibile creare un protocollo operativo con la centrale dell'emergenza territoriale 118 per il soccorso agli utenti non ricoverati che chiamano il numero 112 dall'interno del campus ospedaliero. L'Azienda Ospedaliera è il riferimento regionale per molte patologie tempo-dipendenti e come HUB ha l'elisuperficie con il traffico HEMS più alto della regione; a questo si aggiunge il fatto che adiacente al campus di Careggi è situato l'ospedale pediatrico più grande della Toscana, anch'esso HUB di riferimento pediatrico che usufruisce della stessa elisuperficie. Tutto questo intenso traffico di Eliambulanze, a volte anche con arrivi in rapida successione, ha reso possibile un diverso approccio alla gestione dei pazienti elitrasmportati, infatti anche il trasporto dall'elisuperficie al DEAS è stato affidato al gruppo infermieristico dell'emergenza interna che nel 2023 ha trasportato oltre 400 pazienti adulti liberando l'elicottero in pochi minuti. La possibilità del personale HEMS di affidare direttamente sull'elisuperficie il paziente ad una equipe appositamente formata, rende molto più veloce l'handover e di conseguenza la riduzione dei tempi di stationamento inoperativo dell'elisoccorso. La concreta conoscenza del campus aziendale e dei suoi setting, la costante interazione con tutti i servizi ospedalieri e la formazione clinica degli infermieri, hanno reso la Centrale Operativa Sanitaria il fulcro per il coordinamento delle maxiemergenze ospedaliere. I protocolli e le procedure per le maxi-emergenze vedono sempre come protagonista l'infermiere della Centrale Operativa Sanitaria ed i colleghi infermieri che si recano sul posto per gestire l'evento. La possibilità di avere in supporto personale esterno all'evento è stata molto apprezzata dai colleghi coinvolti, e la possibilità di avere un filo diretto con le varie

direzioni aziendali tramite un unico canale è stato un punto di forza importante nella gestione dello scenario e dello stress correlato all'evento. Il personale infermieristico dell'emergenza interna viene addestrato costantemente tramite formazione dedicata ed esercitazioni mensili di gestione dei grandi eventi come le evacuazioni dei reparti, interventi in caso di incendio o crollo, degli eventi NBCR e dei piani di massiccio afflusso di feriti sia interni che esterni. La costante affidabilità garantita dall'infermiere presente nella Centrale Operativa Sanitaria combinata con le nuove tecnologie informatiche, ha fatto sì che venissero assegnati altri compiti alla centrale, come ad esempio la gestione delle reperibilità aziendali, la gestione dei presidi particolari quali la culla incubatrice da trasporto e le barelle di biocontenimento, il sistema di comunicazione radio aziendale, e tanto altro. Nel 2018 la Regione Toscana ha avviato un progetto ambizioso, creando delle linee guida regionali per la gestione delle emergenze cliniche intraospedaliere, in modo da uniformare tutte le strutture e tutti gli operatori sanitari. Il nostro contributo è stato assistenziale in quanto siamo l'unica struttura in regione ad avere personale completamente dedicato e formato come Rapid Response Team (RRT). Il nuovo obiettivo è quello di riuscire ad informatizzare tutti gli interventi in tempo reale, cosa che al momento viene fatta a posteriori, in modo da aumentare, standardizzare i dati in nostro possesso e fornire un contributo concreto per la creazione di letteratura scientifica italiana dedicata a questo tipo di servizio unico nel suo genere. Questa realtà ha portato ad una figura infermieristica altamente formata in cui si coniugano aspetti tecnico-organizzativi, relazionali e pratici con competenze specifiche che necessitano della creazione di un percorso formativo dedicato. Questo particolare setting assistenziale ha reso necessario definire il profilo ed il portafoglio di competenze degli infermieri. Per giungere alla definizione delle competenze individuali dell'infermiere impegnato nella rete assistenziale dell'emergenza intraospedaliera, è stato avviato un lavoro di analisi che ha preso in considerazione diversi fattori: la valorizzazione dell'esperienza del professionista, la sua centralità, l'apprendimento e la formazione. La metodologia attivata (Focus Group, Interviste) ha contribuito alla definizione delle competenze richieste per il ruolo indagato. Il contributo offerto in modalità congiunta da parte dei professionisti ha consentito una migliore definizione del Profilo di Competenza e degli Ambiti Operativi. Le competenze sono state analizzate e discusse all'interno del gruppo; gli infermieri coinvolti si sono confrontati e guidati sullo specifico tema (focus), utilizzando la metodica 5+25+15, in sintesi: 5 minuti per introdurre l'argomento, 25 minuti per attività in piccoli gruppi (Discussione facilitata da schede, role playing) e 15 minuti di debriefing per sistematizzare. Sono stati individuati 2 domini che definiscono gli ambiti/temi di competenza dell'infermiere dell'emergenza intraospedaliera. Complessivamente all'interno dei domini sono state individuate 13 macro competenze, con un totale di 75 competenze secondarie che corrispondono alle capacità che il professionista deve possedere all'interno del sistema Emergenza-Urgenza intraospedaliera. Durante questo studio sono stati considerati come requisiti da soddisfare nel primo anno di assegnazione al servizio i corsi certificativi di livello avanzato nell'adulto, nel pediatrico e nel trauma, ed è emersa la necessità di possedere caratteristiche e competenze fondamentali quali: - Competenze cliniche avanzate, gli infermieri dell'emergenza intraospedaliera devono dimostrare una vasta conoscenza e competenza nella gestione delle emergenze mediche, compresa la valutazione rapida dei pazienti, la somministrazione di terapie salvavita e la gestione delle vie aeree; - Capacità decisionale sotto pressione, gli operatori devono mostrare capacità di prendere decisioni rapide ed efficaci anche in situazioni ad alta intensità e sotto pressione, garantendo una risposta tempestiva e appropriata alle emergenze; - Team-work e comunicazione efficace, la collaborazione interprofessionale e una comunicazione chiara e tempestiva sono fondamentali per il successo nel trattamento delle emergenze intraospedaliere. Gli infermieri devono dimostrare abilità nell'interfacciarsi con altri membri del team sanitario e nel coordinare le attività durante le emergenze. - Gestione dello stress, l'ambiente intraospedaliero può essere caratterizzato da situazioni stressanti e ad alta tensione e gli infermieri devono essere in grado gestire lo stress e mantenere la calma durante le emergenze, garantendo la sicurezza dei pazienti e del personale. In Conclusione, la scelta di creare un gruppo infermieristico dedicato ha portato come beneficio non solo la rapidità d'intervento garantendo l'arrivo della squadra al di sotto dei 6 minuti previsti dalle linee guida regionali, ed una maggiore abilità e competenza nella gestione delle emergenze e maxiemergenze intraospedaliere ma anche una maggiore velocità nel liberare l'elisoccorso dal trasferimento del paziente. La formazione continua specifica e la meticolosa conoscenza del campus aziendale garantiscono al team multidisciplinare una figura infermieristica univoca come punto di riferimento stabile nelle situazioni ad alto stress.

5779

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA INFORMATICO PER RIDURRE LE CHIAMATE D'EMERGENZA, IL MEDICAL EMERGENCY TEAM CON SCORE NEWS2 ON LINE

Bordoli D., Moretti M., Tinessa G.; Stoia E.; Apollonio G.

Introduzione: La mission di ogni struttura sanitaria è la cura dei malati, fornendo un sistema di risposta capace di intercettare il progressivo degradarsi delle funzioni vitali. Con la sigla MET si identifica, a livello internazionale, il Medical Emergency Team, un team di professionisti (medico ed infermiere) che interviene in tutti i luoghi di un presidio ospedaliero in cui vi sia un'urgenza. Il MET deve assicurare un servizio 7/7, h24. Sebbene la composizione ideale dei MET o RRT non sia nota, studi hanno segnalato una riduzione della frequenza degli arresti cardiaci dopo l'intervento di questi team. Anche se vi sono incertezze sulla riduzione della mortalità complessiva con l'introduzione di questi team, possono apportare altri benefici: il miglioramento del fine vita evitando procedure d'urgenza su malati terminali. Ulteriori vantaggi comprendono la riduzione dei trasferimenti di emergenza non programmati alle unità di cure intensive. Un punto cruciale per il corretto svolgimento dell'attività assistenziale è adeguare l'informatizzazione della struttura a standard sempre più elevata permettendo automatismi affini e funzionale alla salvaguardia della salute dei degenti. Il MET va attivato immediatamente nel momento in cui il paziente presenta alterazioni dei parametri vitali, alterazione importante del circolo o della ventilazione. La Clinica Moncucco è una realtà ospedaliera con 200 letti di degenza di cui 7 di terapia intensiva. La nostra ipotesi di lavoro era quella di assistere ad una diminuzione del numero di rianimazioni cardiopolmonari.

Materiale e metodi: È stato condotto uno studio quantitativo osservazionale analizzando le chiamate d'emergenza negli anni e quelle giunte dopo l'introduzione del MET. Sono state consultate le cartelle cliniche dei ricoverati negli anni 2019/2023, escludendo gli anni Covid 20/21. Abbiamo adeguato la cartella clinica in modo da automatizzare i parametri del NEWS in uno score visibile nel frontespizio e nella monitoraggio generale dell'intera struttura. È stato poi creato il MET.

Risultati: I ricoveri di pazienti degenti nel 2022 sono stati 7500 dei quali il 7.7% è stato accolto in Cure Intense, nel 2023 si è assistito ad un aumento dei degenti (7800) con una sovrapponibile percentuale di ricovero in CI del (7.9%). La presenza di una tabella di facile consultazione, permette di intercettare rapidamente i pazienti a rischio di degrado delle funzioni vitali, favorendo così la collaborazione con i medici di reparto o la tempestiva presa in carico ancor prima del "punto di non ritorno". Nel corso degli anni abbiamo progressivamente assistito alla partecipazione attiva dei vari attori della cura alla compilazione dello score NEWS in modo da ottimizzare il flusso di informazioni.

Discussione: La struttura nella quale abbiamo condotto questo studio ci ha permesso di notare una maggiore affluenza di pazienti ed un progressivo incremento della gravità degli stessi, sotto tutti gli ambiti di specialità trattati. Il NEWS fornisce un approccio standardizzato alla valutazione dei parametri fisiologici del paziente, che può aiutare a garantire che tutti i pazienti siano valutati in modo oggettivo e riproducibile. Questo strumento è in grado di anticipare il riconoscimento dei pazienti in deterioramento e facilitare interventi tempestivi per prevenire un ulteriore peggioramento clinico. Sebbene la composizione ideale dei MET o RRT non sia nota, molti studi "prima e dopo" pubblicati sui MET o sugli RRT hanno segnalato una riduzione della frequenza degli arresti cardiaci dopo l'intervento di questi team. Anche se alcuni studi non hanno riportato una riduzione della mortalità complessiva con l'introduzione di questi team, essi possono apportare altri benefici. La realizzazione di un sistema di risposta rapida richiede formazione continua, raccolta e analisi dei dati accurate e un feedback pertinente. Lo sviluppo e il mantenimento di questi programmi richiedono un impegno finanziario e culturale a lungo termine dell'amministrazione ospedaliera. Gli amministratori ospedalieri e gli operatori sanitari devono riorientare il loro approccio verso gli eventi medici di emergenza e sviluppare una cultura della sicurezza del paziente con l'obiettivo primario di diminuire morbidità e mortalità. L'implementazione informatica ha permesso di poter accelerare il processo di presa in carico, anche in reparto di degenza, dei pazienti con score NEWS alto senza dover attendere, come in precedenza, l'attivazione per via telefonica su input del medico di guardia nel reparto di degenza ordinaria.

Conclusione: Sebbene sia necessario un monitoraggio dei dati stratificato di più anni, l'introduzione del sistema MET coadiuvato dal supporto informatico all'interno della Clinica Moncucco ha portato una migliore presa in carico del paziente critico da parte del team specializzato. Nello specifico del totale dei pazienti ricoverati in cure intense nell'anno 2022 (573), circa il 20% è stato identificato precocemente tramite il sistema MET; le chiamate REA da parte dei reparti sono passate da 61 nel 2019 a 26 nel 2023. Nel complesso, l'uso del New England Warning Score può migliorare la qualità e la sicurezza della cura dei pazienti, oltre a migliorare i risultati dei pazienti. Il MET è uno strumento prezioso che può aiutare gli operatori sanitari a identificare e ad intervenire precocemente sui pazienti in deterioramento in modo tempestivo ed efficace. Chiaramente è necessario un monitoraggio di più anni per confermare il trend positivo, con una continua diminuzione degli allarmi REA.

5864

IL LOOP RECORDER BIOMONITOR IV: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DEL MONITORAGGIO CARDIACO AVANZATO

Pettillo V., Ariola G., Brandi F.

Introduzione: Il monitoraggio continuo delle aritmie cardiache è fondamentale per la diagnosi e la gestione delle malattie cardiovascolari. La tempestività nella rilevazione e nell'interpretazione delle anomalie del ritmo cardiaco può prevenire eventi avversi gravi, migliorando così la qualità della vita dei pazienti. In questo contesto, il BioMonitor IV di Biotronik rappresenta un'importante innovazione tecnologica. Questo nuovo loop recorder sottocutaneo è stato sviluppato per registrare continuamente l'attività elettrica del cuore, utilizzando avanzati algoritmi di intelligenza artificiale (IA) per l'analisi dei dati in tempo reale. L'IA, infatti, sta rivoluzionando il campo della cardiologia, permettendo una precisione diagnostica senza precedenti e un'efficienza operativa superiore. Questo abstract si concentra sull'integrazione dell'IA nel BioMonitor IV e sul suo impatto potenziale nella pratica clinica e infermieristica. Il BioMonitor IV è progettato per essere impiantato sottopelle al paziente, dove può registrare continuamente l'elettrocardiogramma (ECG) per periodi prolungati. L'uso di algoritmi di IA consente al dispositivo di analizzare i dati raccolti in modo autonomo, identificando e segnalando eventi aritmici con alta precisione. Questo riduce significativamente il numero di falsi positivi e negativi rispetto ai metodi tradizionali di monitoraggio, migliorando così l'accuratezza della diagnosi. Inoltre, la tecnologia IA integrata nel BioMonitor IV permette una gestione più efficiente dei dati e un supporto decisionale avanzato per i medici. Il ruolo dell'infermiere nella gestione dei pazienti con dispositivi di monitoraggio cardiaco è cruciale. Gli infermieri sono spesso i primi a rispondere ai dati trasmessi dai loop recorder, e la loro capacità di interpretare questi dati e di agire rapidamente può fare la differenza tra una gestione efficace e un ritardo nell'intervento. Con il BioMonitor IV, l'IA non solo migliora la precisione del monitoraggio, ma fornisce anche strumenti avanzati che possono aiutare gli infermieri a gestire meglio il carico di lavoro e a garantire una cura di alta qualità ai pazienti.

Materiale e metodi: Il BioMonitor IV è stato valutato attraverso studi clinici e test sul campo. Gli studi si sono concentrati su: 1. Accuratezza nel rilevamento delle aritmie: Confronto tra i risultati del BioMonitor IV e quelli ottenuti tramite metodi di monitoraggio tradizionali. 2. Efficienza operativa: Analisi del tempo risparmiato e della riduzione del carico di lavoro per gli infermieri. 3. Soddisfazione del personale sanitario: Questionari e interviste agli infermieri per valutare l'usabilità e l'efficacia del dispositivo nella pratica quotidiana.

Risultati: I risultati degli studi clinici hanno dimostrato che il BioMonitor IV, grazie ai suoi algoritmi di IA, offre un'accuratezza superiore nel rilevamento delle aritmie rispetto ai metodi tradizionali. I tassi di falsi positivi e negativi sono stati significativamente ridotti, migliorando così la qualità della diagnosi e la tempestività degli interventi. Inoltre, il monitoraggio continuo e l'analisi in tempo reale hanno permesso una gestione più efficiente dei pazienti, riducendo il carico di lavoro degli infermieri. I questionari e le interviste condotte con il personale sanitario hanno rivelato un alto grado di soddisfazione per la facilità d'uso e l'affidabilità del dispositivo. Gli infermieri hanno apprezzato in particolare la capacità del BioMonitor IV di integrarsi senza problemi nei sistemi informatici sanitari esistenti, facilitando la trasmissione e l'analisi dei dati.

Discussione: L'integrazione dell'IA nel BioMonitor IV offre vantaggi significativi che migliorano la pratica clinica e infermieristica. La capacità del dispositivo di analizzare grandi volumi di dati in tempo reale e identificare rapidamente le aritmie consente agli infermieri di rispondere prontamente agli eventi critici, riducendo i tempi di intervento. Questo è cruciale nei contesti di emergenza, dove la tempestività è fondamentale per la gestione efficace del paziente. Un altro vantaggio chiave dell'IA nel BioMonitor IV è la riduzione dei falsi positivi e negativi, migliorando così l'accuratezza diagnostica e riducendo il rischio di interventi inutili. Questo aumenta la sicurezza del paziente. L'IA supporta anche la formazione continua degli infermieri, fornendo feedback dettagliati sulle aritmie rilevate e sugli interventi necessari, mantenendo il personale aggiornato sulle ultime conoscenze in cardiologia. L'implementazione del BioMonitor IV facilita l'integrazione nei sistemi sanitari esistenti, migliorando la gestione dei dati e l'efficienza operativa. Gli infermieri possono dedicare più tempo alla cura diretta dei pazienti piuttosto che alla gestione dei dati, migliorando la qualità complessiva delle cure. La facilità d'uso del dispositivo e la sua affidabilità sono state ben accolte dal personale sanitario, evidenziando un alto grado di soddisfazione. In sintesi, il BioMonitor IV con IA rappresenta un significativo avanzamento nel monitoraggio cardiaco continuo, offrendo benefici sia per i pazienti che per gli operatori sanitari. La tecnologia avanzata potenzia le capacità diagnostiche, ottimizza il flusso di lavoro clinico e migliora la qualità delle cure, rendendolo uno strumento indispensabile nella pratica infermieristica moderna.

Conclusione: Il BioMonitor IV di Biotronik, con la sua avanzata tecnologia di intelligenza artificiale, rappresenta un passo avanti significativo nel campo del monitoraggio cardiaco continuo. Per gli infermieri, questo dispositivo offre strumenti avanzati per migliorare la qualità delle cure, ridurre il carico di lavoro e aumentare l'efficienza operativa. L'integrazione dell'IA nel BioMonitor IV non solo potenzia le capacità diagnostiche, ma migliora anche la gestione complessiva dei pazienti, rendendolo un asset prezioso nella pratica infermieristica moderna.

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE IN AREA CRITICA

5765
CRITICAL CARE NURSES' EXPERIENCES ON ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: A QUALITATIVE CONTENT ANALYSIS
Bartoli D., Petrosino F., Midolo L., Pucciarelli G., Trotta F.

Introduzione: Le unità di terapia intensiva (ICU) sono i principali produttori di emissioni di gas serra all'interno degli ospedali, a causa dell'uso di diversi materiali invasivi. Gli infermieri rappresentano un'ampia porzione della forza lavoro sanitaria e possono essere determinanti nella promozione delle pratiche di sostenibilità. Diversi rapporti internazionali hanno suggerito che l'assistenza infermieristica può contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dalle Nazioni Unite. Lo scopo è quello di esplorare i comportamenti legati alla sostenibilità ambientale degli infermieri di terapia intensiva.

Materiale e metodi: L'analisi qualitativa dei contenuti comprendeva interviste in profondità a 27 infermieri di terapia intensiva, a ciascuno dei quali è stata posta la stessa domanda a risposta aperta. Le trascrizioni raccolte sono state poi analizzate e organizzate da un team di ricercatori indipendenti. L'analisi dei concetti estrapolati è stata condotta secondo il metodo di Neem M. (2022).

Risultati: I principali temi ricorrenti sono i seguenti: i concetti di sostenibilità ambientale nelle unità di terapia intensiva, le criticità legate agli interventi sostenibili nelle unità di terapia intensiva gli atteggiamenti proattivi di sostenibilità ambientale nelle unità di terapia intensiva. Il tempo per conoscere, definire le criticità e migliorare è la concettualizzazione dei comportamenti sostenibili sperimentati dagli infermieri delle unità di terapia intensiva.

Conclusioni: Prendersi il tempo necessario per conoscere e definire le criticità per l'implementazione di comportamenti sostenibili in Terapia Intensiva si è rivelata la chiave per rafforzare la mentalità del pensiero infermieristico verde.

5798
I CUSTOM PACK CHIRURGICI: STRUMENTO DI MIGLIORAMENTO PER L'OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE IN SALA OPERATORIA
Lombardo M., Lombardo M., Spacci N., Introna M., Carpino A., Vagnarelli S., Franguelli M., Pata D.

INTRODUZIONE: In un'ottica di funzionamento dell'assetto strutturale della sala operatoria, sempre di più è indispensabile minimizzare i tempi che intercorrono tra gli interventi programmati ed efficientare la gestione delle giacenze di magazzino presso i blocchi operatori in modo da poter ovviare ad eventuali sprechi che possono presentarsi a causa di materiale non più utilizzabile per via della scadenza. Attraverso una collaborazione tra gli infermieri del blocco operatorio e la farmacia ospedaliera, sono stati progettati i custom pack chirurgici contenenti i dispositivi monouso che vengono impiegati durante un intervento, comprensivi del materiale in tnt, strutturati appositamente per ogni singolo intervento, nel tentativo di ottimizzare i tempi di cambio, agevolare il neoassunto nel percorso di inserimento ed uniformare quanto più possibile l'approccio chirurgico tra i vari operatori, talvolta influenzato da aspetti puramente soggettivi. Al fine di garantire una maggiore tracciabilità dei dispositivi medici in uso e garantire la fruibilità di quelli ad alto costo, che non possono essere inseriti nei Pack, per ogni specialità afferente ai Blocchi Operatori è stato istituito un carrello contenente una giacenza minima dei presidi che possono servire durante l'intervento e che non per la loro specificità e l'alto costo, possono essere inseriti nei pack. Obiettivo Valutare le miglorie emerse attraverso l'implementazione dei custom pack rispetto al risparmio di tempo nella fase di preparazione all'intervento, all'efficientamento delle giacenze di magazzino in blocco operatorio e alla tracciabilità dei presidi utilizzati.

Materiale e metodi: Ricerca bibliografica e analisi di altre esperienze presso altri ospedali della Regione Lombardia come la ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo. L'elaborazione dei Pack è avvenuta in collaborazione con i chirurghi di ciascuna specialità e la Farmacia: ad una prima fase pilota hanno partecipato le specialità di Otorinolaringoiatria e Neurochirurgia per i quali è stato chiesto agli utilizzatori per un periodo di due mesi di segnalare eventuali dispositivi da integrare o da rimuovere al fine di ottimizzare i Pack.

Risultati: Sono stati elaborati complessivamente 95 Pack chirurgici per un totale di 7 specialità ad un costo medio di 600 euro circa; sono stati allestiti 5 carrelli di specialità ad un costo medio di 17.000 ed è stato mantenuto il magazzino del blocco operatorio per il materiale trasversale a tutte le specialità (materiale anestesia). Il costo totale delle giacenze di magazzino presso il Blocco Operatorio con questo sistema si aggira intorno ai 120.000 rispetto ai 500.000 euro. Durante la fase pilota, è emersa la necessità di apportare modifiche sporadiche, operatori dipendenti, che non hanno avuto alcun impatto sull'elenco iniziale dei presidi presenti nei pack.

Discussione: Dall'implementazione dei custom pack chirurgici è emersa una effettiva riduzione del tempo necessario allo strumentista per la preparazione dell'occorrente, poiché ciò ha consentito di non dover reperire tutto il necessario presente nei vari magazzini del blocco operatorio ma di doversi adoperare solo alla preparazione dello strumentario, apportando una riduzione di circa 20 minuti nella preparazione. I Custom Pack chirurgici potrebbero apportare una migliore organizzazione in termini sia qualitativi che quantitativi, generando delle miglorie che si possono tradurre nell'ottimizzazione delle risorse del personale ed in una gestione più accurata del fabbisogno di eventuali presidi non rischiando di non incorrere in un loro inutilizzo a causa della sopraggiunta scadenza.

Conclusione: Attraverso l'utilizzo dei Custom Pack si è ottenuta un'ottimizzazione dei tempi associata anche alla riduzione di eventuali errori o dimenticanze nella preparazione dell'occorrente, agevolando l'inserimento del neoassunto e consentendo di uniformare i dispositivi da utilizzare, evitando delle variabili talvolta soggettive. Ciò insieme alla creazione di un carrello di specialità, ha inoltre, consentito di ridurre gli spazi destinati alle scorte traducendosi il tutto in una migliore gestione del materiale consumabile. Infine, la creazione dei carrelli di specialità ha ridotto in modo significativo la giacenza di magazzino standard.

5808
UTILIZZO DEL PDMS, UNA MODA DEL MOMENTO, O UN AIUTO CONCRETO ALL'ASSISTENZA?
Tinessa G., Valesi C.; Stoia E.; Apollonio G.

Introduzione: I dati sanitari sono sempre più numerosi, nell'ambito della terapia intensiva vengono costantemente registrati per documentare le oscillazioni delle funzioni vitali e le prescrizioni farmacologiche. Numerosi referti si susseguono in quello che poi sarà il dossier sanitario che, ormai in sempre più casi, viene analizzato in sede giudiziale. In letteratura sono riportati studi, seppur ancora in minima quantità, circa l'efficacia dei sistemi Patient Data Management System, in particolar modo pochi quantificano il reale risparmio di tempo che gli operatori sanitari hanno guadagnato nell'utilizzo dell'informatica legata alla terapia intensiva. La compilazione del dossier da parte degli operatori sanitari (medici ed infermieri) richiede attenzione, tempo e chiarezza, anche per evitare errori nella somministrazione della terapia. Nel corso del 2023 abbiamo assistito al passaggio dal supporto cartaceo alla completa digitalizzazione ed informatizzazione del nostro reparto, con l'impressione di un progressivo sgravio degli adempimenti burocratici ex novo: gli operatori ora si occupano della valutazione e validazione dei dati immessi nel sistema dal software PDMS. Ci siamo chiesti, poi, se effettivamente l'introduzione di uno strumento del genere abbia effettivamente aiutato le attività degli operatori a favore della cura del malato in terapia intensiva.

Materiale e metodi: A seguito dell'introduzione ed implementazione del sistema PDMS abbiamo effettuato due diversi studi osservazionali al personale sanitario: uno prima dell'immissione in servizio di questo strumento, l'altro a distanza di un anno con i medesimi items. Nel secondo studio sono stati aggiunti dei parametri per capire l'efficacia del sistema PDMS. Gli operatori hanno risposto ai questionari in maniera anonima tramite modulo di google forms e i dati sono stati poi elaborati e presentati al gruppo.

Risultati: I dati ottenuti hanno permesso di evidenziare come il passaggio dalla registrazione manuale dei parametri (terapie, infusioni, attività, decorsi) a quella "digitale" abbia permesso di ottenere maggior tempo per l'assistenza, che gli operatori individuano per la maggior parte in circa un'ora per turno (da 12 ore). Risulta una maggiore spendibilità del tempo nei confronti del paziente, implementando attività con personale fisioterapico di supporto o maggiore adempimento a bundle e studi interni al reparto. Il personale appare per la metà con una età di servizio tra i 10 ed i 15 anni, per la maggior parte senza una pregressa esperienza nell'utilizzo di un sistema PDMS. Un aiuto concreto è anche dato da continui alert per la gestione dei presidi e la loro sostituzione, anche se a tal riguardo ulteriori implementazioni sono in programma. Utili invece continui alert per l'adempimento di bundle interni al reparto (vap, ldp) con evidenziazione nelle fasce orarie interessate. Apprezzata è, nella somministrazione della terapia, la specifica per ogni farmaco circa la triturbilità o la diluizione con un solvente piuttosto che un altro. L'indagine condotta ha permesso di notare come alcune difficoltà sono ancora presenti, per incapacità del prescrittore nell'individuare gli slot di prescrizione, ma questo sarà di risoluzione con una prossima implementazione.

Discussione: Porre il malato al centro delle attività sanitarie è senz'altro, nella vision di cura, il focus di tutto, ma spesso le attenzioni sono sottratte da pratiche accessorie ed ausiliari, di centrale importanza, ma di minor impatto sull'esito del processo di cura. Riuscire a sollevare il personale sanitario da adempimenti burocratici gravosi, attuando delle automazioni, alla luce delle recenti scoperte tecnologiche, ci ha permesso di spendere maggior tempo con il malato di terapia intensiva e con la sua famiglia (trattandosi di una terapia intensiva aperta per tutte le ore pomeridiane / serali). Avere un personale relativamente maturo e con decennale esperienza, poteva essere un punto critico nel dover rivoluzionare il modo di lavorare, evento che però non è emerso, infatti in base alle risposte alla domanda "resistenza al cambiamento" si è evidenziato come non vi sia stata una resistenza anzi, una piena compliance, sicuramente aiutata dalla risposta ottenuta circa la facilità con la quale è stata ottenuta una formazione specifica e l'aiuto costante dei referenti che si sono occupati della progettazione del software. La protezione dei dati, oltre ad essere garantita dal doppio sistema di sicurezza (fornitore del programma e firewall interno) appare come ben tangibile e fruibile da parte del personale operante.

Conclusioni: Un notevole beneficio è stato apportato alla pratica clinica quotidiana, grazie allo sviluppo ed implementazione del software PDMS, ancora oggi in continua evoluzione. Riuscire a dedicare più tempo al paziente ha permesso di aumentare le prestazioni, quali la mobilitazione o collaborazione attiva con il fisioterapista di reparto che permette sicuramente un decorso più veloce

ed un pronto arrivo in struttura riabilitativa. Le due indagini condotte nel pre e post introduzione del PDMS ci hanno permesso di capire che un grande passo avanti è stato fatto grazie all'aiuto digitale e che ancor di più si potrà fare con le future implementazioni e gli studi per capirne l'efficacia.

FORMAZIONE

5772

IL SERIOUS GAME NELLA FORMAZIONE INFERMIERISTICA

Pontirolli S., Vincenzi S., Palmisano F.

Introduzione: I serious games sono definiti come applicazioni informatiche interattive create con lo scopo di impartire al giocatore specifici obiettivi di apprendimento. La presenza della tecnologia nei programmi delle lezioni ha portato ad un cambiamento tra le lezioni tradizionali e ambienti di apprendimento interattivi. Quest'ultimi rappresentano la base per lo sviluppo del processo di apprendimento, incorporando elementi di gioco che attirano l'attenzione degli utenti, aumentano la motivazione al raggiungimento degli obiettivi, oltre a promuovere la competitività, l'efficacia del lavoro di squadra e il miglioramento della comunicazione interpersonale. Una recente revisione sistematica con metanalisi del 2022 ha identificato un'ampia gamma di applicazioni dei serious games, che utilizzano una varietà di caratteristiche e piattaforme di gioco, nella formazione infermieristica per lo sviluppo delle competenze infermieristiche in materia di: gestione dell'assistenza infermieristica, abilità di ragionamento clinico, abilità procedurali, pratica legale e miglioramento della qualità. I risultati hanno dimostrato l'efficacia dei serious games nel contribuire all'acquisizione di conoscenze, in particolare nella gestione dell'assistenza infermieristica. Le caratteristiche del gioco, come regole/obiettivi, stimoli sensoriali e sfide, possono creare e facilitare l'esperienza, che genera motivazione nei giocatori. La creazione di un serious game "Become a Pharma Hero" ha permesso di analizzare le fasi di ideazione e realizzazione di un serious game per la formazione infermieristica, per evidenziarne la fattibilità tecnica, progettuale ed ideativa, da parte del formatore. Obiettivo secondario è stato quello di delineare le fasi e le competenze necessarie all'implementazione di tale metodologia.

Materiale e metodi: Il serious game è stato creato per una futura implementazione all'interno del Corso di Laurea di Infermieristica su un campione di studenti del Terzo anno, rispetto alla competenza di gestione sicura della terapia farmacologica, in particolare nel paziente critico e instabile. Il game si propone di sviluppare i seguenti obiettivi per gli studenti: selezionare i dati rilevanti e mirati per riconoscere i problemi/bisogni di assistenza, conoscere e correlare il farmaco al quadro clinico, calcolare correttamente la dose da somministrare e la velocità di infusione, applicare gli standard di sicurezza appresi ed attuare il monitoraggio previsto. La progettazione del serious game è stata gestita da un gruppo di lavoro formato da una laureanda di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche, un infermiere di un Servizio Formazione e la Coordinatrice della didattica professionalizzante della Laurea Magistrale, ed è stata creata in uno spazio Moodle del corso di Laurea.

Risultati: La realizzazione del game è iniziata attraverso l'analisi approfondita di un caso clinico fornito dal Corso di Laurea. Questo caso, diviso in due parti principali, ripercorreva la storia di un paziente ricoverato nel reparto di Cardiologia per edema polmonare acuto. Nella prima parte agli studenti veniva richiesto di identificare quali fossero gli esiti attesi dalla terapia farmacologica prescritta dal medico e quale monitoraggio andava pianificato. Nella seconda parte invece, veniva richiesto allo studente di decidere come gestire la terapia farmacologica tenendo in considerazione le possibili interazioni, compatibilità, presidi necessari, eventuali accessi vascolari. Il passo successivo è stato quello di capire come incorporare le parti del caso clinico per adattare al meglio alle meccaniche del gioco. È stato scelto di dividere il gioco in 4 fasi, che ricalcano ciò che è la pratica clinica quotidiana di un infermiere che deve assistere un paziente con patologia acuta: accertamento e raccolta dati, valutazione e analisi della prescrizione farmacologica, preparazione e somministrazione della terapia ed infine monitoraggio degli esiti attesi e non. Lo spazio Moodle riservato a questo serious game presenta una grafica accattivante che immerge direttamente lo studente all'interno del caso clinico. Ad ogni livello del gioco è stato attribuito un punteggio minimo che lo studente deve raggiungere per poter passare al livello successivo. Questo punteggio complessivo è la somma dei punti che lo studente può ottenere attraverso la sua partecipazione a tutte le fasi che costituiscono lo scenario.

Discussione: Il bisogno che ha fatto scaturire l'idea di progettare questo serious game, ovvero la complessità della gestione di terapie farmacologiche complesse può interessare non solo gli studenti di Infermieristica, ma anche gli infermieri neoassunti soprattutto in contesti di Terapia Intensiva. La letteratura attuale ha offerto una visione limitata sugli effetti a lungo termine dell'apprendimento basato sul gioco e sull'uso diffuso nel curriculum infermieristico. L'apprendimento basato sui giochi ha prodotto un impatto positivo a breve termine sull'apprendimento e sulla conservazione delle conoscenze, mentre l'impatto a lungo termine dell'apprendimento basato sui giochi sulla conservazione delle conoscenze, sull'apprendimento e sulle competenze cliniche ha generato risultati contrastanti. L'obiettivo del gruppo di lavoro non è stato quello di creare un serious game che avesse la pretesa di essere unico strumento da utilizzare per l'acquisizione di competenze sul processo di gestione della terapia farmacologica. L'idea iniziale è stata quella di utilizzare tale risorsa in preparazione all'inizio del tirocinio formativo del terzo anno, al fine di esercitare le capacità degli studenti di accertamento e raccolta dati, comprensione di una prescrizione, somministrazione sicura dei farmaci ed allenandoli al calcolo complesso e monitoraggio in ambiente sicuro, interattivo e gamificato. È compito del gruppo che deciderà di sperimentare tale serious game decidere quali siano i migliori outcomes da valutare. Una volta testato dovrebbe comunque essere analizzata la sua applicabilità nel contesto formativo, andando a discutere come il serious game sviluppato possa essere integrato efficacemente nei programmi di formazione infermieristica. Inoltre, è essenziale esaminare il potenziale miglioramento dell'apprendimento analizzando come l'utilizzo del serious game possa migliorare l'apprendimento degli studenti infermieri rispetto ai metodi di insegnamento tradizionali.

Conclusione: Creare un serious game è tutto fuorché un processo banale. Richiede tempo, molta preparazione, competenza e sforzi. La creazione del serious game ha permesso una prima fase di ideazione, progettazione e realizzazione della risorsa; tale progetto, funge da punto di partenza per progetti di ricerca futura, che intendono analizzare i benefici derivanti da questa tipologia di risorsa sperimentata in ambito formativo, andando a implementarla su un gruppo di studenti con la finalità di analizzare la loro esperienza come utenti del game.

5825

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E PERCEZIONE DELLA SICUREZZA TRA GLI INFERMIERI DELLE UNITÀ DI RIANIMAZIONE, TERAPIA INTENSIVA E HUB MAXI EMERGENZE DELL'OSPEDALE MAGGIORE DI BOLOGNA

Girgenti R., Della Rocca S., Bursi E., Cerma B., Ferrari P., Lipparini I., Paciletti M., Giugni A., Buldini V., Monesi A.

Introduzione: Nel contesto sanitario, il ruolo degli infermieri nelle unità di area critica riveste un'importanza cruciale nel garantire la sicurezza e la qualità delle cure fornite ai pazienti critici secondo l'ABDCEF BUNDLE. Nel nostro studio, abbiamo voluto analizzare il percorso di inserimento del personale infermieristico nella UA Rianimazione-Terapia Intensiva-Hub Maxi Emergenze dell'Ospedale Maggiore di Bologna. Obiettivo primario della ricerca è comprendere se il percorso formativo, caratterizzato da attività di tutoraggio e corsi con simulazioni ad alta fedeltà, abbia migliorato: la percezione ed il punto di vista degli infermieri riguardo la metodologia formativa adottata, la consapevolezza della sicurezza nell'espletamento delle proprie competenze e la loro preparazione nel gestire situazioni di emergenza. La presente tesi pone il focus verso la qualità dell'assistenza sanitaria mettendo al centro il paziente nella sua totalità e promuovendo una riflessione critica. Si tenta così di suggerire possibili miglioramenti sulle tecniche di formazione attuali resi necessari anche dagli avvenimenti che ci hanno coinvolto in questi ultimi anni.

Materiale e metodi: È stato inviato un questionario anonimo, composto da 23 domande, a tutti gli infermieri di UA con ruolo assistenziale: hanno risposto 59 su 80 (73,7%). Il questionario ha esplorato il punto di vista degli operatori valutando l'efficacia del processo formativo: nell'acquisire competenze, adottare un metodo, affrontare le crisi e lavorare in team. Dal 2022 ad oggi sono 44 gli infermieri che hanno intrapreso il percorso di inserimento mentre 59 quelli hanno partecipato a corsi CRM.

Risultati: Il questionario si sviluppa in 23 domande a risposta singola o multipla (5 livelli: 1= poco 5=moltissimo). Il campione preso in esame è stato di 59 infermieri che hanno risposto su 80 totali (73,7%). Le risposte al questionario sono state analizzate in forma aggregata e stratificata in base all'esperienza in area intensiva con un cut off di più o meno di 5 anni. Entrambi i gruppi esprimono un giudizio complessivo positivo sia nell'utilizzo della piattaforma aziendale "SELF PA", utile e consultata, non solo in casi di dubbio (96,61%) sia nell'efficacia delle simulazioni per fare acquisire competenze tecniche e non e per affrontare crisi reali (98,31%). In merito all'ultimo punto citato, dal questionario, emerge che i corsi con maggior partecipazione siano: "corso via aeree base" (91,53%) e "10' di panico" (64,41%) che si propone come una ricostruzione ad alta fedeltà dei casi clinici realmente accaduti in passato. Tuttavia, emerge che, il materiale didattico fornito, non sia sufficiente per apprendere la metodologia (54,24%) e che l'impegno formativo sottragga molto tempo alla vita privata (72,88%). Discussione: Dopo un'attenta analisi della letteratura alla ricerca di questionari validati, né l'SSE né il LTSI riadattato al sistema organizzativo sanitario risultavano adatti nella valutazione delle tecniche di formazione; pertanto si è resa necessaria la creazione di un questionario personalizzato strutturato in maniera totalmente anonima per preservare la privacy e garantire la massima trasparenza e sincerità nelle risposte da parte del personale. Un limite di questo studio è sicuramente che il campione preso in esame non include gli infermieri che non hanno superato il primo periodo di affiancamento e coloro che si sono spostati in un'altra UO/Ospedale. Il confronto per valutare il percorso formativo svolto, avviene attraverso colloquio conoscitivo e megacode per misurare le competenze tecniche e Ottawa Score per misurare le competenze non tecniche in un contesto di team. Chi ottiene una valutazione positiva entra in un progetto strutturato con svolgimento di corsi che utilizzano la metodologia di simulazione ad alta fedeltà per incrementare le abilità all'interno dell'unità assistenziale. È proprio a questi ultimi che è stato inviato il questionario anonimo per esplorare il loro punto di vista. È evidente che vi sia una percezione infermieristica favorevole riguardo al modello di formazione tramite simulazioni high fidelity: il training permette di migliorare il livello di performance e sicurezza nella pratica clinica nel tempo.

Conclusione: In generale, il giudizio è positivo nel gruppo giovani perché dal 2020 è aumentata la standardizzazione della formazione. In futuro sarà necessario ampliare il materiale didattico fornito che risulta insufficiente: utilizzando la tecnologia si potrebbe valutare la produzione di documenti digitali, facilmente consultabili ed accessibili. L'ottimizzazione va cercata anche nella programmazione dei corsi CRM, che sottraggono tempo alla vita privata portando ad una riduzione della partecipazione; si valuteranno perciò strategie come la progettazione di riunioni aperte al personale per cercare di agevolare gli infermieri, mantenendo sempre alto il livello di formazione che contraddistingue l'UA del Maggiore.

5769

UN APPROCCIO INTEGRATO PER LA FORMAZIONE E LA VALUTAZIONE DEL PERSONALE PARAMEDICO: UN'ESPERIENZA SOSTENUTA DALL'IA E BASATA SU SIMULAZIONI AVANZATE E INNOVAZIONE DIGITALE

Zuccolo A., Pinto F. E.

Introduzione: L'evoluzione delle tecnologie digitali e immersive sta rivoluzionando il campo della formazione sanitaria, specialmente per quanto riguarda l'addestramento e la valutazione dei paramedici. La simulazione ad alta fedeltà e la realtà virtuale offrono ambienti controllati e sicuri in cui i paramedici possono esercitarsi in scenari clinici realistici senza rischi per i pazienti. Lo studio si propone di valutare l'efficacia di un approccio integrato che combina esami teorici su una piattaforma LMS, simulazioni ad alta fedeltà, analisi dei dati clinico-operativi con l'ausilio dell'IA, nel processo di rilascio delle deleghe per l'applicazione di protocolli di cura. Questo metodo innovativo mira a migliorare le competenze dei paramedici, garantendo una valutazione precisa e oggettiva delle loro capacità pratiche e teoriche.

Materiale e metodi: Il progetto di certificazione ha coinvolto un campione di 40 paramedici. Nei nove mesi precedenti l'esame, i partecipanti hanno seguito un programma di formazione differenziato (simulazione ad alta fedeltà, realtà virtuale, task trainer e formazioni teoriche). Per ottenere la certificazione, ogni partecipante ha sostenuto un esame teorico su Moodle, seguito da una simulazione ad alta fedeltà e ha ricevuto feedback basati sull'analisi dei dati clinico-operativi tramite intelligenza artificiale per valutare le performance e identificare aree di miglioramento. È stato inoltre somministrato un questionario quanti-qualitativo per valutare le percezioni e le esperienze dei partecipanti.

Risultati: L'approccio integrato ha avuto un impatto positivo sul processo di rilascio delle deleghe per l'applicazione dei protocolli di cura. I partecipanti hanno manifestato un alto livello di soddisfazione nei confronti del programma di formazione ad hoc, della piattaforma Moodle e delle simulazioni ad alta fedeltà. Il questionario quanti-qualitativo ha evidenziato che i paramedici hanno trovato utile la combinazione di teoria e pratica, apprezzando in particolare il realismo delle simulazioni e la possibilità di ricevere feedback immediato. L'analisi dei dati clinico-operativi con l'intelligenza artificiale ha permesso di individuare rapidamente le aree di miglioramento, rendendo il processo di formazione più efficiente e mirato. I partecipanti hanno manifestato il desiderio di includere osservazioni dirette nel processo di rilascio delle deleghe, ritenendo che questo avrebbe arricchito ulteriormente la valutazione delle loro competenze. La metodologia adottata si è dimostrata efficace nel fornire una formazione completa e integrata, preparando i paramedici in modo efficace.

Discussione: I risultati della fase test del progetto supportano l'ipotesi che l'uso integrato di simulazioni ad alta fedeltà, realtà virtuale e didattica digitale sia efficace nel migliorare le competenze dei paramedici. Questi strumenti offrono un ambiente sicuro e controllato per l'apprendimento, permettendo ai paramedici di esercitarsi in scenari realistici senza rischi per i pazienti. Tuttavia, il progetto presenta alcune limitazioni, come il numero relativamente ridotto di partecipanti e la necessità di ulteriori ricerche per confermare i risultati su larga scala. La letteratura esistente supporta l'uso delle tecnologie immersive nella formazione sanitaria, ma ulteriori studi sono necessari per esplorare l'impatto a lungo termine sulle competenze cliniche.

Conclusione: Questo studio ha dimostrato che l'integrazione di esami teorici, simulazioni ad alta fedeltà e analisi dei dati clinico-operativi con l'intelligenza artificiale può significativamente migliorare le competenze dei paramedici. I risultati suggeriscono che questo approccio potrebbe essere implementato su larga scala per migliorare la formazione e la valutazione nel settore sanitario. Studi futuri dovrebbero concentrarsi sull'analisi a lungo termine degli impatti di questo metodo e sull'espansione del campione di studio per confermare i risultati.

5686
SIMULATED HAEMODYNAMIC PARAMETERS AND DIFFERENT INFUSION SET-UP AFFECT DRUG DELIVERY DURING SYRINGE PUMP CHANGEOVER: A BENCH-TOP STUDY

Laura Malvestuto Grilli, Alessia Burgazzi, Claudia Pes, Letizia Fumagalli, Katia Ferrari, Chiara Fiorillo, Alberto Lucchini

Introduzione: Continuous infusion therapy is commonly used in the clinical setting, particularly for critically ill patients in the ICU, to maintain optimal haemodynamic stability through the use of vasoactive drugs. This requires careful handling of syringes, pumps, and other devices used in the process, in order to minimize phenomena such as bolus and backflow that can affect the stability of the infusion. All members of the operating unit are responsible for changing syringes, and special attention is paid to the timing of this operation. This study aims to investigate the impact of syringe change and related variables on drug infusion and drug restart time, and subsequently, patient haemodynamics, by simulating these processes using a cardiac output simulator.

Materiale e metodi: An in vitro study was conducted in a laboratory using a simulated ECMO system with a dynamic flow, consisting of a set of tubes through which an ECMO pump circulated water to imitate a cardiac flow rate of 5 L/min. A CVC was connected to the system, and a syringe pump was attached to the distal end of the CVC via an extension cord, programmed to administer 0.50 ml/h. A pressure transducer was also connected to the distal end of the CVC to monitor PVC. A total of 108 measurements were recorded during the study.

Risultati: The key outcome of this study was that the use of a needleless connector minimised the incidence of bolus and backflow during drug infusion. On the other hand, the use of carrier infusion was associated with severe flow instability, which compromised the precision of drug delivery. It was observed that the needleless condition and the presence of carrier infusion significantly reduced infusion restart times. However, in some cases, the reduced time was not accompanied by accurate and consistent drug infusion, thus not guaranteeing the patient's hemodynamic stability. The height of the infusion pump and the patient's PVC also affected the displacement of the fluid.

Conclusione: The inclusion or exclusion of carrier infusions on the same infusion route can significantly impact the incidence of bolus and backflow. To minimize these events, the implementation of NFC is recommended. Additionally, it is advised to use a separate catheter lumen for each infusion to achieve the lowest drug concentration per syringe.

5817
TRAK LAB: UNO STUDIO PILOTA OSSERVAZIONALE SULL'EFFICACIA DELLA FORMAZIONE CLINICA SIMULATA NELLA GESTIONE DELLA TRACHEOSTOMIA IN SCENARI DI ROUTINE E DI EMERGENZA

Reitano B., Mipatrini A., Pispola J., Tizzi M., Rondolini S.

Introduzione: La necessità di incrementare il livello formativo degli infermieri nella gestione delle emergenze legate alla tracheostomia, è stata il punto di avvio di questo studio. Frequentemente la riammissione di pazienti tracheostomizzati in unità di terapia intensiva è determinata da una gestione inefficace delle complicanze. Da una review è emerso che la maggior parte degli eventi

acuti sono potenzialmente correlabili a deficit nell'educazione dei caregiver, nell'assistenza infermieristica e nella gestione domiciliare. Nonostante la significatività del problema, la letteratura riguardante la gestione efficace di pazienti tracheostomizzati è molto limitata. Queste carenze formative del personale sanitario riducono il livello di self-confidence, le abilità e le competenze necessarie per prestare un'assistenza efficace e sicura. Risulta quindi fondamentale un'educazione completa del personale, dalla corretta assistenza quotidiana fino alla gestione delle emergenze. Programmi di formazione mirati e basati sulle best practices possono significativamente ridurre il rischio di mortalità, di riammissione in terapia intensiva e delle relative complicanze, portando a risparmi economici notevoli. È stato sviluppato un laboratorio formativo che si è basato sull'utilizzo dello strumento della simulazione che risulta associata a miglioramenti nell'apprendimento e ad un aumento dell'autoefficacia. L'obiettivo primario dello studio risulta dunque essere quello di valutare il livello formativo degli infermieri che hanno partecipato al corso formativo e quindi l'efficacia del percorso formativo, in termini di conoscenze teoriche, di abilità pratiche, competenze e grado di self-confidence, rispetto l'assistenza quotidiana e la gestione delle emergenze.

Materiale e metodi: Si tratta di uno studio pilota osservazionale prospettico svoltosi da ottobre a novembre 2023 presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Perugia, rivolto agli infermieri di Unità di Terapia Intensiva Coronarica. È stato realizzato un laboratorio formativo strutturato in una fase teorica e una fase pratica con simulazioni su manichino di procedure di assistenza base e scenari di emergenza. L'efficacia della formazione è stata valutata tramite questionari inerenti le conoscenze teoriche pre e post-corso, tramite l'utilizzo del metodo O.S.C.E. per le abilità e le competenze, e mediante la compilazione di una scheda di autovalutazione pre e post-corso, su scala Likert per stimare il livello di conoscenze, competenze e self-confidence riguardo l'assistenza di base e la gestione delle emergenze. È stata inoltre redatta una scheda anagrafica di raccolta dati relativi a informazioni anagrafiche, esperienze lavorative e formative.

Risultati: Si è ottenuto un campione di 20 infermieri appartenenti all'UTIC di Perugia. Rilevante è la crescita del punteggio ottenuto nel questionario relativo le conoscenze: si passa da una media di punteggio di 5,7 nel questionario pre-corso ad una media di 9,5 nel questionario post-corso con una percentuale di incremento del 67%. Analizzando la scheda di autovalutazione, l'assistenza di base risulta di più facile conoscenza e gestione essendo un'attività di routine e più frequentemente eseguita – che comunque risulta maggiormente consolidata nei punteggi ottenuti post-corso (incremento del 32%, 29% e 52% relativo a conoscenze, competenze e self-confidence). I risultati più significativi sono quelli inerenti la gestione delle emergenze: sebbene per definizione risultino un momento complesso (punteggi < 3 nella scala Likert pre-corso), si è evidenziato un incremento post-corso del 71% relativo al grado di sicurezza e self-confidence. Mettendo poi in relazione le informazioni della scheda anagrafica con l'autovalutazione, si riscontra una correlazione positiva di grado moderato tra gli anni di servizio in contesti con pazienti tracheostomizzati ed il livello di autovalutazione di conoscenze e di competenze riguardante l'assistenza di base (indice di Pearson pari a 0,59 e 0,46). Non esistono invece correlazioni significative tra gli anni di servizio e le autovalutazioni per quanto riguarda la gestione dell'emergenza che rimane l'ostacolo e la paura maggiore nonostante gli anni lavorativi. Infine per quanto riguarda la valutazione delle competenze tramite O.S.C.E., avendo fissato il 70% come valore soglia di superamento del laboratorio, tutti i discenti hanno raggiunto questo obiettivo.

Discussione: Il campione, sebbene di dimensioni ridotte, comprende l'87% del personale dell'UTIC. Analizzando il campione, il 70% degli infermieri riferisce di operare da più di cinque anni in contesti in cui sono presenti pazienti tracheostomizzati. Tuttavia, l'83% non ha mai seguito corsi specifici sull'assistenza a pazienti con tracheostomia. Uno studio ha dimostrato che la conoscenza base e il livello di self-confidence di un campione di infermieri sono molto bassi (media di 5.95 su una scala da 1 a 10). Da questo studio si conclude che il grado di self-confidence non ha alcuna correlazione con l'esperienza del professionista o con il livello di formazione raggiunto nella gestione di un paziente tracheostomizzato ma risulta essere significativamente aumentato dopo la partecipazione ad un corso formativo. Nel nostro lavoro di studio, invece, sebbene i partecipanti riportino una maggiore sicurezza nella gestione dei pazienti in relazione ai loro anni di lavoro, l'analisi dei questionari rivela che tale sicurezza non necessariamente si traduce in un'assistenza basata sulle più recenti evidenze scientifiche. Piuttosto, la pratica risulta fondata su procedure tradizionali o su quanto appreso durante la formazione iniziale senza aggiornamenti, compromettendo così la qualità dell'assistenza fornita. Inoltre, considerando gli indici di correlazione di Pearson, si deduce che un'esperienza a contatto con pazienti tracheostomizzati aiuta l'infermiere ad acquisire conoscenze e competenze relative all'assistenza quotidiana, ma l'esperienza lavorativa non contribuisce ad un aumento del grado di abilità, sicurezza e self-confidence in situazioni eccezionali di emergenza. Diversi studi, evidenziano non solo la mancanza di self-confidence tra i professionisti, ma anche carenze di conoscenze circa il management del paziente tracheostomizzato. La necessità di una formazione accurata aumenta nelle unità di degenza ordinaria: due studi hanno dimostrato un incremento della mortalità associata al trasferimento di pazienti da un reparto di terapia intensiva ad un reparto a bassa criticità assistenziale, causato da una gestione sub-ottimale del paziente tracheostomizzato fuori dal contesto intensivo. Il presente studio presenta dei limiti, a partire dal campione ristretto. Inoltre, per ottenere una valutazione formativa più dettagliata e completa, potrebbe essere utile eseguire una valutazione O.S.C.E. anche prima dell'inizio del corso così da avere dati di partenza relativi alle competenze cliniche e abilità pratiche dei discenti. Attualmente, la valutazione O.S.C.E. è stata eseguita solo dopo la parte teorica del corso, consentendo ai partecipanti di ripassare i concetti chiave e mettere in pratica le competenze e abilità negli scenari di simulazione. Un ulteriore miglioramento potrebbe essere rappresentato dalla somministrazione di un terzo questionario sulle conoscenze a distanza di 30 giorni dall'evento formativo, per verificare la durabilità e quindi l'efficacia dell'apprendimento.

Conclusioni: Nonostante i limiti, lo studio ha evidenziato dati sostanzialmente positivi, dimostrando l'efficacia del laboratorio nel migliorare il livello formativo degli infermieri partecipanti, in termini di conoscenze, competenze cliniche, abilità pratiche e self-confidence. Inoltre lo studio ha permesso di identificare chiaramente le tematiche e i contesti più problematici per i professionisti, indipendentemente dall'esperienza lavorativa e dagli anni di servizio, sottolineando l'importanza di simulazioni standardizzate per migliorare la gestione delle emergenze. Come dimostrato dal presente studio, la formazione mediante l'inclusione di una metodo-

logia basata sulla simulazione è efficace nello sviluppo di conoscenze, abilità pratiche, competenze e self-confidence. Interessante sarebbe promuovere un programma formativo, inclusivo di assistenza routinaria e gestione di emergenze, che coinvolga non solo infermieri di setting ospedalieri ma anche contesti di assistenza ambulatoriale e domiciliare, includendo anche i caregiver e quindi familiari del paziente e la persona stessa. In questo modo si potrebbe eseguire uno studio sia in termini di efficacia della formazione sia in termini di numero di complicazioni e mortalità.

Sala Falco
WOUND CARE

COMPETENZA AVANZATA IN AREA CRITICA
Castiello G.

5840

TRADUZIONE, ADATTAMENTO CULTURALE E VALIDITÀ DI CONTENUTO DELLA SCALA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI LESIONI DA PRESSIONE JACKSON/CUBBIN
Rollo C., Magnani D., Ferri P., Alberti S.

Introduzione: Le lesioni da pressione sono uno degli eventi avversi che si verificano più frequentemente nei pazienti ospedalizzati in tutto il mondo. Una recente metanalisi ha definito un tasso di prevalenza del 12,8% e di incidenza del 5,4% per le lesioni da pressione che si sviluppano in ambito ospedaliero. L'incidenza subisce delle variazioni importanti a seconda del contesto clinico con una tendenza all'aumento nei setting di terapia intensiva. Nel 2018 è stato condotto lo studio "Decubitus in Intensive Care Unite" che ha rilevato una prevalenza di lesioni da pressione acquisite in terapia intensiva del 16,2%. Una metanalisi pubblicata nel 2023 ha evidenziato una prevalenza di lesioni da pressione correlate a dispositivi medici in terapia intensiva del 19 % ed un'incidenza del 14,7%. Si stima che 2,5 milioni di lesioni da pressione vengano sviluppate nelle sole terapie intensive degli Stati Uniti. Le lesioni da pressione sono associate ad esiti negativi sui pazienti e sul sistema sanitario, in quanto determinano un aumento delle infezioni correlate all'assistenza, del dolore, della disabilità, della mortalità e della morbidità, una riduzione della qualità della vita, un prolungamento dei tempi di ospedalizzazione e un incremento dei costi finanziari per le strutture sanitarie. La gestione del paziente con una lesione da pressione prevede un costo elevato che può raggiungere i 50.000 dollari; ogni anno negli Stati Uniti le lesioni da pressione costano complessivamente 26,8 miliardi di dollari. Risulta complesso reperire i dati di incidenza delle lesioni da pressione nelle terapie intensive italiane. In uno studio condotto in una terapia intensiva generale italiana su 122 pazienti, l'incidenza delle lesioni da pressione è risultata del 33 %. Le lesioni da pressione acquisite in ospedale sono considerate esiti sensibili alle cure infermieristiche. Secondo il National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) e l'European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) l'identificazione dei pazienti a rischio di sviluppare lesioni da pressione costituisce un intervento di prevenzione essenziale. Nel documento "Buone pratiche di prevenzione delle lesioni da pressione nel posizionamento e nella mobilitazione del paziente in terapia intensiva" pubblicato nel 2021 dalla Società Italiana Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva (SIARTI) si raccomanda l'utilizzo di una scala validata di screening per il rischio di lesioni da pressione, sufficientemente specifica per il contesto della terapia intensiva, al fine di permettere l'identificazione precoce dei soggetti più a rischio. In particolare, nel documento sono identificate tre scale di valutazione del rischio con una sensibilità ed una specificità appropriate per il contesto della terapia intensiva che dovrebbero sopperire alla scala di Braden: la scala di Braden corretta per l'albuminemia (Braden ALB) la scala di Jackson/Cubbin la scala CALCULATE La scala di Braden, infatti, ha evidenziato nel contesto di terapia intensiva una scarsa validità predittiva rispetto ad altre scale, in particolare la Jackson/Cubbin. Dalla letteratura emerge che la scala di Jackson/Cubbin ha un valore predittivo migliore nel predire il rischio di lesione da pressione nei pazienti ricoverati nelle unità di terapia intensiva e il divario statistico tra sensibilità e specificità è inferiore. In particolare, presenta un diagnostic odds ratio più elevato, di conseguenza una performance discriminatoria migliore, e un'area sotto la curva ROC superiore; tali risultati rendono la scala di Jackson/Cubbin migliore rispetto alla scala di Braden. Obiettivo L'obiettivo di questo studio è la traduzione in italiano, l'adattamento culturale e la verifica della validità di contenuto della scala sulla valutazione del rischio di lesioni da pressione di Jackson/Cubbin.

Materiale e metodi: Disegno dello studio Per rispondere all'obiettivo generale è stato condotto uno studio metodologico multifase, di tipo osservazionale cross-sectional. Lo studio ha avuto inizio dopo l'approvazione del Comitato etico e della Direzione Aziendale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena. Lo studio è stato approvato in data 13/03/2024. Descrizione della scala La scala di Jackson-Cubbin è stata rielaborata nel 1999 sulla base della scala di Cubbin and Jackson del 1991 (CRF versione originale della scala Jackson-Cubbin). La scala è stata progettata per valutare il rischio di sviluppare lesioni da pressione nei pazienti ricoverati in terapia intensiva. L'obiettivo degli autori è stato quello di creare una scala di semplice utilizzo e di facile compilazione, che non richiedesse un eccessivo dispendio di tempo da parte del personale infermieristico coinvolto. La scala di Jackson/Cubbin include 12 item riguardanti: età, peso, presenza di patologie, stato generale della cute, stato mentale, mobilità, emodinamica, respirazione, richiesta di ossigeno, nutrizione, incontinenza ed igiene. Ad ogni item è assegnato un punteggio da 1 a 4. Inoltre, gli autori suggeriscono di sottrarre un punto al punteggio complessivo se: - il paziente è stato in sala operatoria o ha eseguito un'indagine diagnostica che abbia richiesto un trasporto nelle ultime 48 ore; - si sono rese necessarie trasfusioni di sangue o altri fattori della coagulazione (una volta trasfuso e i risultati del sangue siano rientrati nei range, la detrazione del punto non è più necessaria); - il paziente è ipotermico (fino al ripristino della normotermia). Lo studio è stato approvato dal Comitato Etico e dalla Direzione dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena. È stato condotto in 5 fasi secondo le Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures (Beaton et al., 2000): traduzione diretta, sintesi delle traduzioni, back-translation, approvazione da parte di un comitato di esperti e pre-test. Successivamente, un gruppo di infermieri esperti ha valutato la validità di contenuto attraverso il calcolo del Content Validity

Index. Fase 1 - Traduzione La versione originale inglese della scala è stata tradotta in italiano (forward translation) da due traduttori bilingue di madrelingua italiana. In particolare, il primo traduttore, dotato di un background infermieristico, ha posto la sua attenzione a produrre un'equivalenza dal punto di vista tematico, mentre il secondo, estraneo agli argomenti trattati (traduttore naïf) ha volto la sua attenzione alla semantica e a una traduzione che rifletta un linguaggio comune e non specifico dell'ambiente sanitario. I due traduttori hanno lavorato separatamente, sviluppando due distinte traduzioni (T1 e T2). Fase 2 - Sintesi Successivamente i due traduttori hanno messo a confronto le rispettive traduzioni al fine di giungere ad una convergenza sintattica e semantica (T-12). La Discussione e il razionale delle scelte compiute è stato opportunamente tracciato in un report. Fase 3 - Back translation La versione T-12 è stata ritradotta in inglese (back translation) da due traduttori di madrelingua inglese senza background culturale infermieristico, Fase 4 - Approvazione da parte di un panel di esperti Nell'ultima fase è stato identificato un comitato di esperti costituito da dieci infermieri, reclutati secondo un criterio di convenienza in virtù del percorso professionale e formativo compiuto, prediligendo infermieri in possesso del titolo di laurea magistrale, master in area critica e master in wound care. Il ruolo del panel di esperti è stato quello di conciliare tutte le versioni del questionario e sviluppare la versione pre-finale per la sperimentazione sul campo. In questa fase del processo di validazione linguistica e culturale ognuno ha portato il proprio punto di vista e background peculiare e, attraverso una Discussione e un brainstorming proficui, si cercati di garantire che lo strumento sia appropriato allo scopo e al contesto in cui si intende applicare. Al termine della Discussione, è stato chiesto ai medesimi esperti di esprimere un proprio giudizio sulla comprensibilità e fedeltà della traduzione, utilizzando la scala Likert (1= per nulla d'accordo, 2 = neutro, 3= concorde e 4= completamente d'accordo). Il raggiungimento del consenso sulla traduzione è stato oggettivato attraverso il calcolo dell'indice K di Fleiss, fissando il valore 0,70 come cut-off per indicare l'ottenuto consenso. Fase 5 – Pre-test della versione pre-definitiva La versione pre-finale è stata somministrata infermieri che operano presso l'unità di Terapia Intensiva Polivalente del Policlinico di Modena e la Terapia Intensiva dell'Ospedale Civile di Baggiovara. Ad ogni partecipante è stato richiesto di compilare il questionario indicando le caratteristiche demografiche e professionali e di valutare ogni item della scala utilizzando una scala dicotomica (chiara/non chiara). Oltre alla risposta dicotomica i partecipanti potranno suggerire correzioni o scrivere commenti liberi Validità di contenuto Dopo il processo di traduzione e adattamento culturale si è provveduto a somministrare un questionario in forma cartacea a 10 infermieri reclutati sulla base di un criterio di convenienza formativa e professionale. Ogni esperto è stato invitato a giudicare ogni item in merito a rilevanza, chiarezza, semplicità e ambiguità utilizzando una scala likert da 1 a 4. I dati emersi dal questionario in merito alla rilevanza, sono stati utilizzati per determinare la validità di contenuto attraverso il calcolo del Content Validity Index (CVI).

Risultati: La versione elaborata al termine della fase 4 è stata somministrata presso l'unità di Terapia Intensiva Polivalente del Policlinico di Modena e la Terapia Intensiva e Neuroranimazione dell'Ospedale Civile di Baggiovara. Sono stati consegnati ai rispettivi coordinatori infermieristici un numero di questionario pari al numero del personale infermieristico presente: 41 per la terapia intensiva del Policlinico di Modena e 65 per la terapia intensiva dell'Ospedale Civile di Baggiovara per un totale di 106 questionari compilati. I coordinatori, in qualità di Principal Investigator dello studio, si sono occupati di consegnare ad ogni professionista il questionario unitamente al consenso informato e al modulo informativo. In ogni unità operativa è stato posto un plico in cui gli infermieri hanno posto il questionario compilato. Dopo dieci giorni dalla consegna dei questionari ai coordinatori si è provveduto al recupero del plico. Il questionario è stato compilato da 88 infermieri con un tasso di risposta dell'83%. Caratteristiche del campione Il campione finale risulta essere costituito da 88 infermieri, principalmente di genere femminile (74%). La fascia di età maggiormente rappresentata è quella tra i 22 e i 34 anni (47%), seguita da 35-45 (33%). La maggior parte del campione possiede esclusivamente la laurea triennale (61%), il 19% possiede oltre la laurea triennale un master nell'ambito dell'area critica. Il campione presenta una media di dieci anni di esperienza in terapia intensiva. Risultati pre-test Agli infermieri è stato richiesto di indicare per ogni item della scala se fosse "chiaro" o "non chiaro". È stato predisposto uno spazio per commenti liberi e suggerimenti. L'item 3 è risultato poco chiaro al 36% del campione. Il k di Fleiss complessivo è risultato del 0.86. I suggerimenti apportati degli infermieri si sono focalizzati sull'item 3, 9 e 10. Nell'item 3 è stato richiesto di ridurre il più possibile la soggettività della risposta da parte del professionista identificando una difficoltà nella valutazione della severità delle comorbidità rispetto alla diagnosi di ingresso. Le soluzioni proposte sono state due: - Elencare per ogni indicatore un elenco di condizioni cliniche favorevoli - Assegnare per ogni indicatore un certo numero di comorbidità Nel primo indicatore dell'item 6 hanno proposto di aggiungere "cammina con o senza aiuto". Nell'item 8 hanno suggerito di aggiungere alla NIV anche il t-tube come nella scala originale, in quanto sporadicamente tale metodica si utilizza ancora. Nell'item 9 alcuni infermieri hanno suggerito di indicare dei cut-off per definire l'EGA instabile. Un infermiere ha richiesto di sintetizzare ulteriormente questo item. Altri hanno evidenziato delle criticità nell'item 10, già emerse nella riunione del panel di esperti. In particolare, hanno richiesto maggiore chiarezza nella definizione di "liquido chiaro" e nella classificazione delle soluzioni glucosate al 33%, al 50% o percentuali superiori. Un infermiere ha richiesto una maggiore chiarezza in merito alla definizione delle condizioni che richiedono la sottrazione di un punto in relazione alla somministrazione di emocomponenti e di specificare quali tipologie di emocomponenti. Un altro infermiere ha chiesto di specificare con esattezza per quali indagini diagnostiche detrarre un punto. Validità di contenuto Al termine della fase 5, l'obiettivo è stato quello di valutare la validità di contenuto dello strumento (Polit & Beck, 2007). Per valutare quantitativamente la validità di contenuto è stato calcolato il Content Validity Index (CVI), un indice di concordanza standard ampiamente utilizzato dai ricercatori. Si può misurare la validità di contenuto dei singoli item attraverso Item-level Content Validity Index (I-CVI) oppure della scala complessiva con Scale-level Content Validity Index (S-CVI) (Polit & Beck, 2006; Polit et al., 2007). A tale scopo, la versione italiana della scala è stata sottoposta all'attenzione di 10 infermieri con esperienza in ambito di terapia intensiva ai quali è stato chiesto di compilare un questionario per il calcolo del CVI. Il 90% degli esperti del panel è in possesso del Master nell'ambito dell'Area Critica, presenta una media di 8 anni di esperienza in terapia intensiva e afferisce a Terapie Intensive di diverse città italiane (Bologna, Verona, Modena, Bari, Bolzano) al fine di aumentare la generalizzabilità dei risultati. Ogni infermiere è stato invitato a giudicare ogni item in merito a rilevanza, chiarezza, semplicità e ambiguità utilizzando una scala likert da 1 a 4 ed a esprimere eventuali commenti liberi, osservazioni o suggerimenti. Al fine del calcolo del Content Validi-

ty Index sono stati utilizzati i dati relativi all'ambito della "rilevanza". L'item level (I-CVI) è il rapporto che si ricava dal numero degli esperti che ha assegnato un punteggio 3 (abbastanza rilevante) o 4 (molto rilevante) ad ogni singolo item e il totale degli esperti. Il I-CVI per ogni item è riportato in tabella 20. Tutti gli item della scala sono stati identificati come rilevanti in quanto hanno ottenuto uno score maggiore di 0,78. Per il calcolo del S-CVI (validità di contenuto totale della scala) si sono tenuti in considerazione solo i 12 item della scala. S-CVI è risultato del 0,92. Inoltre, il content validity index for scales, averaging calculation method (S-CVI-Ave), che rappresenta la media dei punteggi I-CVI attribuiti dagli esperti per tutti gli item della scala, è risultato del 0,94. Discussione Nel documento "Buone pratiche di prevenzione delle lesioni da pressione nel posizionamento e nella mobilitazione del paziente in terapia intensiva" il SIARTI raccomanda l'utilizzo di una scala validata di screening per il rischio di lesioni da pressione, sufficientemente specifica per il contesto della terapia intensiva, al fine di permettere l'identificazione precoce dei soggetti più a rischio (2021). Tra le scale proposte emerge quella di Jackson/Cubbin, che racchiude i principali fattori di rischio per lo sviluppo di lesioni da pressione nel contesto della terapia intensiva e risulta essere un predittore affidabile dell'insorgenza di tale complicanza (Chen et al., 2023; Indraswari et al., 2024). Nonostante la Braden sia la scala maggiormente utilizzata anche nel contesto di terapia intensiva, la Jackson Cubbin risulta essere migliore, in quanto presenta un diagnostic odds ratio più elevato, di conseguenza una performance discriminatoria migliore, e un'area sotto la curva ROC superiore (Chen et al., 2023; Wei et al., 2020). Al fine di poter implementare la scala di Jackson-Cubbin nella pratica clinica è stato avviato questo studio con l'obiettivo di tradurla e validarla nella lingua italiana. Questa scala, come anche molti strumenti di valutazione utilizzati in ambito infermieristico, sono stati creati e validati in un paese diverso da quello italiano. Per gli infermieri italiani che intendono utilizzare questa tipologia di strumenti, in quanto raccomandati in letteratura, è necessario attivare un percorso di validazione coinvolgendo esperti del contenuto e della lingua. Questo processo può introdurre prime distorsioni della scala e, pur assicurando l'appropriatezza linguistica della traduzione, il suo risultato non è necessariamente valido dal punto di vista culturale (Palese A, 2011). Tale problematica è abbastanza rilevante in tale studio, il quale ha determinato la generazione di una scala corretta dal punto di vista linguistico ma che necessita di modifiche di contenuto, molto probabilmente da attribuire al fatto che tale strumento sia stato creato nel 1991. Infatti, le principali richieste degli infermieri, che hanno valutato la chiarezza della traduzione, sono due: aggiornare la scala sulla base delle attuali evidenze e modificare gli indicatori degli item rendendoli più oggettivi, al fine di ridurre la variabilità iter-valutatore. Di seguito si riportano le principali modifiche richieste dagli esperti. Item 1. Numerosi studi dimostrano come l'aumento dell'età comporti un rischio maggiore di lesioni da pressione. Nello specifico, diverse analisi multivariate hanno dimostrato che un'età superiore o uguale a 70 anni aumenta il rischio di sviluppare una lesione da pressione (Tayyib et al., 2016; Labeau et al., 2021). Alcuni esperti hanno suggerito di utilizzare il valore assoluto o di ridurre i range di intervallo. Item 2. Gli esperti hanno proposto di sostituire il peso con il Body Mass Index e di rivedere gli indicatori in relazioni a tale item. Ciò renderebbe maggiormente oggettiva la compilazione. Item 3. L'item 3 è risultato essere quello più problematico in quanto poco chiaro per il 36% del campione degli infermieri nella fase 5; tale opinione si riconferma anche tra gli esperti che hanno valutato il CVI, il 40% dei quali ha valutato ha valutato quest'item "non del tutto chiaro" e un 20% "abbastanza chiaro ma necessita di una revisione". Inoltre, è stato giudicato "ambiguo" dal 40% degli esperti. Gli infermieri hanno suggeriscono di elencare per ogni indicatore un elenco di condizioni cliniche favorevoli o assegnare per ogni indicatore un certo numero di comorbidità. Quest'ultima soluzione o un'integrazione di entrambe, potrebbe essere quella più idonea, in quanto, come evidenziato dagli stessi autori, sarebbe alquanto complesso identificare tutte le comorbidità che aumentano il rischio di sviluppare lesioni da pressione e classificarle in modo categorico in un indicatore. Item 5. Il 40% degli esperti che hanno analizzato la validità del contenuto ha giudicato quest'item "abbastanza chiaro e semplice ma necessita di una revisione". Al contrario, è stato giudicato chiaro da tutti gli infermieri coinvolti nella fase 5. Alcuni esperti hanno suggerito di utilizzare il RASS score (Richmond Agitation-Sedation Scale) per rendere oggettivi gli indicatori. Item 8. È stata proposta di sostituire dispnea a riposo con "tachipnoico" che rendere l'indicatore più oggettivo. Item 9. Gli esperti hanno richiesto di ridurre la variabilità inter-valutatore per quest'item, definendo secondo quali valori l'emogasanalisi si può definire instabile e dei range di desaturazione durante la mobilitazione. Dai risultati ricavati dal calcolo del Content Validity Index (CVI) emerge che la scala presenta una buona validità di contenuto avendo superato i cut-off richiesti.

Conclusione: Concludendo, questo studio rappresenta un buon punto di partenza per effettuare ulteriori ricerche, mirate ad aggiornare e perfezionare la scala tenendo conto delle richieste degli infermieri. Successivamente, si potrebbe avviare uno studio pilota che permetta l'utilizzo dello strumento nel setting intensivo con l'obiettivo di evidenziare ulteriori criticità che solo l'impiego nella pratica clinica può far affiorare. Lo studio presenta alcuni limiti. In primo luogo, dato dal campionamento di convenienza non probabilistico, e dalla scelta delle terapie intensive di un'unica Azienda Ospedaliero Univesitaria. Al contrario, per la determinazione della validità di contenuto gli esperti afferiscono a terapie intensive di città differenti. In secondo luogo, una notevole limitazione è data dall'assenza dell'autorizzazione da parte degli autori originali, dai quali non si ottenuta alcuna risposta nonostante i notevoli sforzi impiegati per contattarli.

5666

MATRICI OLEICHE ARRICCHITE DI OSSIGENO PER IL TRATTAMENTO DELLE MEDICAL DEVICE RELATED PRESSURE INJURY (MDR-PI) PROVOCATE DAGLI AUSILI VENTILATORI IN TERAPIA INTENSIVA: CASE REPORT

Roncallo E., Manfroni S., Marchelli M., Biondi E.

Materiale e metodi: Il case report tratta di tre lesioni: due causate dal decubito del tubo orotracheale e una deiscenza di stoma tracheostomico non-healing (contaminazione multi-patogena). Per il trattamento sono stati utilizzati due differenti tipologie di dispositivi medici di classe IIb basati su matrice oleica arricchita di ossigeno in grado di rilasciare specie reattive d'ossigeno (ROS) sul letto di ferita. I ROS, se adeguatamente veicolati sulla lesione, possono avere un ruolo molto significativo nel favorire il processo di riparazione tissutale per effetto della variazione indotta nel microambiente locale della lesione (principalmente normalizzazione del pH) che risulta sfavorevole alla proliferazione di virus, funghi e batteri (gram +, gram -), e contemporaneamente favorevole al processo di riparazione e regolazione della formazione dei vasi sanguigni garantendo la perfusione. L'utilizzo della matrice oleica (der. olio

d'oliva) come vettore garantisce il rilascio graduale dei ROS sul letto di ferita e il mantenimento dell'ambiente umido a basso pH che favorisce a sua volta il processo riparativo. I dispositivi utilizzati sono stati: 1. matrice oleica per il cavo orale veicolata in siringa. 2. medicazione in cotone e poliammide in benda impregnata di matrice oleica arricchita di ossigeno.

Risultati: i DM a matrice oleica a rilascio di ROS per il cavo orale: il prodotto sembra avere effetto sia su lesioni granulleggianti sia su lesioni in cui è presente tessuto non vitale. Non sono stati riscontrati segni e sintomi d'infezione o colonizzazione critica. Si è evidenziata la presenza di essudato ematico che suggerisce l'efficacia al corretto ripristino dell'angiogenesi. La riepitelizzazione è stata riscontrata dopo 5-8 giorni. Medicazione in cotone e poliammide in benda: l'analisi si è concentrata sul trattamento di una ferita tracheostomica con esposizione tracheale, complicata dalla presenza di patogeni multiresistenti confermati da esami culturali serati. Dai dati raccolti si sono evidenziati una riduzione significativa della profondità e del diametro di lesione in 15 giorni.

Conclusioni: il DM a matrice oleica rilascio di ROS per il cavo orale è risultata utile per il trattamento delle lesioni provocate dal tubo orotracheale. La formulazione del prodotto veicolato in siringa monodose ha reso facile l'applicazione permettendo la riepitelizzazione fino alla guarigione in tempi brevi. Si vuol evidenziare che prima di questo dispositivo nella nostra unità operativa non si disponeva di una medicazione avanzata utile al trattamento delle lesioni del cavo orale. La medicazione in cotone e poliammide in benda impregnata di matrice oleica ha evitato una procedura chirurgica otorinolaringoiatrica e maxillo-facciale proposta, con tempi di ricovero previsti superiori a 30 giorni. esponendo la paziente ai rischi associati all'ospedalizzazione prolungata in terapia intensiva e ad un aumento significativo dei costi di ricovero. Dai risultati osservati entrambi i prodotti si sono dimostrati molto utili nella cura di entrambe le tipologie di lesioni trattate. Questi dispositivi potrebbero portare ad un miglioramento della pratica assistenziale quotidiana garantendo ai ricoverati in rianimazione un trattamento volto alla riduzione del dolore, del disagio e di eventuali complicanze, riducendo i tempi di guarigione.

5858

INCIDENZA E PREVALENZA DELLE LESIONI DA PRESSIONE NELLE TERAPIE INTENSIVE DELL'AZIENDA OSPEDALE-UNIVERSITÀ DI PADOVA: RISULTATI DELL'INDAGINE DEL NOVEMBRE 2023 E CONFRONTO CON GLI ANNI PASSATI

Franco E., Daicampi C., Franco E., Ongaro V., Bocchese M., De Barbieri I., Degan M.

Introduzione: Una Lesione da Pressione (LdP) è un danno localizzato alla cute e/o ai tessuti molli sottostanti, situato generalmente sopra una prominenza ossea o correlato ad un dispositivo medico o un altro tipo di dispositivo. Insorge come risultato di una pressione intensa e/o prolungata o della pressione combinata alle forze di taglio/stiramento. Queste lesioni rappresentano un problema sanitario di notevole rilevanza da un punto di vista clinico, epidemiologico e di costi. Le LdP aumentano la morbidità/mortalità, causano dolore e disabilità e compromettono la qualità della vita dei pazienti e dei loro caregivers. Risultano ancora molto diffuse in tutto il mondo nonostante siano potenzialmente prevedibili e prevenibili. La loro insorgenza varia in rapporto ai paesi, alla popolazione di pazienti in studio e ai diversi setting clinici. È stato calcolato che nei pazienti ospedalizzati l'incidenza di LdP vari dal 2,7% al 29% e la prevalenza dal 3,5% al 69%. Tali valori crescono quando si analizzano popolazioni a rischio. I pazienti ricoverati in terapia intensiva risultano maggiormente esposti a immobilità, instabilità emodinamica, scarsa perfusione e ossigenazione dei tessuti e utilizzo di dispositivi medici esterni e per essi si rileva un'incidenza del 33% e una prevalenza del 41%.

Le LdP determinano un importante impiego di risorse economiche da parte del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), si stima che per ogni LdP la durata della degenza ospedaliera si prolunghi di 5-8 giorni in media per ogni LdP. Negli Stati Uniti, per il trattamento delle LdP sviluppate durante il ricovero il costo ospedaliero incrementale per paziente è stimato in circa 10.708 dollari e potrebbe superare i 26,8 miliardi di dollari a livello nazionale. In previsione dei mutamenti demografici della società, prevalenza e incidenza delle LdP sono destinate a una costante crescita, risulta quindi necessario concentrare gli sforzi su un'adeguata prevenzione del fenomeno piuttosto che sul trattamento. Alla luce di ciò è fondamentale che tutte le Organizzazioni prevedano una formazione aggiornata e continua del personale e un monitoraggio costante del fenomeno al fine di identificare le aree di intervento prioritarie, monitorare l'andamento del fenomeno nel tempo, valutare l'efficacia della formazione erogata.

L'Azienda Ospedale-Università di Padova (AOUP) da anni pone la sua attenzione sull'importanza del tema e si occupa di formare il personale sulla base delle più recenti evidenze scientifiche. Dal 2008 è attivo il Team Wound Care dell'AOUP, oggi composto da 12 infermieri esperti impegnati in varie attività tra cui: supportare i colleghi nella prevenzione e gestione delle lesioni, cooperare con la struttura nella scelta dei devices migliori in termini di costi/benefici, partecipare alla stesura di Istruzioni Operative Aziendali, formazione del personale e degli studenti del corso di laurea in Infermieristica, conduzione di indagini di Prevalenza e Incidenza delle LdP. La Direzione delle Professioni Sanitarie dell'AOUP in collaborazione con il Team di Wound Care si occupa di monitorare negli anni le LdP, con particolare attenzione ai setting assistenziali maggiormente a rischio. A novembre 2023 si è tenuta l'ultima indagine di prevalenza e incidenza delle LdP all'interno delle Terapie Intensive dell'AOUP i dati ottenuti sono stati comparati con quelli della precedente indagine tenutasi a settembre 2020 e 2015.

Materiale e metodi: L'indagine si è svolta il 29 novembre 2023. Per facilitare la raccolta dati è stato utilizzato un modulo su "google form" creato ad hoc. Sono state coinvolte 7 Unità Operative (UO) di area critica: Unità Operativa Complessa (UOC) Terapia Semintensiva cardiocirurgica; UOC Terapia Intensiva Cardiocirurgica; Istituto Anestesia e Rianimazione (ISTAR) 3; UOC Anestesia e Rianimazione (Rianimazione Centrale); UOC Terapia Intensiva Ospedale Sant'Antonio; UOC Unità di Cure Intensive Cardiologiche (UCIC); UOC Neurorinimazione. Sono stati valutati i pazienti che soddisfavano i seguenti criteri di inclusione: appartenenza alle UO coinvolte; età maggiore/uguale ai 14 anni; ricovero nella UO entro le ore 23:59 del giorno precedente (28 novembre 2023). È stata indagata la presenza di LdP, il rischio di insorgenza di LdP utilizzando la scala di Braden e l'adeguatezza della compilazione dei dati all'interno della Cartella Clinica.

Se presente la LdP si è specificata la sede, lo stadio, la tipologia di medicazione utilizzata, il dolore durante la medicazione e se l'insorgenza è avvenuta prima o dopo l'ingresso nel reparto di degenza. Sono stati raccolti dati anamnestici generici sui pazienti e sulla

loro degenza (età, sesso, peso, altezza, data di ingresso in ospedale e nella UO in cui era ricoverato al momento dell'indagine, diagnosi di ingresso, giorni di degenza, comorbidità e farmaci predisponenti l'insorgenza di lesioni). Sono stati indagati altri dati: grado di dipendenza funzionale utilizzando la scala di Barthel; presenza di dolore entro le precedenti 6 ore della raccolta dati (specificando se il dato era presente in cartella) e il grado d'intensità (espresso con le scale NRS o C-CPOT); continenza del paziente ed eventuale utilizzo di ausili quali pannolone, catetere vescicale, sonda rettale, urocondom, etc.; presenza di una superficie di supporto (specificando quale e se il dato era presente in cartella); presenza di eventuali altre alterazioni cutanee come lesioni vascolari, skin tears, dermatiti da incontinenza.

Risultati: In totale sono stati analizzati 75 pazienti con un'età media di 62 anni. Sono state riscontrate un totale di 20 LdP con una Prevalenza del 26%. L'incidenza di lesioni sviluppate in corso di ricovero è del 19%. Analizzando i valori della scala di Braden, il 25% dei pazienti ai quali è stata riscontrata una lesione è risultata essere a rischio ALTISSIMO, il 65% a rischio alto ed il 10 % a rischio medio. Il 40% dei pazienti ai quali è stata riscontrata una LdP era ricoverato da meno di 10 giorni e solo il 10% era ricoverata da più di 30 giorni. Il 65% dei soggetti con lesioni da pressione è di sesso maschile, il 35% di sesso femminile. La sede maggiormente colpita nei soggetti analizzati è risultato essere il sacro (50% delle lesioni rilevate), seguito dai talloni (più del 40% delle lesioni) e dall'occipite (10% delle lesioni riscontrate). Sono state rilevate inoltre 2 lesioni vascolari e 2 skin tears. Il 100% dei pazienti che hanno sviluppato una LdP soffrono di incontinenza urinaria, nel 60% dei casi anche fecale. Tutti i pazienti ricoverati nelle UO campionate avevano a disposizione una superficie di supporto.

Discussione: In una recente revisione sistematica della letteratura, è emerso che i pazienti ricoverati in terapia intensiva hanno mediamente un'incidenza di LdP del 33% e una prevalenza del 41%. In AOUP, i risultati delle indagini svolte a cadenze regolare risultano essere incoraggianti: nel 2023 l'incidenza era del 19% e la prevalenza del 26%. Nell'indagine svolta nel 2020 erano state analizzate 6 UO di Terapia Intensiva per un totale di 60 pazienti. La prevalenza era risultata del 17% mentre l'incidenza del 13%. Nel 2015 invece la prevalenza era stata del 24% e l'incidenza del 13%, analizzando 8 UO e 62 pazienti. Nonostante il trend sia in peggioramento, la differenza tra i vari indici rilevati negli anni non risulta essere statisticamente significativa.

Conclusione: In un'ottica di miglioramento della sicurezza, efficacia ed efficienza del SSN, risulta fondamentale valutare la performance e l'adeguatezza degli interventi, nonché la qualità dell'assistenza erogata. Per il futuro è auspicabile prevedere per tutte le organizzazioni sistemi di raccolta dati standardizzati in grado di fornire informazioni utili per audit clinici e studi di prevalenza e incidenza. L'AOUP intensificherà gli interventi di formazione del personale nelle UO di terapia intensiva che hanno mostrato una maggiore incidenza e prevalenza di LdP e continuerà a monitorarne l'andamento vista la crescita del trend.

RICERCA IN AREA CRITICA - 2

5828
IMPACT OF NURSING CARE ON ECMO PATIENT (INCEPT): UNO STUDIO RETROSPETTIVO DELL'IMPATTO DELL'IGIENE NEL PAZIENTE IN ECMO V-A
Cusmà Piccione R., Gazzeri Giovanni, Ariti Denise, Ranzato Katya, Bucca Gabriele, Daca Shpetim

L'ECMO veno – arterioso (ECMO VA) ha lo scopo di supportare e sostituire la funzione cardiocircolatoria in pazienti in grave shock cardiogeno o in arresto cardiocircolatorio. L'assistenza infermieristica al paziente in ECMO si configura come un'assistenza olistica, dalla fase pre – ECMO, alla fase di impianto e mantenimento, alla fase di weaning e gestione post – ECMO. Durante l'assistenza infermieristica quotidiana, la procedura di igiene rappresenta un momento critico, ad alto impatto organizzativo, coinvolgendo numerosi operatori sanitari e rappresentando un momento assistenziale estremamente critico. La mobilitazione e lateralizzazione del paziente in ECMO VA ha lo scopo non solo delle cure igieniche, ma anche del controllo della perfusione, sia nella parte anteriore che posteriore del malato. Durante la mobilitazione possono accadere eventi avversi, come lo sposizionamento o decannulazione delle cannule, ma possono essere presenti anche interazioni in termini perfusivi.

Materiale e metodi: è stato condotto uno studio retrospettivo osservazionale durante le manovre di igiene del malato in ECMO VA, osservando i parametri vitali ed i parametri perfusivi della pompa ECMO prima, durante e dopo la lateralizzazione, analizzando le emogasanalisi del paziente prima e dopo l'igiene. Risultati: Dallo studio si evince che vi sono alterazioni significative in relazione alla lateralizzazione, in particolare alla lateralità prolungata corrisponde una variazione di parametri perfusivi in ECMO. Osservando i prelievi di emogasanalisi precedenti e posteriori alle manovre di igiene, è possibile osservare come l'equilibrio acido – base rimanga stabile, alterando tuttavia l'ossigenazione, senza aumento della lattatemia.

Conclusioni: Le cure igieniche nel malato in ECMO VA comporta un forte impatto sulla perfusione sistemica supportata dalla circolazione extracorporea, che deve portare a considerare e pianificare un'assistenza infermieristica specialistica e personalizzata. Lo studio mostra come la lateralizzazione prolungata per le cure igieniche sul fianco di sinistra permetta di garantire una corretta perfusione senza incremento delle pressioni negative della linea di drenaggio, che comporterebbe episodi di chattering e aumentato rischio di complicanze in ECMO.

5863
INTENZIONE DEGLI INFERMIERI DI TERAPIA INTENSIVA AD UTILIZZARE CONTENZIONI FISICHE: STUDIO OSSERVAZIONALE DESCRITTIVO
Zuffati E., Gasperini B., Prospero E., Dignani L., Pelusi G.

Introduzione: All'interno dei contesti ospedalieri l'uso delle contenzioni fisiche è molto diffuso, nonostante la promozione mondiale di un modello di assistenza libero da contenzioni. Questa pratica, infatti, si associa a conseguenze fisiche, ma anche psicologiche, etiche, morali e legali, sia per il paziente che per il personale sanitario. Inoltre, l'efficacia dei metodi contenitivi nel ridurre gli eventi avversi non è stata dimostrata. Gli Infermieri hanno un ruolo cruciale nel processo di prevenzione e gestione dell'intervento contenitivo, soprattutto di tipo fisico. Gli studi scientifici evidenziano che il processo decisionale per l'utilizzo delle contenzioni è influenzato da fattori contestuali come la disponibilità di linee guida, lo stato clinico degli assistiti e l'attitudine/atteggiamento dei sanitari. Poiché le credenze e i valori socioculturali possono influenzare la consapevolezza e la percezione degli individui sulle loro attività lavorative, è importante conoscere e valutare il ruolo di questi fattori all'interno dei setting assistenziali. A fronte di molti studi condotti in tema di contenzione fisica nei contesti della salute mentale e delle long-term care, le conoscenze riguardo l'uso di contenzioni nei setting assistenziali per acuti rimangono ancora da approfondire. L'obiettivo del nostro studio, pertanto, è stato quello di indagare l'atteggiamento degli Infermieri di Terapia Intensiva riguardo l'opinione sull'utilizzo delle contenzioni fisiche e dei fattori che intervengono nel percorso decisionale relativo all'utilizzo dei mezzi contenitivi.

Materiale e metodi: È stato condotto uno studio osservazionale mediante survey nel periodo tra giugno e settembre 2023. Sono stati arruolati gli Infermieri di 3 Terapie Intensive di un Ospedale del Centro Italia. La partecipazione allo studio è stata su base volontaria. Per l'indagine è stato somministrato un questionario composto da due parti: la prima sezione raccoglieva informazioni anagrafiche. La seconda parte era costituita dal questionario "Theory of Planned Behaviour", validato da Via-Clavero et al, nel 2018. Lo strumento è stato tradotto in lingua italiana mediante la tecnica del forward-backward translation. Lo strumento è composto da cinque sezioni costituite da 45 domande e tre casi clinici simulati. Ciascun item prevedeva una risposta su una scala likert da 1 (completo disaccordo) a 7 (completo accordo). Il questionario è stato somministrato in forma cartacea. L'anonimato degli intervistati è stato mantenuto in tutte le fasi della ricerca. L'analisi dei dati è stata effettuata mediante il software Excel ® 2022

Risultati: In totale hanno partecipato allo studio 60 Infermieri (response rate 51,3%). Il campione era costituito prevalentemente da donne (60%), con un'età media di 36.5 anni (DS 8.5). L'anzianità lavorativa era in media di 6 anni (DS 5.6). Il 40% degli Infermieri che hanno aderito all'indagine aveva effettuato in passato almeno un corso di formazione in tema di contenzione. Il questionario "Theory of Planned Behaviour" tradotto ha mostrato una buona affidabilità (Cronbach 0,88). Le motivazioni per l'utilizzo di contenzioni che sono state indicate sono: ridurre il rischio di cadute (40%), di estubazioni (78%) e rimozione di dispositivi (77%). Il 51,6% del campione ritiene che l'utilizzo di contenzioni possa provocare delle lesioni. Riguardo la relazione tra utilizzo delle contenzioni e ambiente lavorativo, la maggior parte del campione (88,3%) dichiara di essere autonomo nel processo decisionale, senza condizionamenti da parte di colleghi/coordinatore o medici. L'11%, tuttavia, ritiene che ci sono dei condizionamenti esterni quali l'opinione del coordinatore o dei colleghi. La collaborazione del paziente, la presenza di un familiare o di una terapia farmacologica mirata alla gestione dell'agitazione sono ritenuti fattori utili alla riduzione dell'utilizzo della contenzione fisica nell'85% dei casi.

Discussione: Gli Infermieri considerano la contenzione fisica un intervento ammissibile e talvolta necessario per limitare il rischio di lesioni in pazienti agitati. In accordo con la letteratura, le principali motivazioni che guidano la decisione di ricorrere all'intervento contenitivo sono legate ad atteggiamenti di tutela nei confronti degli assistiti, ritenuti a rischio di provocare danni a sé stessi o a terzi. La consapevolezza del potenziale impatto negativo della contenzione determina la valutazione di strategie alternative che promuovano la sicurezza del paziente riducendo al minimo la necessità di utilizzare contenzioni, in linea con la crescente enfasi sull'assistenza centrata sul paziente e l'umanizzazione delle cure. La presenza di un familiare risulta inoltre limitare il ricorso alla contenzione, confermando l'attuale tendenza a rendere le terapie intensive ambiente aperto all'accesso dei parenti/caregivers per migliorare l'outcome assistenziale. Nella quarta sezione, in cui sono stati presentati dei casi clinici, le risposte hanno mostrato una gamma più ampia di opinioni. Per gli scenari che coinvolgono pazienti chiaramente agitati, gli Infermieri hanno concordato all'unanimità sull'utilità delle restrizioni. Tuttavia, in scenari privi di chiari segni di agitazione, le opinioni erano divise, con alcuni Infermieri che sostenevano ancora l'uso della contenzione e altri che si opponevano. Il principale limite del nostro studio riguarda la ridotta numerosità del campione e l'arruolamento avvenuto in una sola Azienda, che pone limiti alla generalizzabilità dei risultati. Tuttavia, i nostri risultati sono coerenti con quanto riportato in letteratura. La conduzione dell'indagine ha contribuito a mantenere alta l'attenzione su una tematica di grande interesse per i pazienti ed il personale sanitario.

Conclusioni: Questo studio contribuisce a chiarire l'atteggiamento del personale infermieristico di Terapia Intensiva rispetto al ricorso alla contenzione fisica. Esistono strategie preventive riguardo all'uso delle contenzioni. La formazione rappresenta un approccio efficace per fornire conoscenze specifiche sulla prevenzione e corretta gestione dell'intervento contenitivo. La disponibilità di protocolli chiari e standardizzati sul ricorso alla contenzione riduce la variabilità dei comportamenti. La presenza dei familiari può contribuire a limitare l'utilizzo della contenzione fisica.

5672
IL MONITORAGGIO CAPNOMETRICO NELLE UNITÀ OPERATIVE DI EMERGENZA: REVISIONE DELLA LETTERATURA E INDAGINE CONOSCITIVA
Armato A.

Introduzione: La capnometria è la misurazione di anidride carbonica di fine espirazione (EtCO2). Strumento di monitoraggio introdotto negli anni '80 con l'obiettivo di osservare l'assetto ventilatorio del paziente intubato, è spesso associato alla sala operatoria o rianimazione. Esistono invece molteplici condizioni cliniche che ne prevedono un ulteriore utilizzo (es. ventilazione non invasiva NIV-

NIMV; O2 terapia). Caratteristiche come la sua non invasività, il basso costo e la semplicità d'impiego, lo rendono adattabile in svariate patologie anche in Pronto Soccorso (PS). Nonostante le forti raccomandazioni a riguardo, spesso si osserva un impiego disomogeneo del dispositivo nelle unità di emergenza. Scopo del seguente elaborato sarà quello di indagare il grado di conoscenza, comprensione, diffusione ed utilizzo del monitoraggio capnometrico nelle unità operative di emergenza afferenti al territorio italiano.

Materiale e metodi: Tipologia di studio: indagine quantitativa osservazionale. Campione: infermieri operanti presso le unità operative di pronto soccorso afferenti al territorio italiano. Metodo di campionamento: snowball – arruolamento volontario e in forma anonima. Fasi progetto: analisi della letteratura corrente, sviluppo del questionario, analisi dei risultati ottenuti. Materiali: applicativo <https://rayyan.ai>, Google Moduli, questionario, pagine social, Excel. Risultati: il questionario è stato compilato dall'82% dei partecipanti (N. 112 su N. 137) la maggior parte con esperienza lavorativa <5 anni; il 14% (N. 17) con master in area critica/emergenza urgenza. Conoscenza dello strumento dichiarata: base-intermedia (90% N. 124 su 137); di cui il 31% (N. 43 su 137) con autoformazione, il 23% (N. 32) tramite ECM/congressi/corsi. La maggioranza del campione (82% N. 112) dispone dello strumento in reparto utilizzandolo maggiormente in situazioni critiche (intubazione 59%; ACC 56%). Il 10% (N. 11) utilizza lo strumento in caso di NIV/NIMV e solo 2 persone (0,9%) lo utilizzano durante l'ossigenoterapia semplice.

Discussioni E Conclusioni: L'indagine ha permesso di individuare un utilizzo disomogeneo del dispositivo nelle unità operative di pronto soccorso, tale considerazione risulta coerente con quanto esplicitato in letteratura. Il livello di conoscenze dei singoli professionisti rispetto al dispositivo risulta una variabile sovrapponibile con la frequenza di utilizzo dello stesso. In contrapposizione con quanto dichiarato dalla letteratura, il 70% del campione dichiara di utilizzare raramente-mai lo strumento durante la ventilazione non invasiva. Il mancato utilizzo è stato motivato dalla scarsa accessibilità e dall'utilizzo disomogeneo fra i colleghi della stessa équipe, variabili non emerse dall'analisi bibliografica. Limiti: scarsa adesione alla compilazione del questionario. Propositi futuri: intervento formativo e implementazione del valore capnometrico nelle scale di valutazione. Implicazioni cliniche: l'indagine ha permesso di constatare la necessità al fabbisogno formativo e l'esigenza all'approvvigionamento del dispositivo. Questo permetterà di attenersi a ciò che la letteratura sostiene essere utile, al fine di erogare un'assistenza infermieristica di elevata qualità.

LA SIMULAZIONE NELLA FORMAZIONE: UTILITÀ PER LA PRATICA CLINICA

5850

IL PAZIENTE CRITICO: LA FORMAZIONE DEL PERSONALE INFERMIERISTICO PER IL RICONOSCIMENTO PRECOCE DEL PAZIENTE IN FASE DI DETERIORAMENTO NEI REPARTI DI DEGENZA

Cusmà Piccione R., Ranzato Katya, Dacà Shpetim

Introduzione: L'arresto cardiaco intraospedaliero colpisce 1,2 – 9 pazienti ogni 1000 ricoveri ed è caratterizzato da un elevato tasso di mortalità, circa il 75%. Le principali cause sono rappresentate dall'ipossia, ipovolemia, sindromi coronariche ed infezioni, la letteratura ha messo in evidenza come nelle ore precedenti l'ACC il paziente manifesti un decorso di progressivo deterioramento. Esistono vari metodi in grado di identificare le condizioni del paziente critico, riducendone la mortalità e la morbidità.

Materiale e metodi: È stato implementato un corso di identificazione del paziente critico al fine di apprendere una metodologia valutativa strutturata ABCDE e l'applicazione della scala National Early Warning Score per identificare precocemente le principali alterazioni pericolose per il paziente e l'evolversi di un quadro di deterioramento clinico individuando la stratificazione di attivazione del medical emergency team (MET). Inoltre, è stata introdotta una modalità strutturata di trasmissione delle consegne (SBAR),

Risultati: Le telefonate al numero di emergenza interna sono numericamente aumentate. Quello che si può notare è che l'aumento delle telefonate per pazienti critici che presentano alterazione dello stato di coscienza, dispnea e dolore toracico è correlato ad una riduzione significativa di attivazioni per casi di arresto cardiaco.

Conclusioni: L'aumento delle chiamate per valutazione di pazienti in stato di deterioramento clinico ha permesso un trattamento precoce atto a supportare le funzioni vitali e trattare le cause reversibili. Quando l'evoluzione del deterioramento è evoluta rapidamente in ACC, l'attivazione precoce del MET ha ridotto il tempo di low flow tra il basic life support e l'advanced life support, e ha consentito l'attivazione precoce dei percorsi diagnostico-terapeutici necessari (es. Emodinamica o Sala Operatoria) nonché l'attuazione di procedure interventistiche avanzate (es. ECMO VA). La formazione del personale ha dunque un impatto clinico di riduzione del tasso di morbidità e mortalità, attraverso la strutturazione di un sistema di cultura della sicurezza nei reparti con minor esposizione all'urgenza – emergenza.

5845

UTILIZZO DEI VIDEO TRAINING NELLA FORMAZIONE CONTINUA IN AREA CRITICA: UNA SCOPING REVIEW

Dignani L., Cirilli C., Palmucci M., Moroni N.

Introduzione: La tecnologia e gli strumenti multimediali ad essa connessi si sono insediati ormai da anni in vari ambiti del panorama sanitario. Nel periodo pandemico la potenzialità di tali mezzi ha trovato applicazione nell'utilizzo di video e simulazioni web per addestrare i professionisti sanitari a gestire pazienti e apparecchiature. Superato lo stato di necessità, tale metodologia ha continuato a trovare impiego in svariate forme, nei setting ospedalieri e universitari. In particolare, la letteratura evidenzia che l'utilizzo di video, integrati alla formazione tradizionale, rappresenta uno strumento efficace per l'apprendimento, soprattutto per l'educazione procedurale e per le pratiche cliniche altamente rilevanti ma poco frequenti. I video creano un ambiente di apprendimento controllato in cui le competenze possono essere standardizzate. I fruitori possono visualizzare i contenuti al proprio ritmo, anche più volte. Diversi studi descrivono l'impiego di strumenti multimediali in ambito accademico e nei tirocini clinici. Tuttavia il contesto lavorativo dei

sanitari di area critica risulta poco indagato. Lo scopo di questo studio è quindi quello di esplorare l'utilizzo di video training come strumento formativo nei setting di area critica.

Materiale e metodi: È stata condotta una scoping review, utilizzando le banche dati: PubMed, Cinahl e Scopus. Sono stati considerati: studi in inglese e italiano, pubblicati nel periodo 2019-2024, riguardanti l'utilizzo dei video training per i sanitari di Area Critica, adulta e pediatrica, intra ed extraospedaliera. Sono stati esclusi gli studi relativi alla simulazione ad alta fedeltà o simulazioni web. L'eleggibilità degli studi è stata valutata da 3 ricercatori, in modo indipendente. Ogni articolo incluso è stato analizzato per setting, scopo dell'intervento formativo, contenuto dei video, risultati conseguiti.

Risultati: La strategia di ricerca ha determinato la restituzione di 396 records e l'eleggibilità di 20 articoli. La maggior parte degli articoli (n=17) riguardava esclusivamente la formazione degli Infermieri. In riferimento al setting, gli studi sono stati condotti in Terapia Intensiva (n=12), Terapia Intensiva Neonatale (n=6), Pronto Soccorso (n=1) e area critica generica (n=1). Rispetto alla modalità formativa in cui veniva utilizzato il video è emerso che: 9 studi utilizzavano il video come parte di un programma formativo complesso, integrato con altre modalità; 6 articoli valutavano l'efficacia della formazione attraverso l'utilizzo di videoregistrazioni di conferenze, lezioni frontali o streaming. Solo in 2 casi l'intervento formativo veniva misurato utilizzando unicamente un video creato ad hoc. Riguardo la modalità di fruizione del video, la maggior parte della formazione era erogata online (siti web, youtube, piattaforme e-learning); in altri casi i video erano disponibili to download, oppure disponibili su CD. Rispetto ai risultati conseguiti, i video si sono rivelati un utile supporto formativo, soprattutto se integrato con altre modalità.

Discussione: L'utilizzo di tecnologie e strumenti multimediali a supporto del processo formativo è ormai consolidato nell'ambito universitario, per fornire agli studenti un ambiente simulato vicino a quello reale. Tuttavia, tali sistemi innovativi trovano scarso impiego nella formazione continua dei clinici. In area critica, l'utilizzo di metodi e attrezzature all'avanguardia e l'aggiornamento professionale sono fondamentali per garantire un'assistenza di qualità. Molti autori sostengono che rendere "smart" la formazione significherebbe ridurre i costi, migliorare l'efficacia e aumentare il bacino dei fruitori. Gli studi analizzati hanno rilevato un aumento delle conoscenze, dopo ciascun intervento formativo, anche se non risulta ancora chiaro se l'utilizzo dei video rispetto alla formazione standard porti ad un miglioramento dell'outcome. Si è inoltre osservato che i ricercatori hanno inserito i video training in pacchetti formativi modulari. In altri casi invece i video somministrati, risultavano registrazioni di workshop, conferenze o lezioni sul tema. È risultato invece poco applicato l'uso del video-training singolo a disponibilità illimitata, che invece potrebbe rivelarsi un'utile strategia per l'autoapprendimento. Uno dei limiti dello studio può essere rappresentato dall'aver circoscritto l'indagine all'area critica, fornendo un focus sul contesto dell'emergenza, ma escludendo un'esplorazione più ampia del fenomeno.

Conclusione: L'utilizzo dei video training in ambito clinico assistenziale per la formazione dei sanitari di Area Critica rappresenta una metodica utile per la possibilità di standardizzare i contenuti forniti e per la facilità di accesso alle risorse senza limitazioni di tempo e spazio. Sebbene siano necessarie ulteriori ricerche e approfondimenti sull'efficacia dell'utilizzo dei video comparati con altre metodiche, data l'ampia diffusione della tecnologia negli ambiti lavorativi e formativi, questo studio può fornire informazioni utili per la pratica futura.

5815

LA SIMULAZIONE LOW-COST NELLA FORMAZIONE PER IL PERSONALE INFERMIERISTICO: UNA SCOPING REVIEW

Frangi D., Bardacci Y., Magi C., El Aoufy K., Longobucco Y., Iovino P., Amato C., Balestri C., Forciniti C., Iozzo P., Lucchini A., Bambi S.

Introduzione: La simulazione nel nursing è utilizzata come metodologia didattica con l'obiettivo di imitare e riprodurre esperienze cliniche reali. Tuttavia, l'implementazione efficace delle metodiche di simulazione richiede considerazioni relative alle competenze, agli obiettivi formativi e al budget a disposizione, poiché l'efficacia formativa è strettamente correlata all'efficienza economica. Un problema significativo nell'utilizzo della simulazione come metodo pedagogico è rappresentato dagli elevati costi associati a molte tipologie di simulatori. Esiste una significativa lacuna nella letteratura riguardante l'uso di simulazioni a basso costo per la formazione di personale infermieristico. Questa carenza di informazioni limita l'adozione di metodiche economicamente sostenibili, compromettendo l'accessibilità e l'efficacia della formazione. Emerge quindi la necessità di identificare e analizzare gli studi in letteratura che riportano l'uso di simulazioni a basso costo nella formazione infermieristica. Questo dovrebbe permettere di offrire ai formatori un ventaglio di possibilità pratiche e sostenibili cui ispirarsi per ampliare la diffusione della formazione in simulazione.

Materiale e metodi: È stata condotta una scoping review, secondo le linee guida PRISMA-ScR, articolata in cinque fasi: formulazione della domanda di ricerca, identificazione degli studi pertinenti, selezione degli studi rilevanti, estrazione e organizzazione dei dati, e presentazione dei risultati. Il PCC: Popolazione (P) - infermieri; Concetto (C) - formazione con simulazione a basso costo; Contesto (C) - vari contesti sanitari. Sono stati consultati tre database (CINAHL, PubMed, Embase) per la ricerca di articoli pubblicati tra il 2000 e il 2023, includendo studi (i) di letteratura primaria e secondaria, (ii) che coinvolgono infermieri e (iii) che riportano sessioni di simulazione.

Risultati: In totale sono stati identificati 3939 articoli, di cui 39 sono stati inclusi in questa scoping review. 35 (90%) sono stati condotti su un singolo continente; 36 (92%) sono articoli di ricerca primaria. Dodici studi (30%) hanno incluso esclusivamente infermieri come campione, mentre nel 69% degli studi (n=27) sono state coinvolte più professioni oltre agli infermieri. La maggioranza degli studi (n=27; 69%) si è concentrata su setting relativi all'emergenza-urgenza e più della metà di questi (n=14) riguardano l'ambito neonatale, pediatrico e ostetrico/ginecologico. Otto studi (20%) sono ascrivibili a competenze trasversali a tutti i setting come abilità non tecniche di ragionamento critico, comunicazione e presa in carico globale del paziente o come abilità tecniche (rianimazione cardio polmonare). Le strategie di simulazione a basso costo includono l'uso di task trainer (12%, n=5), manichini a bassa fedeltà o ad alta fedeltà realizzati/modificati con materiali economici come anche la stampa 3D (12%, n=5), strumenti informatici come i pazienti

virtuali (17%, n=7), forme ibride che combinano diverse modalità di simulazione (48%, n=19), e i serious game (7%, n=3). Solo il 38% (n=15) degli articoli individuati ha riportato dichiarazioni relative a voci di costo o spesa.

Discussione: La maggior parte degli studi inclusi si è concentrata su contesti di cure critiche ed emergenziali, evidenziando un interesse prevalente in aree ad alta complessità e necessità di formazione intensiva. Questo rispecchia l'importanza di preparare gli infermieri per situazioni cliniche critiche mediante metodologie realistiche ma economicamente sostenibili. Le metodiche di simulazione riscontrate in letteratura, come task trainer, manichini, strumenti informatici, forme ibride di simulazione e serious game, offrono vantaggi economici e flessibilità nell'adattamento ai vari scenari formativi. Queste metodologie possono essere implementate anche in contesti con risorse limitate, rendendo la formazione più accessibile senza compromettere l'efficacia dell'apprendimento, cruciale in contesti sanitari con risorse finanziarie scarse. Tuttavia, le simulazioni a basso costo potrebbero non replicare fedelmente la complessità delle situazioni cliniche reali o fornire un feedback altamente accurato, influenzando la percezione della loro utilità tra formatori e studenti. La diversità degli approcci di simulazione a basso costo suggerisce la necessità di standardizzazione e valutazione comparativa per determinare le metodologie più efficaci nei vari contesti educativi. I limiti della ricerca includono l'eterogeneità degli studi, nonché la mancanza di una contabilizzazione sistematica delle voci di spesa. Meno della metà degli studi ha fornito dichiarazioni relative ai costi, rendendo difficile operare confronti adeguati.

Conclusione: Sviluppare ulteriormente la ricerca su questo tema potrebbe promuovere l'adozione di pratiche formative più sostenibili e innovative nel campo dell'assistenza sanitaria. Per studi futuri, sarebbe necessario analizzare le soluzioni low-cost raggruppandole per competenze, implementare una metodologia standardizzata per la contabilizzazione delle spese, approfondire l'analisi dell'impatto economico delle diverse tipologie di simulazione e valutare l'efficacia delle soluzioni low-cost rispetto a quelle tradizionali, migliorando la comprensione dei costi e dei benefici associati alla simulazione nella formazione.

5781

PROGETTAZIONE DI UN'ESPERIENZA DI EDUCAZIONE INTERPROFESSIONALE CON SIMULAZIONE AD ALTA FEDELTA' INDIRIZZATA A STUDENTI DI MEDICINA ED INFERMIERISTICA

Liaci M., Pasquaretta A., Giampaolletti A., Diambri G., Mastroiorio A., Adrario E., Messi D.

Introduzione: L'educazione interprofessionale (IPE) forma gli operatori sanitari in un ambiente di apprendimento con due o più professioni, con l'intenzione di migliorare la collaborazione e la qualità dell'assistenza. L'IPE può essere applicata agli studenti universitari in ambito sanitario. Tra i diversi approcci educativi, la simulazione clinica realistica supporta l'educazione interprofessionale in modo che gruppi di studenti di diverse professioni sanitarie possano condividere conoscenze e svolgere attività insieme. Uno scenario interprofessionale offre allo studente l'opportunità di sviluppare abilità non tecniche come il lavoro di squadra, la comunicazione e il processo decisionale. Per l'analisi dell'interesse sulla formazione interprofessionale sono disponibili in letteratura diversi questionari validati. Normalmente la metodologia utilizza un debriefing come fase fondamentale per l'apprendimento esperienziale a garanzia del risultato dell'apprendimento. Obiettivi: Analizzare la propensione degli studenti del 3° anno del corso di laurea in Infermieristica (SINF) e 5° anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia (SMED) riguardo un'esperienza di apprendimento interprofessionale; • Implementare sia le abilità del singolo sia la capacità di lavorare in un team multidisciplinare (TS e NTS) utilizzando la simulazione ad alta fedeltà; • Promuovere la consapevolezza verso il ruolo dei professionisti sanitari nel team di cura.

Materiale e metodi: Lo studio è stato rivolto a SINF e SMED. È stato suddiviso in due fasi. La prima ha previsto la compilazione volontaria del questionario validato RIPLS per indagare la propensione di questi verso la formazione interprofessionale. Il campione si è composto di 48 studenti di infermieristica e 20 di medicina arruolati su base volontaria. Nella seconda fase sono state organizzate tre sessioni di simulazione ad alta fedeltà a gruppi di quattro studenti, due per corso di laurea, a cui sono stati proposti dei casi clinici redatti ad hoc. Hanno partecipato alle simulazioni complessivamente 5 SMED e 3 SINF. L'esperienza è stata realizzata presso l'aula di simulazione dello SKILL LAB dell'Università Politecnica delle Marche. Al termine i partecipanti sono stati invitati a compilare il questionario validato SESAF.

Risultati: I 68 partecipanti allo studio sono stati chiamati inizialmente a compilare il questionario validato RIPLS, il quale si compone di 19 items che utilizzano una scala Likert a 5 punti. Il questionario è stato reso disponibile per la compilazione a partire da Luglio 2023 fino a Marzo 2024. Il giorno 13/05/2024 è stato realizzato, presso l'aula di simulazione dello SKILL LAB dell'Università Politecnica delle Marche, un'esperienza di simulazione interprofessionale che ha coinvolto 5 studenti del Corso di laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, iscritti al V anno di corso e 3 studenti del Corso di laurea triennale in Infermieristica, iscritti al III anno di corso. Il campione degli studenti aveva partecipato, su base volontaria, all'indagine conoscitiva sull'interesse per la formazione interprofessionale precedentemente proposta. Anche l'adesione all'esperienza in simulazione in alta fedeltà è stata volontaria.

Discussione: Dall'analisi dei dati relativi alla compilazione del questionario RIPLS, tra i 68 studenti è comune un sentimento positivo riguardo alla formazione interprofessionale. Per 14 items su 19 la percentuale di partecipanti che si esprime positivamente riguardo l'educazione interprofessionale si mantiene stabilmente al di sopra dell'85% della totalità del campione. Si nota un'inversione di tendenza del campione nei tre items centrali del questionario, con una percentuale massima del 10% del campione che si esprime positivamente, poiché queste domande sono poste con un'accezione negativa verso la formazione interprofessionale. Gli ultimi due items indagano il confronto sul livello di conoscenze tra gli studenti delle facoltà coinvolte, ambito che i partecipanti non hanno accolto con l'entusiasmo manifestato per il resto del questionario, infatti le espressioni di positività per entrambi i quesiti si sono fermate al di sotto del 35%. Tra i partecipanti all'indagine 8 studenti hanno preso parte ad un'esperienza in simulazione interprofessionale ad alta fedeltà, che abbiamo definito "simulazione pilota" proprio per sottolineare la natura sperimentale di tale esperienza. La soddisfazione di tutti e 8 gli studenti, espressa nel questionario SESAF, è risultata essere alta in tutti gli ambiti indagati dal questionario.

In generale gli studenti si sono dimostrati entusiasti dell'esperienza proposta. I punteggi finali ottenuti evidenziano per tutti e 8 i questionari valori al di sopra di 200, ottimo risultato se rapportato al valore massimo raggiungibile dal questionario che è 268. Limiti dello studio Nell'idea iniziale dello studio erano previste più giornate di simulazione a piccoli gruppi ma, considerando che le attività didattiche di entrambi i corsi di laurea sono caratterizzate da un calendario molto serrato è stato deciso di optare per la realizzazione di una "simulazione pilota". Per non causare un accavallamento con altre lezioni/laboratori/tirocini già fissati e per la natura sperimentale del progetto, la simulazione ha coinvolto soltanto un piccolo gruppo di volontari.

Conclusioni: Gli obiettivi inizialmente fissati, quali la rilevazione dell'interesse sulla formazione interprofessionale con il questionario RIPLS, l'implementazione di TS e NTS, tramite la realizzazione di un'esperienza in simulazione congiunta tra studenti di medicina ed infermieristica, sono stati raggiunti ed accolti con entusiasmo e positività dagli studenti; i quali hanno meglio compreso le dinamiche presenti all'interno di un team multidisciplinare, che sarà parte fondamentale della futura realtà lavorativa. Preso atto degli ottimi livelli di soddisfazione raggiunti, rilevati nei risultati del questionario SESAF, appare ragionevole considerare la possibilità futura di discutere l'inclusione del progetto nel piano didattico dei corsi di laurea, allargando così il campione.

Sala Regency ORGANIZZAZIONE

5665

INTRODUZIONE E SVILUPPO DI STRUMENTI INFORMATIZZATI INNOVATIVI PER LA PREPARAZIONE E LA SOMMINISTRAZIONE DI FARMACI IN TERAPIA INTENSIVA NEONATALE

Vercesi G., Muscolo S., Plevani L.

Introduzione: I neonati ricoverati in Terapia Intensiva Neonatale sono estremamente vulnerabili e quindi ad alto rischio di subire danni a causa di carenze in termini di qualità o sicurezza. Per prevenire errori terapeutici e potenziali eventi avversi legati alla terapia, i calcoli e la prescrizione corretti del farmaco dovrebbero essere fatti con un supporto elettronico durante le fasi di prescrizione e di preparazione. La letteratura riporta che l'utilizzo di robotica nel processo terapeutico ne migliora la sicurezza e l'efficienza. Lo scopo di questo studio è quello di descrivere gli strumenti informatici introdotti, utilizzati e implementati in una TIN per la preparazione e la somministrazione di terapie, al fine di ridurre al minimo il rischio di errori e garantire la somministrazione della corretta dose terapeutica ai neonati.

Materiale e metodi: Studio osservazionale monocentrico che descrive le strategie infermieristiche e mediche utilizzate nella preparazione e somministrazione di farmaci ai neonati ricoverati in una TIN italiana.

Risultati: Nella TIN presa in considerazione vengono utilizzati circa 300 diversi farmaci dei quali, secondo l'Agenzia Italiana del Farmaco, il 75% risulta "off-label", il 23% "on-label" e il 2% "unlicensed". Ogni anno vengono prescritte e somministrate circa 130.000 terapie. Negli ultimi anni è stata effettuata una revisione del processo, così da migliorare la standardizzazione. Nel 2006 è stata introdotta la Cartella Clinica Informatizzata NeoCare che gestisce ogni aspetto dell'assistenza, compreso il processo terapeutico. Entrambi i neonatologi e gli infermieri utilizzano NeoCare, ognuno secondo le proprie competenze. NeoCare calcola in autonomia i volumi e le velocità di infusione dei farmaci al momento della prescrizione. Nella fase di preparazione, con un sistema di scansione di codice a barre, NeoCare verifica che il farmaco utilizzato dall'infermiere corrisponda a quello prescritto dal medico. NeoCare produce quindi un'etichetta che viene stampata e applicata sulla siringa o sacca della terapia. Con un secondo processo di scansione del codice a barre l'infermiere verifica la corrispondenza tra il codice a barre del neonato e quello della terapia da somministrare. La cartella informatizzata ha subito numerose variazioni e aggiornamenti sulla base di errori o near-miss avvenuti in U.O., a fronte dei quali il gruppo di lavoro che gestisce il Rischio Clinico rielabora e studia strategie per il miglioramento del processo. Tra questi l'inserimento dell'infermiere di doppio controllo per la preparazione e somministrazione di alcune terapie ad alto rischio. Per ogni farmaco presente in Unità Operativa è prevista una "scheda farmaco" contenente informazioni su indicazioni, dosaggi, reazioni avverse, conservazione, diluizione e somministrazione. Le schede farmaco sono presenti in tutti i dispositivi elettronici presenti nelle sale di degenza e negli studi medici e infermieristici dell'U.O. Per la gestione delle terapie somministrate per via endovenosa è stato introdotto un sistema di pompe in rete per cui ogni pompa infusoriale dell'U.O., quando alloggiata su una docking station, trasmette alla cartella informatizzata NeoCare le informazioni relative a velocità e volume impostati, facendo un doppio controllo con i dati della prescrizione fatta in NeoCare. In questo modo è possibile sia avere un controllo generale di tutte le terapie infuse in U.O., sia inviare all'infermiere un segnale di errore nel caso in cui il sistema riconosca una velocità di infusione impostata diversa rispetto a quella prescritta su NeoCare. Un altro strumento innovativo presente in U.O. è il robot IV Station® che è stato introdotto nel 2006. Si tratta di una tecnologia robotica che prepara farmaci per via endovenosa pronti all'uso. È in grado di ricostituire farmaci in polvere, effettuare diluizioni specifiche, verificare le dosi precedentemente preparate prima di renderle disponibili ed etichettarle con tutte le informazioni richieste. Nel 2023 IV Station® ha preparato 6.482 dosi, ovvero più del 20% delle dosi endovenose dell'anno.

Conclusioni: Con l'utilizzo di questi strumenti introdotti negli anni nell'U.O. viene standardizzata la preparazione di ciascuna terapia. Le dosi vengo preparate utilizzando diluizioni con volumi minimi, per evitare di somministrare liquidi in eccesso ai neonati, la somministrazione di terapie EV avviene con velocità di infusione molto basse e vengono controllate le incompatibilità farmacologiche. L'uso di strumenti e la standardizzazione sembrano utili nel processo terapeutico, riducendo negli anni il numero di errori e garantendo più alti standard assistenziali. L'introduzione di nuove tecnologie in un contesto di alta complessità come la Terapia Intensiva Neonatale deve essere fatta con attenzione, mettendo sempre al centro una pianificazione assistenziale ben strutturata e una costante formazione del personale. Risultano necessari continui aggiornamenti per implementare l'assistenza medico-infermieristica per pazienti così delicati.

5652
L'UTILIZZO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DELLA LEARNIG MANCHINE PER LA PREDIZIONE DELL'ASSORBIMENTO DI RISORSE UMANE
Bindi R.

Introduzione: Nell'esperienza più che ventennale in varie strutture sanitarie quali Aziende Ospedaliere Universitarie, Aziende Sanitarie Locali in Strutture Territoriali, Stabilimenti Ospedalieri Provinciali, di Riferimento Zonale, Territoriali e di Prossimità si è evidenziato un importante legame tra le caratteristiche demografiche dei gruppi di lavoro e la loro capacità di agire; caratteristiche che riguardano sia le competenze individuali, che lo skill mix, che la dotazione organica in termini assoluti in quanto la risposta alla domanda di salute dei cittadini è il risultato sinergico del contributo multiprofessionale delle diverse figure chiamate in causa di volta in volta. Inoltre nelle diverse realtà il dimensionamento, la struttura, le tecnologie, le dotazioni organiche e i percorsi clinici di rete giocano un ruolo importante nel risultato della risposta di salute; le singole organizzazioni, poi, ubicate in una specifica parte del territorio, risentono di influenze storiche, finanziarie, sociali, politiche che incidono attivamente sulle possibilità della risposta di salute; tutte queste variabili contribuiscono a differenziare la qualità della risposta che il cittadino si vede dare nel singolo contesto. Anche il management, con le sue numerose attività non può che non giocare un ruolo fondamentale nella gestione delle risorse umane e quindi "indirettamente" nella risposta ai bisogni di salute.

Aspetti che l'ultima ondata pandemica hanno solo acuito: la pandemia (COVID-19) ha innescato cambiamenti eccezionalmente rapidi nella struttura dei nostri ospedali. Queste circostanze hanno proposto nuove sfide rispetto alla gestione delle risorse umane con aperture di nuovi reparti, reclutamenti di nuovo personale e trasferimenti di quello presente. Se pur in una prima fase abbiamo assistito ad una mancanza di risorse in termini assoluti, la vera mancanza di risorse è stata nella "competenza umana"; pertanto, l'era COVID-19 ci deve insegnare e guidare nella necessità di migliorare l'allocazione di risorse, l'implementazione ed il mantenimento delle competenze e insegnarci nuovi modi per gestire e formare le risorse in futuro.

In più stiamo vivendo un particolare periodo storico caratterizzato dalla "fuga" dei professionisti della salute dal Sistema Sanitario Nazionale verso le organizzazioni private e/o i paesi esteri, impoverendo così il patrimonio umano già storicamente e cronicamente carente. L'importanza di assicurare appropriatezza e flessibilità nella gestione delle risorse umane si osserva anche nella dimensione economica, essendo queste il capitolo di spesa più importante per ogni Azienda Sanitaria. Sommando l'importanza della loro buon gestione qualitativa e quantitativa ai costi generati per i sistemi sanitari con questo contributo originale si vuole implementare un progetto di miglioramento all'attuale gestione delle risorse umane utilizzando l'intelligenza artificiale e la learning machine per la predizione dell'assorbimento di risorse al fine di garantire una programmazione sanitaria chiara e flessibile orientata a dare una risposta di salute appropriata e sicura. Con questo studio sperimentale s'intende prendere in considerazione solo il concetto di nurse staffing tralasciando gli altri aspetti del management e del reclutamento, ma focalizzandosi su come gestire le risorse umane già presenti nelle strutture ospedaliere attraverso l'ingegnerizzazione di un modello logico predittivo che consenta di conoscere prima l'assorbimento di risorse e quindi poter "spostare" le risorse laddove ce ne fosse più bisogno. L'attività di reclutamento del personale infermieristico, ostetrico e di supporto, non consiste soltanto nell'applicazione di una formula o in un mero calcolo numerico, ma è un'attività altamente impattante da un lato sui servizi e la risposta di salute, dall'altro sul bilancio economico aziendale poiché il personale può essere considerato il "fattore produttivo" maggiormente incisivo dal punto di vista dei costi.

Negli ultimi anni l'evoluzione delle organizzazioni sanitarie verso sistemi caratterizzati da una sempre maggiore complessità non solo operativa, ma anche organizzativo-gestionale, ha comportato la necessità di sviluppare e potenziare le funzioni di coordinamento delle risorse umane per assicurare al cittadino una risposta sempre più efficace. Parallelamente, la tendenza alla crescita delle aspettative dei cittadini nei confronti di prestazioni assistenziali appropriate e qualitativamente idonee a soddisfare bisogni in continuo aumento, ha portato le organizzazioni sanitarie a sviluppare modelli operativi integrati, che consentano una stretta collaborazione e sinergia tra tutti gli attori pubblici e privati che operano nel mondo della sanità.

Nel nostro Paese, in attuazione di diverse normative emanate in materia, ad oggi, non risulta ancora individuato un modello volto a definire, in termini di efficacia, il fabbisogno di personale sanitario a livello di Paese, mentre esistono poche e frammentarie evidenze statistiche circa i fabbisogni di personale a livello locale, oggetto di pressanti norme statali. Considerati i limiti, come l'assenza di una norma chiara e aggiornata, nonché i vincoli di bilancio imposti e preso atto del momento storico caratterizzato dal fenomeno della "fuga" dei professionisti sanitari verso le organizzazioni private e/o estere sono possibili due diverse risposte da parte di chi, a livello aziendale, non decide l'entità sostanziale del finanziamento del SSN: il razionamento o la riorganizzazione. Considerato altresì che i margini di razionamento sono ormai ridotti, questo lavoro pone l'attenzione alla riorganizzazione, che è un processo di cambiamento più profondo, che agisce su più leve e in maniera più sofisticata.

Nella fattispecie si vuole costruire un modello logico predittivo che possa in anticipo indicare l'assorbimento di risorse previsto in modo da poter avere una base scientifica per una riallocazione

– anche temporanea – di risorse umane, nonché una variazione dello schema di servizio base in funzione della predizione di risorse. Un modello logico predittivo è un tipo di modello matematico o statistico che viene utilizzato per fare previsioni o predizioni su eventi futuri o risultati sconosciuti. Questi modelli si basano su dati storici o di input per identificare schemi e relazioni che possono essere utilizzati per fare previsioni. Si tratta in primis di avere una stima anticipata del fabbisogno di risorse umane, in modo di poter definire le priorità di intervento, studiare i percorsi di accesso, riallocare le risorse, rimodulare i ruoli professionali, sviluppare e rifondere nuove competenze tecniche e gestionali.

Secondo la logica della riorganizzazione, si tratta, innanzitutto, di comprendere lo squilibrio tra la massa di domanda non governata, da un lato, e la scarsità di risorse assistenziali, dall'altro.

Dopo di che, una volta testato il modello, occorrerà probabilmente creare aree funzionali omogenee più appropriate e diversificate in relazione al bisogno dei pazienti, distinguendo, a partire dalla porta di ingresso, il luogo e le modalità erogative e prevedendo anche una modalità organizzativa flessibile per l'allocazione di risorse variabili ai vari setting assistenziali con il conseguente mantenimento delle competenze.

Il principio guida quindi sposta il paradigma dalla necessità incoercibile di aumento di risorse umane a quello di utilizzare bene, in modo proattivo e non reattivo, quelle presenti, riducendo le attività non a valore, le inefficienze e anticipando le criticità.

Materiale e metodi: Quesito di ricerca: Come l'intelligenza Artificiale può aiutare i manager nella predizione dell'assorbimento di risorse umane. Obiettivo di ricerca: verificare come l'utilizzo di un modello logico predittivo possa predire l'assorbimento di risorse al fine di: garantire una programmazione mensile in base alla necessità stimata; conoscere in anticipo le situazioni che necessitano di un aumento di dotazione organica a livello centrale; avere uno strumento che utilizzando la learning machine agevoli le decisioni dei manager; proporre una rivisitazione dell'organizzazione aziendale sulla divisione del lavoro per costruire delle aree funzionali omogenee dalle quali attingere personale in funzione dell'assorbimento previsto; implementare un sistema di mantenimento di competenze per tutte le strutture all'interno delle aree, determinando di fatto la flessibilità organizzativa e l'efficientamento del sistema. Ipotesi nulla: Non vi è differenza tra il delta di risorse presenti e quelle necessarie utilizzando i normali processi di programmazione rispetto al delta di risorse presenti e quelle necessarie utilizzando la programmazione con l'ausilio della learning machine. Popolazione: Infermieri della Rianimazione dell'Ospedale di Arezzo. Intervento: Programmazione mensile con modello logistico e utilizzo di learning machine. Confronto: Programmazione mensile con i normali modelli. Outcome: Efficienza della programmazione misurata attraverso il delta presenti e quelle necessarie.

Tipo di studio: quantitativo, analitico, prospettico. Piano delle analisi statistiche: Vengono presi in considerazione i dati forniti dal sistema informatico Margherita3, analizzando per ogni giorno e per ogni turno di servizio la complessità assistenziale con scala di valutazione validata (NEMS), il numero assoluto di assistiti presenti, la necessità di risorse teorica e la dotazione reale. Le analisi statistiche saranno effettuate attraverso il programma Jamovi. Prima di iniziare ragionamento si è provveduto ad una accurata revisione bibliografica, da prima di tipo amministrativo e normativo, poi sull'intelligenza artificiale ed infine si sono visionate anche dati primarie e secondarie, siti di istituti per EBN EBM e siti di revisioni biomediche. In particolare: Ovid Cinhal, Pub Med, Medline, EVIDENCE BASED NURSING con l'ausilio delle seguenti parole: "nursing role, NEMS, workload in intensive care, complexity of care". Da quest'ultima ricerca sono risultati articoli scientifici comprendenti studi sperimentali clinici osservazionali e revisioni sistematiche. Gli articoli considerati di cui si è visionato l'abstract sono serviti per un'iniziale valutazione, mentre il full text è servito per visionare in modo completo gli articoli utili per la ricerca. Il limite della ricerca è stato il periodo 1990-2023. Il risultato dell'ultima parte del processo è stato che lo strumento con maggiore importanza scientifica e utilizzato per la rilevazione del carico di lavoro nelle rianimazioni mondiali è il Nine Equivalent of Nursing Manpower Score "Nems" punteggio correlato al calcolo Work Utilization ratio "WUR".

Per condurre lo studio sono stati presi come riferimenti i dati di attività dell'Unità Operativa Complessa di Rianimazione dell'Ospedale di Arezzo negli anni 2022 e 2023. I dati sono stati scaricati dal sistema informatico Margherita 3 in uso nella maggioranza delle terapie Intensive Italiane, quindi sono stati organizzati in un database creato con supporto del software Excel prendendo in considerazione le due variabili indipendenti che influenzano la dotazione organica, ovvero: Indice di complessità assistenziale NEMS (Nine Equivalent of Manpower Score): Un punto di forza per lo studio è quello che il calcolo del punteggio è fornito in automatico dal sistema informativo Margherita3 sviluppato dall'Istituto di Ricerche Mario Negri come terza parte indipendente e non può essere alterato dai professionisti e dai manager; Il numero di assistiti, inteso questo come il numero totale presente nei tre turni (M-P-N) in tutti le giornate dei due anni di analisi (2022-2023). Queste due variabili sono state ordinate per data e per turno di servizio (Mattina, Pomeriggio e Notte) nell'orizzonte temporale 2022 e 2023 ed è stato riportato anche il numero effettivo di Infermieri presenti nel turno, determinando la costruzione di una tabella con 10950 record. Organizzati i dati è stata dapprima fatta un'analisi descrittiva utilizzando il software Jamovi per poi fare un test utilizzando un modello logico predittivo. Utilizzando le tecniche statistiche per identificare le variabili più significative si è notato che i dati appaiati non sono sovrapponibili nella misura puntuale ma sovrapponibili in forma di trend, quindi si è proceduto con la costruzione del modello utilizzando come tecnica di apprendimento automatico quella dell'autoregressione lineare, inserendo nel dataset anche variabili influenzanti quali il tasso di mortalità mensile e il tasso di esiti maggiori come decesso e/o trasferimento centro HUB superiore. Tuttavia ad un'analisi successive queste ulteriori due variabili sono risultate non significative dal punto di vista statistico ($p > 0,05$) e pertanto si è scelto di non usarle nel modello definitivo. Una volta costruito il modello, si è reso necessario testarlo su dati di verifica o di test per valutare la sua accuratezza e le sue capacità predittive. Il modello è stato addestrato su tutti i dati disponibili, cioè anni 2022, 2023 e 2024 fino al 31 marzo. Si è scelto di progettare il modello su ritardi da 1 a 7 giorni precedenti, perché utilizzando ritardi maggiori fino a 30 giorni risultava meno accurato.

Risultati: I risultati ottenuti dimostrano che il modello può funzionare e che fornisce una stima sui trend di domanda di salute futura e conseguente assorbimento di risorse. Ad ogni nuovo giorno occorre sostituire il n. di pazienti reale, quello dello score medio e del numero di infermieri stimato dall'algoritmo NEMS, cosicché il sistema si aggiorna in avanti fino al 31 dicembre 2024, ma è affidabile per circa 2 settimane, meno per 1 mese. In realtà la sua affidabilità peggiora giorno per giorno, prerogativa dei modelli autoregressivi con stima autoregressiva anche dei dati del modello (pazienti e score). Rispetto alla variabile dipendente "NUMERO DI INFERMIERI" Il modello presenta una "robustezza" con $R = 0,791$ e $R^2 = 0,625$, con significatività statistica dei ritardi di $p < 0,01$. Rispetto alla variabile indipendente "MEDIA SCORE" Il modello presenta una "robustezza" con $R = 0,730$ e $R^2 = 0,533$, con significatività statistica dei ritardi di $p < 0,01$. Rispetto alla variabile indipendente "NUMERO PAZIENTI" Il modello presenta una "robustezza" con $R = 0,848$ e $R^2 = 0,719$, con significatività statistica dei ritardi di p

< 0,01. Il suo utilizzo nell' ambiente di test ha fatto sì che la previsione fornita abbia dato indicazioni al manager sull'assorbimento di risorse previsto e che questo abbia potuto fare una programmazione mensile con una riduzione del delta di risorse presenti e quelle necessarie utilizzando il modello e non valutando just in time giorno per giorno il fabbisogno necessario.

Discussione: Per il confronto è stato utilizzato il metodo diacronico confrontando la media del delta tra risorse programmate e necessarie teoriche con e senza l'utilizzo dello strumento in due momenti differenti. Per quanto importante il volume di dati utilizzato per la costruzione del database è comunque un volume "limitato" in quanto prende in considerazione gli ultimi due anni. Database più importanti sicuramente permettono un livello di accuratezza maggiore. Tuttavia l'analisi della significatività statistica delle variabili indipendenti (Numero Pazienti e Media Score) e della variabile dipendente (Numero Infermieri Teorici) ha dato risultati molto soddisfacenti. L'utilizzo di altre variabili di outcome come mortalità e esiti maggiori (intesi questi come trasferimenti a centri HUB specialistici) non si è rilevato utile a migliorare la robustezza del modello che rimane comunque elevata. L'affidabilità del modello peggiora giorno per giorno, prerogativa dei modelli autoregressivi con stima autoregressiva anche dei dati del modello (pazienti e score), ma risulta affidabile per circa 2 settimane, meno per 1 mese. Questa è una prerogativa tipica dei modelli autoregressivi, già utilizzati per numerosi impieghi nella vita quotidiana: per esempio nelle previsioni meteorologiche la cui affidabilità dipende da diversi fattori. Questi includono la disponibilità di dati meteorologici accurati, l'utilizzo di modelli matematici avanzati per elaborare i dati, la competenza degli esperti meteorologi nell'interpretare i modelli e la capacità di comunicare le previsioni in modo chiaro ed efficace. Le previsioni a breve termine (da poche ore a pochi giorni) tendono ad essere più affidabili, poiché si basano su dati recenti e possono essere corrette rapidamente in caso di cambiamenti improvvisi. Le previsioni a lungo termine (oltre una settimana) sono generalmente meno accurate, poiché sono soggette a maggiori incertezze e variazioni nel tempo. Tuttavia l'utilizzo reale del modello nell'ambiente di test ha determinato una riduzione della media del delta tra reali e teorici permettendo così di rigettare l'ipotesi nulla e di efficientare l'impiego di risorse umane.

Conclusione: L'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale può essere di aiuto ai manager nel prendere decisioni. Tuttavia questa deve essere considerata come uno strumento in più per il management e non può essere assolutamente considerata come una sostituzione del professionista. Si può tuttavia considerare un valido e utile strumento sia per le scelte di pianificazione che di programmazione, di più per le seconde che per le prime. L'affidabilità di tali strumenti, oltre che dalla bontà con cui sono costruiti, dipende anche da altri fattori indipendenti quali la disponibilità di dati accurati, la competenza degli esperti i nell'interpretare i modelli e la capacità di comunicare le previsioni in modo chiaro ed efficace. Nel caso specifico è stato possibile anche grazie al fatto che la misurazione della salute (e della relativa complessità assistenziale) degli assistiti è supportata dalla presenza di uno strumento validato, efficace e efficiente (NEMS). Non poter misurare la salute e la complessità assistenziale, sfida attuale per i manager considerati i limiti della normativa in materia di fabbisogno di risorse, determina quindi l'inapplicabilità dello strumento. Volumi di dati più importanti renderebbero il learning machine più articolato con una restituzione di dati ancora più accurata, così come effettuare un confronto sincronico dei dati darebbe indicazioni più precise sull'efficacie ed efficienza dello strumento. Per questo motivo l'argomento meriterebbe di approfondimento con studi successivi e l'applicazione in diversi contesti di cura. Tuttavia già con l'utilizzo iniziale dello strumento si possono considerare i suoi punti di forza, quali la stima anticipata dell'assorbimento di risorse, che se pur non escludendo l'intervento umano del manager già funge da grande supporto di programmazione. Degno di citazione anche il vantaggio inestimabile dovuto al fatto che il manager sanitario per la costrizione del modello e l'interpretazione dei dati, ha dovuto necessariamente lavorare a stretto contatto con un professionista afferente ad altra disciplina (nella fattispecie Ingegneria) con solo benefici dovuti alla contaminazione di competenze.

Riguardo agli obiettivi secondari, laddove il modello potesse essere applicato in tutti i contesti di cura potrebbe non solo servire per stimare l'assorbimento di risorse future e quindi calibrare la programmazione ma, partendo dall'analisi dell'assorbimento delle risorse, ridisegnare l'organizzazione in aree funzionali omogenee per tipologia di processi e/o prodotto e/o competenze con l'obiettivo di perseguire la flessibilità organizzativa all'interno di queste aree, ovvero spostando le risorse laddove se ne preveda maggior bisogno.

Aspetto questo imparato molto bene durante l'era COVID-19 che ci ha insegnato la necessità di migliorare l'allocazione di risorse, l'implementazione ed il mantenimento delle competenze. L'esperienza con il personale durante questa pandemia ci ha insegnato la necessità di nuovi modi per gestire e formare le risorse infermieristiche in futuro. Ad esempio, potrebbero essere istituite limitazioni per impedire agli infermieri di lavorare esclusivamente in una singola area di specialità clinica o in terapia intensiva, incoraggiando invece gli infermieri a cambiare la loro assegnazione all'interno dell'ospedale più volte durante la loro carriera. È disponibile una grande opportunità per aumentare l'esperienza e le competenze di ogni infermiere e per migliorare le capacità degli infermieri all'interno di team multidisciplinari. L'ampliamento delle competenze e delle abilità potrebbe avere effetti benefici per gli infermieri come una maggiore resilienza, una maggiore conoscenza pratica e teorica, una visione più ampia del "quadro generale clinico e organizzativo" e un ridotto impatto psicologico in caso di improvvisa riassegnazione a un diverso contesto clinico. Utilizzare la predizione di assorbimento di risorse potrebbe facilitare i decisori nell'individuare quando e dove spostare risorse generando così un sistema virtuoso di utilizzo efficiente, efficace e sicuro delle risorse disponibili.

9999

LO SHORTAGE INFERMIERISTICO: STRATEGIE PER LE NUOVE GENERAZIONI DI INFERMIERI
Daniele E.

5837

IL VISSUTO ESPERIENZIALE DEI FAMILIARI DEI PAZIENTI SOPRAVVISSUTI ALLE CURE INTENSIVE DOPO UN MESE DALLA DIMISSIONE: UNO STUDIO FENOMENOLOGICO
Trotta F., Pucciarelli G., Vellone E., Alvaro R.

Introduzione: Il ricovero in Unità di Terapia Intensiva e le condizioni critiche dei pazienti in terapia intensiva sono fonte di ansia e stress, persino un momento di crisi, per i familiari dei pazienti in terapia intensiva; tuttavia, le conseguenze si estendono ben oltre la dimissione dal reparto. La risonanza della malattia critica influisce sulla qualità della vita dei familiari dei pazienti sopravvissuti alle cure intensive, introducendo una sindrome nota come Family Post-Intensive Care Syndrome (PICS-F). Obiettivo: Esplorare l'esperienza vissuta dai familiari dei pazienti sopravvissuti alle cure intensive dopo un mese dalla dimissione. Materiale e metodi: È stato condotto uno studio fenomenologico utilizzando il metodo di Cohen. I soggetti sono stati intervistati con una domanda aperta per consentire loro piena libertà di espressione, dopo un mese dalla dimissione. Ventuno familiari sono stati reclutati con un campionamento di convenienza, tra novembre e dicembre 2023.

Risultati: Dall'analisi dei dati qualitativi sono emersi quattro temi principali: (1) l'impotenza, (2) l'ignoto - che genera ansia e stress, (3) l'improvviso cambiamento di vita (4) la (ri)scoperta del valore degli affetti. Implicazioni per la pratica: la comprensione dell'esperienza dei familiari in terapia intensiva è molto limitata, soprattutto per quanto riguarda la loro esperienza vissuta dopo la dimissione dal reparto di terapia intensiva dei loro cari. Una comprensione più approfondita delle emozioni e delle percezioni dei familiari e dell'impatto della malattia critica è fondamentale per promuovere un approccio assistenziale centrato sulla famiglia da parte degli infermieri di terapia intensiva, per rispondere ai bisogni dei familiari e costruire percorsi assistenziali di alta qualità basati sulla loro esperienza.

5684

RILEVAZIONE DEL FABBISOGNO ASSISTENZIALE DEI PAZIENTI PEDIATRICI RICOVERATI IN UNA TERAPIA INTENSIVA PER ADULTI: UNO STUDIO MONOCENTRICO RETROSPETTIVO
Bertasi I., Alfieri M., Bazzoni I., De Rossi C., Cesana M., Citterio S., Lucchini A.

Introduzione: La disponibilità di materiale scientifico sul nursing workload (NW) relativo alla popolazione pediatrica in Terapia Intensiva è esigua. Obiettivo. Rilevare attraverso il Nursing Activities Score (NAS) il carico di lavoro infermieristico relativo al paziente pediatrico in un setting di Terapia Intensiva adulti e verificare quali siano gli interventi infermieristici che più influenzano il peso assistenziale.

Materiale e metodi: Studio osservazionale monocentrico retrospettivo su una popolazione iniziale di 6734 pazienti ricoverati in una Terapia Intensiva generale da giugno 2006 a giugno 2023. Il NAS è stato rilevato ogni 24 ore alle ore 6.00. Il nursing workload è stato rilevato utilizzando il NAS nei pazienti sottoposti ai seguenti trattamenti: ventilazione meccanica non invasiva (NIV), ventilazione meccanica invasiva (e relativa durata in giorni), catetere venoso centrale (CICC -e relativi giorni di permanenza), monitoraggio invasivo della pressione arteriosa (IBP), catetere di Swan-Ganz, infusione di farmaci vasoattivi, nutrizione enterale, nutrizione parenterale, posizionamento prono, confezionamento di tracheostomia, terapia renale sostitutiva continua (CRRT), terapia con Ossido Nitrico inalatorio, ECMO (Extra Corporeal Membrane Oxygenation).

Risultati: Sono stati valutati i dati di 98 pazienti pediatrici. Il valore NAS medio è risultato pari a 89 (77-100), corrispondente ad un ideale rapporto infermiere paziente di 0.89. L'analisi statistica univariata ha mostrato una relazione statisticamente significativa tra il punteggio NAS e i seguenti trattamenti clinici avanzati: durata della IMV, presenza del CICC, somministrazione di farmaci vasoattivi, pronazione, CRRT ed ECMO.

Conclusioni: Al paziente pediatrico ricoverato in una terapia adulti si associa un elevato nursing workload, quasi 1:1 (0,89); il fabbisogno assistenziale non è legato solo ai trattamenti clinici avanzati, né si registrano differenze statisticamente significative per classi di età. Negli anni si è registrato un aumento del trend NAS, relativamente alla terapia intensiva di riferimento, con un punteggio significativamente maggiore negli anni 2022 e 2023.

5829

COMPETENZE DEGLI INFERMIERI ITALIANI NELL'ASSISTENZA AL PAZIENTE IN ECMO: UNO STUDIO OSSERVAZIONALE NAZIONALE MULTICENTRICO
Gazzeri G., Cusmà Piccione R., Gentini C., Pieri L., Ballerini L.

Introduzione: Negli ultimi decenni l'ECMO sta prendendo piede come trattamento sia per l'insufficienza polmonare che per quella cardiaca. Le linee guida ELSO definiscono l'ECMO-Specialist come un infermiere addestrato a gestire il sistema ECMO e esigenze cliniche per i pazienti ECMO sotto la supervisione di un intensivista formato ECMO. Qual è la situazione attuale dell'Italia?

Materiale e metodi: È stata condotta una revisione della letteratura analizzando le linee guida internazionali ELSO, approfondendo la le competenze professionali degli infermieri ECMO e i loro livelli di formazione percepiti. Abbiamo consultato i database PubMed, Embase e Cochrane e poi abbiamo condotto uno studio descrittivo-osservazionale attraverso la somministrazione di un questionario

di infermieri operanti in diversi Centri ECMO italiani. Abbiamo studiato il ruolo dell'infermiere, l'organizzazione del centro e la formazione degli infermieri per identificare il competenze professionali. Il questionario è stato inviato separatamente all'Ospedale di Careggi e poi a 15 centri ECMO italiani diffusi in Italia.

Risultati: Hanno risposto al questionario 65 infermieri dell'Ospedale di Careggi e 124 di altri 15 centri ECMO. Dall'analisi è emersa una forte volontà di incrementare la formazione per questo specifico settore. I risultati emerse dall'Ospedale di Careggi presentano caratteristiche simili a quelle del campione italiano, livello assistenziale rispetto al livello nazionale sia per l'assistenza standard che per le emergenze. L'autocoscienza nei confronti dell'allenamento ECMO mostra un atteggiamento proattivo nei confronti di un allenamento continuo attraverso la partecipazione a corsi specifici, sessioni di simulazione ad alta fedeltà e formazione on-the-job, affiancati da colleghi esperti. Inoltre, il questionario evidenzia la necessità di una certificazione di formazione competenze acquisite/mantenute. Un'altra richiesta è la necessità di un riconoscimento nazionale del ruolo, coerente con la panorama, nel pieno rispetto delle competenze professionali dei perfusionisti.

Conclusioni: Gli infermieri, che si prendono cura dei pazienti sottoposti a ECMO, devono avere competenze avanzate e specifiche. Mentre all'estero si assiste al riconoscimento di un ruolo specifico per l'infermiere specialista ECMO, in Italia non esiste un titolo di questo tipo e la formazione viene erogata in modo variabile con modalità e contenuti di apprendimento diversi. È il momento giusto per pensare che, anche in Italia, gli infermieri ECMO potrebbero ottenere un programma di formazione e un riconoscimento ufficiale nazionale.

5853
INFEZIONI IN TERAPIA INTENSIVA: UNO STUDIO OSSERVAZIONALE SU UN MODELLO ORGANIZZATIVO PER IL CONTENIMENTO DELLE INFEZIONI IN OPEN SPACE
Cusmà Piccione R., Ranzato K., Dacca S.

Introduzione: Le infezioni in terapia intensiva rappresentano il principale tasso di morbilità nei pazienti critici in terapia intensiva, incrementando le giornate di degenza, il rischio di sepsi e la conseguente mortalità sepsi correlata. All'interno delle terapie intensive, le infezioni sono gestite clinicamente ma anche con un approccio logistico-organizzativo che prevede la valutazione della necessità di contenimento areo o da contatto, isolando quindi il paziente all'interno di un box, consentendo in questo modo la prevenzione della diffusione delle infezioni all'interno della terapia intensiva. Il challenge si sviluppa quando vi è necessità di isolare pazienti in ambienti open space, senza procedere alla chiusura della terapia intensiva, attuando strategie diversificate per il contenimento del rischio di infezioni correlate all'assistenza sanitaria.

Materiale e metodi: Uno studio osservazionale prospettico pre e post è stato applicato per valutare l'andamento epidemiologico infettivo in terapia intensiva prima e dopo l'intervento di coortizzazione ed isolamento funzionale, valutando il modello organizzativo assistenziale e mettendo in atto interventi che potessero coniugare la pianificazione e i carichi di lavoro assistenziali ad un approccio di isolamento tecnico funzionale multiplo. In presenza di necessità di isolamento funzionale multiplo (> 2 pazienti), l'analisi condotta ha considerato la tipologia di patogeno, la tipologia di isolamento funzionale (aereo versus da contatto), la terapia farmacologica antibiotica e la distribuzione delle assegnazioni infermieristiche per carico di lavoro, determinando quindi l'attivazione del box di isolamento piuttosto che la coortizzazione dei pazienti infetti. In caso di coesistenza di plurimi pazienti infetti con condizioni cliniche ed infettive similari è stata attuata una strategia di isolamento tecnico funzionale mediante coortizzazione. Il box di isolamento è stato attivato solo in presenza di paziente singolo infetto o nel caso di infezione specifica ed ad alto rischio clinico rispetto alla popolazione di pazienti infetti.

Risultati: I risultati emersi mostrano una riduzione del tasso delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria, determinata da una strategia arginante ottenuta contenendo i patogeni infettivi senza incrementare il carico di lavoro, in caso di multiple infezioni coesistenti in terapia intensiva.

Conclusioni: Le infezioni in terapia intensiva rappresentano un terreno di continua ricerca e sviluppo di strategie organizzative che devono analizzare e ridurre il rischio di diffusione di patogeni infettivi, evitando l'incremento delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria limitando l'aumento del carico di lavoro assistenziale.

Sala Gloria
PRONTO SOCCORSO

5697
TECNICHE NON FARMACOLOGICHE: COME MIGLIORARE L'APPROCCIO DEL PAZIENTE PEDIATRICO NELL'ACCESSO AL PRONTO SOCCORSO
Tiberii N., Simonetti M. L., Danesi S.

Introduzione: È stata effettuata un'analisi dei dati epidemiologici previa autorizzazione della Direzione Sanitaria in cui si è riscontrato un aumento annuo degli accessi al Pronto Soccorso (PS) di Ascoli Piceno (AP). Sono stati presi in considerazione gli accessi in pronto soccorso degli anni 2020/2021/2022/2023; nell'anno 2020 sono stati registrati 23.550 accessi di cui il 10,45% pediatrici, nell'anno 2021 ne sono stati registrati 24.744 di cui 10,92% pediatrici, per l'anno 2022 ne sono stati registrati 27.389 di cui 12,46% pediatrici e nel 2023 sono stati 30125 di cui l'11,64% pediatrici. È stato preso in considerazione il codice colore assegnato ai pazienti pediatrici, la prevalenza in tutti gli anni è data dal codice verde. La principale patologia riscontrata nel 2020 e nel 2021 è il trauma, (>34%) invece

nell'anno 2022 e 2023 la patologia principale è la febbre (>27%). Nell'ambito dell'emergenza pediatrica il dolore è un sintomo che indipendentemente dalla patologia mina in maniera importante l'integrità psico-fisica del paziente che preoccupa i suoi familiari ed ha un impatto negativo sull'assistito. L'assistenza al paziente pediatrico risulta essere complessa e se non si è preparati professionalmente può incidere in modo negativo e creare un trauma nel bambino.

Materiale e metodi: È stata presa in considerazione la popolazione da 0 a 16 anni, età nella quale si può ancora essere presi in carico dal Pediatra di Libera Scelta (PLS) nella provincia di AP dal 2020 al 2023. Dall'analisi dei dati epidemiologici presi in considerazione gli accessi pediatrici vanno ad aumentare, per un totale nei 4 anni di 12084 accessi pediatrici. Dopo aver analizzato i dati preliminari è stato realizzato un questionario anonimo composto da 14 items ed è stato distribuito tramite social network a genitori della provincia di AP; lo stesso volto ad indagare la motivazione del genitore che decide di fare accesso al PS, e come l'equipe ha accolto e ha agito nei confronti del bambino e dei genitori.

Risultati: La raccolta dati è stata effettuata da Febbraio a Dicembre 2023 con un totale di 270 questionari compilati correttamente. Dall'analisi possiamo osservare che il 35,95% dei genitori ha fatto accesso con il proprio figlio/a più di una volta, il 71,5% per decisione autonoma e solo il 13,4% tramite il PLS questo perché il 37,1% dei genitori non ha ancora un buon rapporto di fiducia con esso, il 57,2% perché l'ambulatorio del PLS era chiuso. Per quanto riguarda il comportamento dell'equipe per il 36,96% dei genitori essa non si è posta e non ha agito nel migliore dei modi con il paziente pediatrico. Il 49,5% dei genitori crede che debbano essere sempre usate tecniche di terapia non farmacologica poiché abbassano le paure dei bambini e dei genitori stessi e questo permette all'equipe di lavorare più serenamente.

Discussione: Dopo l'analisi dei questionari, si può osservare che il 35,95% dei genitori ha preso la decisione di recarsi al PS con il proprio figlio/a più di una volta, il 33,33% una volta e il 30,74% mai, l'età media dei bambini che si sono recati al PS sono per la maggioranza, ovvero il 32,22% dai 1 ai 3 anni, 13,33% meno di 1 anno, 29,26 % dai 3 agli 8 anni e il restante 25,19% dagli 8 anni in su. Il 71,5% dei genitori ha deciso di recarsi al PS per decisione autonoma e solo il 13,4% tramite il Pediatra di Libera Scelta (PLS) questo perché il 37,1% dei genitori non ha ancora un buon rapporto di fiducia con esso, il 57,2% perché l'ambulatorio del PLS era chiuso e il restante 13,8% ha contattato per via telefonica il PLS. I genitori, per quanto osservato, si ritengono abbastanza soddisfatti dell'attenzione e l'assistenza ricevuta, ma le valutazioni attribuite sono molto vaste, quindi si percepiscono idee contrastanti. Per quanto riguarda il comportamento dell'equipe per il 36,96% dei genitori essa non si è posta e non ha agito nel migliore dei modi e nell'interesse del paziente pediatrico e del genitore stesso, invece per il 32,6% e il 30,4% l'equipe ha accolto il bambino offrendo informazione, rispettandone le scelte, parlando dolcemente e procedendo con gentilezza anche cercando di tranquillizzarlo con altri metodi come il gioco, il disegno, video, musica e la respirazione. Il 49,5% dei genitori crede che debbano essere sempre usati in ospedale le tecniche di terapia non farmacologica perché abbassano le paure dei bambini e dei genitori stessi, fanno sentire il bambino a proprio agio e questo permette all'equipe di lavorare più serenamente, ma devono essere usati assieme ad una terapia farmacologica se necessaria, ma per il 37,1% non avrebbe ridotto il dolore del bambino, ma si sarebbe sicuramente ambientato meglio e fatto visitare più volentieri, per l'8,6% invece l'ansia del bambino sarebbe stata ridotta e perciò avrebbe percepito il dolore in modo minore. Per il restante 4,84% non avrebbe ridotto di nulla il dolore del bambino, si sarebbe sentito estraneo all'ambiente allo stesso modo. Andando ad osservare le preferenze del genitore riguardanti, gli oggetti inseriti in un ambiente predisposto per il paziente pediatrico, possiamo notare che il 65,9% preferiscono i giochi manuali (macchinine, lego, bambole, peluches) e/o disegni da colorare, ma anche delle pareti colorate e disegnate (il 45,4%), musica di sottofondo (il 37,8%), cartoni animati (il 45,4%), libri (il 39,5%) e infine tablet con giochi interattivi (il 51,4%). Ciò può andare a creare una distrazione o anche un confort per il bambino che vivrà l'esperienza diversamente.

Conclusione: Dai risultati ottenuti (o lo studio denota), si nota quindi che il genitore si sente più tranquillo e sereno quando l'ambiente dove viene seguito il figlio è adeguato, inoltre, è fondamentale far vivere al bambino un'esperienza serena, in quanto sia lui che l'accompagnatore presenteranno stress, agitazione e preoccupazioni scatenate dalla malattia dello stesso. Si denota che un'equipe preparata e formata a confrontarsi con l'utente pediatrico abbia un impatto positivo. Adibire una stanza del PS di Ascoli Piceno, con pareti colorate, giochi e altre fonti di distrazione per il bambino lo possa aiutare a rapportarsi con positività con l'equipe; Quindi si può dedurre che secondo il pensiero del genitore, l'ambiente associato alle cure necessarie per il bambino, con tecniche all'avanguardia, sia di rilevante importanza per far vivere ad esso un'esperienza tranquillizzante e serena, per mettere a proprio agio anche il genitore, soggetto a stress e a preoccupazioni; quindi, un'equipe con una formazione adeguata al soggetto può far sì che possano rivolgersi al meglio nei confronti del bambino, ma anche nei confronti del genitore. Al fine di ciò propongo un'ambiente adeguato nei PS della provincia di AP con delle pareti colorate, giochi interattivi, libri e tutto ciò che può aiutare il bambino.

5830
FINE VITA IN PRONTO SOCCORSO: VISSUTO DI FAMILIARI E CAREGIVER
Marta C., Bosco P., Locoro M., Borri M., Gabellini E.

Introduzione: I dipartimenti di Emergenza-Urgenza si trovano spesso ad accogliere pazienti nelle fasi di terminalità della vita a causa dell'invecchiamento della popolazione, dell'aumento delle condizioni di cronicità e fragilità e della frequente carenza di strutture territoriali che possano effettuarne la presa in carico. I ritmi frenetici del pronto soccorso, il frequente sovraffollamento, la numerosità delle prestazioni da erogare determinano negli operatori la sensazione di non essere in grado di accogliere, ascoltare, assistere, comunicare e nei familiari una sensazione di scarso supporto emotivo e di abbandono. Gestire il vissuto emozionale dei familiari di una persona che muore in pronto soccorso è un'esperienza stressante e drammatica, ma è altresì fondamentale che tutto lo staff sanitario non sottovaluti l'importanza e il valore dell'interazione che avviene in questi momenti. Diversi studi dimostrano come la medicina narrativa con le sue diverse espressioni (diari, racconti, pensieri e riflessioni) consenta ai pazienti e ai familiari di esprimere appieno i propri vissuti e agli operatori di comprendere, tra l'altro, ciò che davvero è importante per le persone che hanno di fronte,

superando la potenziale rigidità del ruolo di assistito e assistente. Obiettivo: valutare la possibilità di applicare gli strumenti della medicina narrativa alla pratica assistenziale correlata al fine vita, allo scopo di migliorare la percezione e le performances dello staff, gli aspetti logistici ed organizzativi.

Materiale e metodi: è stata effettuata una revisione della letteratura sul tema del fine vita in pronto soccorso, sono stati analizzati reclami/encomi pervenuti dall'urp da giugno 2023 a giugno 2024 per valutare l'impatto e la necessità di correttivi mirati.

Discussione: malattia e morte connotate da imprevedibilità e da ineluttabilità, in particolare nella realtà di pronto soccorso sono due elementi che si insinuano profondamente nella vita di pazienti, familiari e operatori. La possibilità di condividere anche se a posteriori l'emozioni e i sentimenti più profondi dei familiari rispetto al vissuto permette allo staff di riflettere sul proprio agire professionale, sulla importanza dell'accoglienza e delle tecniche comunicative e relazionali.

5812

CODICI MINORI IN PRONTO SOCCORSO: ANALISI DEL FENOMENO, STRATEGIE GESTIONALI E NUOVE PROPOSTE

Marta C., Bosco P., Ruzzo L., De Santis L., Costantino G.

Introduzione: Nel 2023 sono stati 18,27 milioni gli accessi nei PS, con un incremento rispetto all'anno precedente del 6%; il 68% di questi sono rappresentati da codici bianchi e verdi (5 e 4) ovvero da pazienti con codice minore che potrebbero trovare risposta presso i servizi della medicina generale o territoriali. Le problematiche minori incidono sui tempi di presa in carico dei pazienti con ricadute anche sulla percezione dell'efficienza del PS e sovraccarico di lavoro per gli operatori sanitari Obiettivo: L'obiettivo di questo studio è quello di descrivere le caratteristiche degli accessi di PS per problematiche minori o non urgenti, con particolare focus sulla appropriatezza, e indagare il fenomeno dei pazienti che abbandonano prima della visita (LWBS), analizzandone cause e conseguenze sull'outcome.

Materiale e metodi: È stato condotto uno studio pilota di tipo osservazionale trasversale, con una seconda parte prospettica riguardante il sottogruppo dei pazienti LWBS (pz allontanati prima della visita) presso il pronto soccorso della Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. L'arruolamento dei pazienti è avvenuto in due settimane non consecutive (dal 8 al 14 gennaio e dal 22 al 28 gennaio 2024) sugli accessi con codice verde e bianco destinati alla valutazione internistica. E' stato raccolto un consenso scritto che prevedeva la possibilità di partecipare allo studio solo mediante intervista o anche attraverso l'acquisizione dei dati presenti sul verbale di ps e a una chiamata telefonica di follow-up. All'interno del questionario è stato raccolto una valutazione sull'appropriatezza dell'accesso da parte del paziente, dell'infermiere di triage e del personale accettante il paziente alla visita (infermiere, medico, specializzando se presente). L'intervista agli operatori è avvenuta in cieco e prima della visione degli esami richiesti a completamento dell'iter diagnostico terapeutico

Risultati: sono stati arruolati 391 pazienti: di questi il 47.1% (n°184) era di sesso maschile, con un'età media di 48.7 anni. Il codice di accesso è stato nel 85.4% (n° 334) verde e nel 14.1% (n° 114) bianco; il 77.8% (n 304) è stato dimesso, mentre il 5.9% (n° 23) è stato ricoverato. Una sintomatologia ad insorgenza acuta (ovvero presente da meno di 72 h) era riferita dal 62.95 (n°246) dei casi e la motivazione per cui si sono rivolti al PS è stata principalmente l'intollerabilità della stessa Il 59,9% (n 234) dei pazienti si sono recati direttamente in ps, senza provare a contattare i servizi territoriali (MMG, continuità assistenziale, ambulatori...) I pazienti classificati come appropriati sono stati ricoverati più frequentemente 13.7% (n7) di quelli dubbi 8.6%(n16) e inappropriati 0.0% (n0)

Discussione: Lo studio ha descritto le caratteristiche e le aspettative relative al Pronto Soccorso dei pazienti che accedono in PS con problematiche minori. Un quarto di questi accessi è risultato inappropriato, ma identificarli a priori risulta difficile. La motivazione principale che spinge i pazienti ad allontanarsi prima della valutazione medica sono i lunghi tempi di attesa. Pare necessario, in attesa di una concreta riorganizzazione dei servizi territoriali, individuare nuove strategie e correttivi mirati che permettano di fornire una risposta adeguata ai bisogni espressi dagli utenti.

5842

WANDERING E ALLONTANAMENTI INVOLONTARI IN PRONTO SOCCORSO: PREVENIRE È POSSIBILE?

Marta C., Bosco P., Passeri O., Fornelli V., De Vecchi M.

Introduzione: La demenza è in crescente aumento nella popolazione generale ed è stata definita secondo il Rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità una priorità di salute pubblica. L'aumento della prevalenza di anziani in PS è spesso frutto di bisogni sanitari persistenti non riconosciuti. L'allontanamento involontario dei pazienti fragili è un evento che assume sempre maggior frequenza a fronte dell'aumento dei pazienti affetti da decadimento cognitivo e da wandering. Il ricovero in pronto soccorso rappresenta per questi pazienti un evento improvviso e traumatico che può aumentare il loro disorientamento e favorirne la fuga. L'allontanamento dal pronto soccorso è inoltre facilitato dalla struttura architettonica stessa (numerose entrate/uscite), dagli elevati e rapidi flussi degli utenti e dal multitasking a cui gli operatori sono sottoposti. Obiettivo: identificare in fase di triage i pazienti a rischio di fuga attraverso scale già presenti in letteratura o mediante l'identificazione di criteri specifici, creare un percorso ad hoc per questa tipologia di utenti (priorità alla visita) in modo da favorirne il rapido ricovero o dimissione. Riduzione dei rischi e identificazione di un percorso mirato

Materiale e metodi: E' stata effettuata una revisione della letteratura sul tema del paziente con wandering in pronto soccorso. Identificazione dei fattori predittivi correlati al rischio fuga e individuazione di correttivi mirati atti a ridurre il rischio di allontanamento involontario.

Discussione: La presa in carico del paziente è uno dei momenti fondamentali nell'accesso alle cure e nella definizione del progetto

di cura. Si tratta di un'attività definita in ogni contesto, coordinata, multiprofessionale e proattiva che si esplicita nella valutazione dei problemi di salute/bisogni del paziente presenti e potenziali, e nell'organizzazione e attuazione di risposte appropriate di cura, assistenza e prevenzione. L'allontanamento di un paziente preso in carico da una struttura sanitaria senza che il personale ne sia stato messo a conoscenza rappresenta un evento che implica diverse problematiche per il paziente e per l'organizzazione stessa. Si stanno individuando modalità per garantire la presenza costante di un parente, ottenere una rapida identificazione visiva del paziente con wandering, strutturare un sistema di alert

5741

LA PRE GESTIONE INFERMIERISTICA PRESSO IL PRONTO SOCCORSO DI AOSTA

Joly C., Lemma M. L., Liffredo A., Novara M., Vallet K., Vuillermoz A., Borin E.; Naldi F.

Introduzione: Il dolore è la causa più comune di accesso al Pronto Soccorso. Un ritardo della gestione di questo sintomo comporta un grado elevato di insoddisfazione da parte dell'utente, nonché outcome clinici negativi (aggressività, sofferenza, ansia, frustrazione). Presso il Pronto Soccorso generale dell'Ospedale Parini di Aosta, si è pensato di individuare una procedura che ci permettesse di gestire efficacemente il dolore ed allo stesso tempo di svolgere fin dall'attesa in triage, indagini di primo livello definite nelle procedure di "pre gestione" (PG), prevalentemente ECG ed esami ematici. Grazie all'introduzione di un infermiere di PG, è stato possibile trasformare un'attesa passiva in un'attesa attiva, permettendo un'effettiva presa in carico del paziente secondo i principi del Primary Nursing.

Materiale e metodi: Analisi esplorativa dei dati statistici estratti dal sistema informativo ospedaliero raccolti negli ultimi 6 mesi (ottobre 2023 -marzo 2024). Dei 14412 episodi di accesso totali sono stati presi in considerazione 3165 pazienti, considerati pre gestibili, poiché presentavano uno dei seguenti problemi principali: dolore toracico/precordiale, dolore addominale, dispnea, febbre, emorragia non traumatica e altri sintomi e disturbi. La valutazione dell'efficacia di questo studio si è basata su due variabili temporali: il tempo di attesa alla presa in carico ed il tempo di visita medica.

Risultati: Lo studio ha evidenziato una riduzione importante dei tempi sopracitati. I risultati più significativi si sono riscontrati per i codici colore verde e azzurro, che rappresentano circa il 70% degli episodi analizzati. Il tempo di attesa medio alla presa in carico dei codici verdi si è ridotto del 72%, per gli azzurri del 70%. Il tempo di visita medica invece si è ridotto del 14% per i codici verdi e del 9% per gli azzurri. La percezione del personale sanitario dall'introduzione di questo processo, è di una sensibile riduzione delle lamentele e delle aggressioni. L'attuazione della PG ha inoltre contribuito al miglioramento della soddisfazione del personale ed all'ottimizzazione del clima lavorativo.

Discussione E Conclusione: La PG permette di ridurre la sensazione di abbandono che un'attesa passiva potrebbe generare nel paziente e la presa in carico precoce determina un notevole decremento del malcontento ed una riduzione degli episodi di aggressione nei confronti del personale. Al tempo stesso l'esecuzione di esami ematici ed ECG in fase anticipata permettono la tempestiva identificazione di patologie che richiedono approfondimenti diagnostici prioritari o trattamenti non dilazionabili, garantendone il monitoraggio, la rivalutazione e modificando se necessario il codice di priorità. Questa tempestiva presa in carico, permette un'efficace gestione dei flussi ed una migliore personalizzazione dell'assistenza, adattandola alla specificità del problema principale riscontrato.

5694

HANDOVER INFERMIERISTICO DEL PAZIENTE CRITICO: SURVEY SULLE ATTUALI CRITICITÀ E CONOSCENZA DEL METODO STANDARDIZZATO SITUATION, BACKGROUND, ASSESSMENT, RECOMMENDATION

Gheri F., Cavallini E., Bocciero V.

Introduzione: L'handover è stato definito, nel 2018, dalla Joint Commission, come un momento dove "la responsabilità della diagnosi, del trattamento e dell'assistenza al paziente viene trasferita temporaneamente o in modo permanente da un operatore sanitario all'altro".1,2 La letteratura scientifica ha messo in evidenza alcune variabili associate al passaggio d'informazioni che potrebbero portare alla comparsa di problematiche importanti per la salute dell'utenza. Uno studio effettuato negli Stati Uniti, nel 2015, poneva in risalto come la mancanza di una comunicazione efficace tra professionisti sanitari, durante lo scambio d'informazioni, potesse portare all'omissione di notizie fondamentali per la cura e l'assistenza e alla comparsa di eventi avversi3. Lo studio in questione prevedeva come obiettivo principale l'introduzione di uno strumento all'interno del pronto soccorso pediatrico che potesse agevolare gli infermieri durante il passaggio delle informazioni dei pazienti tra un turno lavorativo e l'altro. Lo strumento individuato ed utilizzato, previa specifica formazione, era composto da quattro contenitori di informazioni dalle quali deriva l'acronimo SBAR: Situation, Background, Assessment e Raccomandation. I quattro elementi avevano l'obiettivo di costruire una mappa concettuale mentale che permettesse un passaggio delle informazioni rapido e conciso. Dopo l'azione migliorativa, la gran parte del campione ha accolto positivamente l'introduzione dello strumento, sottolineando quanto sia migliorata la comunicazione tra professionisti sanitari e la collaborazione tra le varie discipline coinvolte nella cura e nell'assistenza al paziente. Una revisione sistematica della letteratura5, condotta nel 2013, pone l'attenzione sul flusso delle informazioni, sull'efficacia della comunicazione e sulla necessità dell'utilizzo di uno strumento standardizzato tra professionisti extra e intraospedalieri. Altri punti rilevanti per la perdita d'informazioni fondamentali in riferimento al paziente sono la mancanza di fiducia tra personale extra e intraospedaliero, la comunicazione non efficace e le frequenti interruzioni. Inoltre, la revisione ha messo in luce che l'utilizzo di strumenti standardizzati permette un passaggio completo di tutte le informazioni in breve tempo. Lo studio qualitativo di Quiles et al., condotto nel 2019, aveva come obiettivo quello di indagare le esperienze in merito all'handover e alle sue aree di miglioramento. Il lavoro aveva coinvolto infermieri appartenenti al sistema di emergenza territoriale e di pronto soccorso. Durante le interviste tutti e 30 gli infermieri partecipanti allo studio ritennero necessaria l'introduzione di uno strumento standardizzato per il passaggio delle informazioni. Anche l'aspetto comunicativo assume-

va importanza all'interno dello studio, infatti, un punto di forza si crea nel passaggio d'informazioni tra personale specificatamente incaricato di fornirle e riceverle così da migliorare le tecniche comunicative in modo da garantirne la corretta trasmissione. La revisione sistematica effettuata da Altet et al., che prendeva in considerazione studi dal 2010 al 2019 effettuati su infermieri extra ed intraospedalieri durante il passaggio d'informazione dei pazienti che giungono in pronto soccorso, metteva in evidenza come questo avvenisse generalmente senza l'utilizzo di strumenti standardizzati. I fattori ambientali che potrebbero portare il professionista alla disattenzione possono essere correlati all'ambiente dove si effettua questo delicato passaggio; infatti non è sempre pensabile avere uno spazio adeguato, ovvero privo di distrazioni o interruzioni per garantire il corretto flusso delle informazioni. Tuttavia, gli studi analizzati dimostrano quanto la possibilità di effettuare questo processo bedside porti ad avere un costante feedback ed una comunicazione efficace. Zachary et al. hanno effettuato nel 2015 dei Focus Group con 48 sanitari del setting di emergenza territoriale e di pronto soccorso. Dall'analisi è emerso come i partecipanti durante il passaggio d'informazioni improvvisassero la sequenza delle stesse, arrivando così talvolta a tralasciare dettagli importanti. Una revisione sistematica effettuata nel 2013 tra personale di emergenza territoriale e di pronto soccorso sottolineava come durante il passaggio di consegne si verificavano delle omissioni delle informazioni e/o delle interpretazioni delle stesse, con conseguente potenziale rischio di errore nella gestione del paziente. Inoltre, si è sottolineato nuovamente quanto la presenza di strumenti standardizzati, introdotti nella quotidianità lavorativa previa adeguata e programmata formazione, abbia portato a notevoli miglioramenti in termini di comunicazione e di collaborazione tra professionisti e ad una riduzione del tempo di passaggio d'informazioni. In Italia, allo stato attuale, è stato effettuato uno studio pilota con l'utilizzo dello strumento standardizzato Identify, Situation, Background, Assessment e Recommendation (ISBAR) presso l'Azienda Ospedaliera-Universitaria Careggi. Nel periodo di introduzione dell'ISBAR sono stati analizzati un totale di 240 passaggi di consegne effettuati tra il personale sanitario e laico del sistema di emergenza extraospedaliera e gli infermieri triagisti. L'analisi dei dati ha evidenziato i seguenti risultati, il 64.2% ha trasmesso informazioni riguardanti l'anamnesi remota del paziente il 73.8% si è confrontato sui parametri vitali raccolti durante il servizio e il 55.4% ha riferito all'infermiere di triage le terapie effettuate prima dell'arrivo in pronto soccorso per trattare la patologia riscontrata sul territorio. In una revisione sistematica della letteratura effettuata da Müller et al nel gennaio del 2018 è stato riscontrato che l'implementazione del metodo SBAR ha portato a miglioramenti significativi in vari studi. Questa indagine osservazionale è stata condotta al fine di raccogliere informazioni riguardo la conoscenza del campione di riferimento rispetto alla fase di handover e allo strumento standardizzato SBAR.

Materiale e metodi: lo studio effettuato ha come finalità quella di voler andare ad indagare circa la consapevolezza che gli infermieri di emergenza territoriale hanno, riguardo all'utilizzo di pratiche comunicative strutturate durante il passaggio d'informazioni del paziente critico. Per poter raccogliere le informazioni necessarie è stato costruito un questionario ad hoc con lo scopo di andare ad indagare delle aree tematiche ben distinte. Gli argomenti da esplorare sono stati individuati grazie alla letteratura esistente, la quale analizza in modo approfondito le criticità individuate dai professionisti che operano all'interno dell'ambito emergenziale. Si è scelto così di valutare la presenza di eventuali difficoltà operative, l'attuale metodologia utilizzata per il passaggio di informazioni tra l'infermiere di emergenza territoriale ed il collega che valuta ed accetta il paziente critico all'interno del pronto soccorso, l'eventuale presenza di interruzioni durante questa delicata fase ed infine eventuali errori e/o dimenticanze di dati che possono aver portato a delle problematiche più o meno importanti durante la fase assistenziale. Il questionario è composto da una piccola parte iniziale che prevede risposte a fine demografico e un totale di tredici domande sull'argomento specifiche con risposte categoriche. Per la sua divulgazione è stata presentata domanda agli uffici competenti, ottenendo un parere positivo. I soggetti sono stati reclutati attraverso il campionamento non probabilistico Snowball. I quesiti sono stati sviluppati grazie alla piattaforma Google Forms® ed inviati attraverso indirizzo e-mail ad un primo gruppo di partecipanti, precedentemente identificati, appartenenti al sistema di emergenza territoriale. Nella lettera di presentazione del progetto è stato chiesto loro di inoltrarne una copia ad altri colleghi sempre esclusivamente appartenenti al medesimo setting generando così un meccanismo a cascata. È importante sottolineare che grazie alle impostazioni esistenti è stato possibile ricevere una sola risposta ad ogni singolo indirizzo di posta elettronica. La raccolta dei dati è avvenuta nel periodo compreso tra il 17/07/2023 e il 15/09/2023. Al termine, non sono state riscontrare anomalie nelle risposte ricevute e per tale motivo tutti i questionari sono stati ritenuti validi. I risultati ottenuti sono stati inseriti all'interno di un data base appositamente costruito, organizzati ed analizzati sotto forma aggregata grazie al software Statistical Package for the Social Science (S.P.S.S ventitreesima edizione Inc, IBM®, Chicago, Illinois).

Risultati: Lo studio ha ottenuto un totale di centotrentadue risposte valide. Dai primi dati demografici è possibile notare che l'età del 41% (n=55) degli infermieri di emergenza territoriale che ha partecipato all'indagine è compresa tra i 26 ed i 35 anni. Il 59.1% (n=78) del campione è rappresentato da individui di sesso maschile e la Regione che presenta il più alto numero di partecipanti è la Toscana con il 73.5% (n=97). Dalle informazioni riguardanti la formazione di base si denota come l'81.1% (n=107) sia in possesso di laurea triennale ed il 38.6 % (n=71) di questi ha conseguito successivamente un master di I° livello focalizzato sull'area dell'emergenziale. La seconda parte del questionario affronta, nello specifico, il tema dell'handover suscitando anche un notevole interesse per l'argomento trattato. È possibile effettuare questa affermazione, poiché nella prima risposta categorica il 75% (n=99) dichiara che il momento del passaggio di informazioni del paziente critico tra infermiere di emergenza e il collega del triage rappresenta un momento "molto importante". Anche la metodica con cui si trasmettono assume una determinata importanza e per tale motivo il 72.7% (n=96) adotta contemporaneamente sia una forma scritta che verbale a fronte del 25.8% (n=34) che preferisce una modalità esclusivamente verbale. In letteratura si fa riferimento anche all'importanza assunta dal tempo che i professionisti dedicano a questo delicato momento. L'analisi, in riferimento alla domanda specifica, mette in risalto che il 34.1% (n=45) usufruisce di un intervallo che varia tra i tre ed i cinque minuti. È doveroso anche segnalare che il 15.9% (n=21) degli individui utilizza solamente sessanta secondi per trasmettere le informazioni di un paziente così complesso. Potremmo ricollegare questo dato appena enunciato anche al fatto che 62.1% (n=82) dei rispondenti dichiara di non utilizzare un metodo mnemonico standardizzato per effettuare il passaggio delle informazioni. L'indagine porta poi anche ad un'altra riflessione molto interessante. Infatti, il 65.2% (n=86) dichiara che "talvolta" al termine della fase di handover, il professionista presenta la sensazione di aver tralasciato dei dettagli importanti riguardo al paziente

appena affidato alle cure e all'assistenza dei colleghi di Pronto Soccorso. Questa percezione è "spesso" presente nel 24.4% (n=32) del campione. Le interruzioni, riportate come fonte di problema anche in letteratura, si verificano nel 47% (n=62) dei casi e sono spesso causate nel 20.8% (n=68) da infermieri e medici non direttamente coinvolti in quel preciso momento o nel 16.5% (n=54) da emergenze subentranti con codice di priorità maggiore. Infine, il questionario indaga circa la conoscenza degli individui rispetto agli strumenti standardizzati per il passaggio delle informazioni, ottenendo un riscontro positivo dell'81.1% (n=107). Nello specifico, il metodo SBAR è conosciuto dal 41.7% (n=55) e ogni su parte è correttamente interpretata, in media, da più del 45%.

Discussione: I risultati ottenuti mostrano un alto grado di interesse e sensibilità in riferimento all'argomento trattato. Un passaggio di informazioni efficace è cruciale in ambienti ad alta complessità come quello dell'emergenza-urgenza. L'alta percentuale di infermieri che sottolinea quanto questo delicato momento sia "molto importante" suggerisce quanto una comunicazione chiara e accurata sia rilevante per non rischiare di trascurare dettagli essenziali ai fini della presa in carico e dell'assistenza, ma allo stesso tempo anche per ridurre possibili errori che potrebbero in qualche modo ledere l'integrità del paziente. Particolare importanza viene assunta anche dalla modalità con cui le informazioni sono trasmesse dall'infermiere di emergenza territoriale al collega presente in triage. Dai dati emerge che gran parte del campione utilizza una modalità mista (ovvero sia scritta che orale), poiché considerata maggiormente appropriata. Questo approccio può essere vantaggioso poiché combina la chiarezza delle informazioni scritte con la flessibilità della comunicazione verbale. Nonostante questo è doveroso sottolineare che una parte dei partecipanti (25.8%; n=34) è maggiormente orientata all'utilizzo della sola comunicazione verbale. Questa forma consente sicuramente una rapida risposta alle domande, ma allo stesso tempo potrebbe provocare il mancato passaggio di alcune informazioni utili alla continuità delle cure del paziente. Questo aspetto, a sua volta, va di pari passo con la tempistica dedicata a questa fase del lavoro. I risultati indicano un range che varia tra i tre ed i cinque minuti e rispecchia e conferma ciò che attualmente è presente in letteratura. Necessario, però, dare anche enfasi a quella parte del campione (15.9%; n=21) che afferma di dedicare solamente sessanta secondi a questo fondamentale momento. Un tempo così breve potrebbe impedire un passaggio adeguato ed esaustivo di informazioni cruciali. Si deve comunque tener presente che la variabilità nella tempistica potrebbe essere influenzata da alcuni fattori, come ad esempio la complessità del caso in essere, la cultura organizzativa, le abitudini personali dei professionisti e l'utilizzo di strumenti standardizzati. Le risposte ottenute riguardo a questo ultimo argomento indicano che attualmente, non è presente un riferimento ed un utilizzo specifico di nessuno mezzo mnemonico standard. Questo potrebbe suggerire che nella loro pratica quotidiana, gli infermieri, si basano principalmente su comunicazioni informali, dettate spesso dalla loro esperienza provocando un potenziale aumento del rischio di errori. La necessità di adottare questa strategia viene inoltre ribadita dal 65.2% (n=86) dei rispondenti, il quale dichiara di presentare "talvolta" la sensazione di aver tralasciato informazioni importanti. Tale aspetto potrebbe anche avere delle importanti implicazioni sulla qualità delle cure erogate. Questo potrebbe portare anche delle implicazioni importanti per la sicurezza dell'assistito, poiché un'informazione omessa o mal comunicata potrebbe avere gravi conseguenze sull'outcome dell'utente stesso. Altro aspetto fondamentale di non poco conto che conferma quanto presente in letteratura, fa riferimento alle interruzioni che si verificano durante l'handover. Le risposte raccolte, infatti, confermano tale fenomeno. Il risultato è particolarmente preoccupante, poiché sembrano costituire una routine della quotidianità lavorativa. Questo potrebbe portare ad ulteriori implicazioni significative sulla qualità delle cure erogate e sulla sicurezza del paziente, poiché, frequenti interruzioni potrebbero portare ad errori o ad una comunicazione inefficace, sollevando importanti questioni sulla gestione del tempo e delle risorse in tale ambito e sulla necessità di sviluppare strategie atte a creare percorsi formativi studiati ad hoc per poter affrontare nel miglior modo possibile tali situazioni, in modo da garantire una comunicazione efficace e delle cure di alta qualità. Per tutta una serie di ragioni capiamo quindi che l'utilizzo di strumenti standardizzati diviene importante per un corretto passaggio di informazioni. Questo dati, suggeriscono una maggiore enfasi sulla formazione e sensibilizzazione riguardo all'utilizzo di questi strumenti. Lo SBAR, conosciuto dal 41.7% (n=55) risulta essere un metodo snello ed efficace.

Conclusioni: La comunicazione tra professionisti sanitari rappresenta un punto focale nell'assistenza al paziente critico. Renderla efficace durante la fase di handover tra infermiere di emergenza territoriale e triagista di pronto soccorso è necessario per poter garantire una gestione sicura dell'individuo. La metodologia SBAR, grazie alla letteratura scientifica a sostegno, si dimostra uno strumento prezioso e adatto a migliorare la fase comunicativa. Questo perché, tale strumento, permette ai professionisti di trasmettere in modo completo e conciso tutte le informazioni essenziali. I risultati ottenuti dall'indagine, vanno a confermare quanto riportato in letteratura, sottolineando come la fase del passaggio d'informazioni è spesso soggetto ad interruzioni, le quali possono portare ad errori, ritardi nell'assistenza e potenzialmente a conseguenze negative per l'outcome del paziente. Questa indagine vuole contribuire ad evidenziare le sfide e le opportunità nel processo di handover. Si evidenzia la necessità di una formazione adeguata ed una maggiore attenzione alla comunicazione, la quale può contribuire a migliorare la qualità dell'assistenza fornita ad i pazienti critici.



P 1

5744

PANIC DAY: ADDESTRAMENTO ALLA GESTIONE CONTEMPORANEA DI PIÙ FERITI

Monesi A., Fernando Candido, Riccardo Tucci, Virginia Buldini, Alberto Di Martino, Lorenzo Gamberini, Gabriele Lorenzini, Federico Moro, Stefano Musolesi, Davide Sermasi, Nicola Scalise, Veronica Liberale, Sara Spada, Luciano Trentin, Stefano Sebastiani

Nell'ambito del Master in Assistenza Infermieristica in Area Critica, è stato progettato un laboratorio pratico per aumentare la consapevolezza situazionale, in un contesto di gestione di più pazienti contemporaneamente, integrando competenze tecniche a competenze non tecniche, associando la metodologia table top e la simulazione ad alta fedeltà. Il corso, di otto ore, prevede la partecipazione di 24 discenti, che ruotano, suddivisi in squadre, su sei stazioni didattiche in scenari progressivamente più complessi. Hanno partecipato 60 discenti; per ogni giornata sono stati analizzati i dati relativi alla performance assistenziale ed ai discenti è stato somministrato un questionario valutativo per analizzare sia la percezione sull'organizzazione del corso, il raggiungimento degli obiettivi formativi e per ottenere spunti di miglioramento. L'integrazione delle due metodologie è stata efficace nel raggiungere gli obiettivi prefissati; la struttura del corso è metodologicamente efficace ed utilizzabile sia in un contesto accademico che di formazione di professionisti sanitari.

P 2

5592

INTOSSICATE DA FUNGHI: FOCUS SULL' IMPORTANZA DEL PRECOCE RICONOSCIMENTO DEI SINTOMI E LA VALUTAZIONE DI TRIAGE

Pistacchi M.

La raccolta e il consumo dei funghi fanno parte da sempre dei nostri usi e costumi, ma non tutti affrontano questo con le dovute precauzioni, sia per superficialità, sia per mancata conoscenza dei pericoli legati al consumo di specie fungine. In Italia il 90 % dei casi di intossicazione da funghi si verifica nel trimestre settembre –novembre cioè nei mesi in cui la raccolta di questi prodotti del bosco è più frequente, ciò nonostante, la facilità di accesso alle informazioni le intossicazioni da funghi sono una problematica frequente riscontrata nei servizi di emergenza-urgenza. Nelle intossicazioni da funghi i sintomi di insorgenza possono variare, sono generalmente di tipo gastrointestinale in tutti i tipi di intossicazione, ma a seconda della tossina responsabile si possano associare sindromi con disturbi specifici. Tutti i funghi possono causare intossicazioni, Sulla base della comparsa dei sintomi si possono distinguere due tipi di sindromi: a breve e a lunga latenza, quest'ultime rappresentano le più gravi, le prime causate da funghi tossici e/o funghi commestibili non conservati o consumati non correttamente e possono causare diversi tipi di complicanze, generalmente non gravi, quelli che causano conseguenze gravi, invece, sono i tossici mortali. La letalità è determinata dal tipo di tossine presenti e non solo dalla quantità di fungo ingerita. L' obiettivo di questo elaborato è quello di evidenziare la complessa gestione del paziente e l'importanza del precoce riconoscimento in fase di triage tramite l'analisi di "case report".

La revisione della letteratura è stata effettuata consultando la banca dati di "PubMed", utilizzando la stringa di ricerca "Case report AND Mushroom poisoning", selezionando gli articoli compresi tra il 2013 ed il 2023 ha prodotto 148 risultati, di cui sono stati selezionati 22 articoli, gli altri sono stati scartati perché non rispettavano i criteri di inclusione prestabiliti. I criteri di inclusione comprendono i pazienti intossicati da funghi, la loro gestione e l' outcome, i criteri di esclusione sono dati dalla mancanza delle suddette informazioni e la non disponibilità di un abstract.

I criteri di ricerca sono stati soddisfatti, l'analisi dei Case report riportati nei risultati evidenziano l'esistenza di un problema di salute pubblica a livello globale, la complessa gestione del paziente ed il rischio evolutivo correlato. L' intossicazione da funghi è caratterizzata dal tempo di insorgenza, segni e sintomi vari, in relazione alla specie responsabile ed alla quantità assunta. Nonostante negli anni siano state sviluppate strategie e terapie farmacologiche efficaci, l'assenza di un antidoto evidenzia la complessità di gestione ed il rischio per la sopravvivenza per il paziente, che talvolta a causa del danno d'organo acuto possono essere necessari trattamenti in ambito intensivo ed in alcuni casi evolvere verso la morte.

Nel paziente intossicato effettuare una raccolta dati mirata è fondamentale per il corretto inquadramento del paziente, Le intossicazioni da funghi rientrano nelle sostanze ad elevata criticità e dall'alto potenziale di rischio evolutivo, fino a dimostrazione contraria i pazienti vanno considerati potenzialmente gravi, fino a prova contraria anche se asintomatici richiedendo l'assegnazione di un codice di alta priorità per una precoce presa in carico del medico per poter effettuare in tempi brevi l'iter diagnostico-terapeutico quali la consulenza del micologo per l' identificazione della specie responsabile e la consulenza del centro anti veleni per la diagnosi e trattamento.

Le intossicazioni da funghi rappresentano una condizione di emergenza-urgenza dove dovrebbe essere incrementata la formazione degli operatori sanitari, attraverso corsi formativi e la stesura di protocolli operativi per tale patologia ed infine la diffusione di informazioni, riguardanti la prevenzione per il consumo di funghi selvatici raccolti al fine di limitarne le intossicazioni che risultano tutt'ora molto frequenti.

P 3

5642

IMPLEMENTAZIONE E UTILIZZO DELL'AORTIC DISSECTION DETECTION RISK SCORE (ADD-RS) IN AMBITO EXTRAOSPEDALIERO

Ferrucci G, Caratelli A., Righi L.

Introduzione: Le sindromi aortiche acute sono un gruppo eterogeneo di patologie emergenziali che coinvolgono tutti i segmenti dell'aorta. La dissezione aortica consiste nella separazione improvvisa e progressiva della tonaca intima dalla tonaca media. Questa è la patologia più comune tra le sindromi aortiche, rappresentando l'85-95% dei casi, con una mortalità che si aggira intorno al 20% dei casi diagnosticati. La scala di valutazione del rischio di dissezione aortica (Aortic Dissection Detection Risk Score, ADD-RS) è stata ideata dall'American Heart Association (AHA) nel 2010 e successivamente rivista nel 2014 dalla Società Europea di Cardiologia (ESC), con l'obiettivo di stratificare il rischio di dissezione aortica nei pazienti, permettendo di identificare rapidamente quelli ad alto rischio e indirizzarli verso il percorso diagnostico-terapeutico più appropriato.

Materiali e metodi: È stata condotta una ricerca in letteratura attraverso la consultazione di banche dati quali PUBMED, Web of Science e Scopus nel mese di ottobre 2023. I risultati sono stati riportati seguendo le linee guida PRISMA.

Risultati: L'analisi della letteratura ha evidenziato che l'uso della scala ADD-RS non comporta una riduzione dei costi né dei tempi di permanenza dei pazienti nel pronto soccorso. Molta attenzione viene data al suo utilizzo in ambito ospedaliero, specialmente in associazione al dosaggio ematico del D-Dimero. Inoltre, si suggerisce l'implementazione della scala anche a livello extraospedaliero, sia per la sua semplicità nell'acquisizione di informazioni, sia per la possibilità di collegarla a una diagnostica strumentale semplice, come l'ecografia toracica o addominale.

Discussioni e Conclusioni: Alla conclusione dello studio, è stata redatta una istruzione operativa con l'obiettivo di fornire uno strumento utile per la gestione dei potenziali pazienti affetti da dissezione aortica. Questa istruzione ha diversi obiettivi: una rapida identificazione e un precoce riconoscimento della patologia sin dalle prime fasi, un aumento del numero di diagnosi, e una gestione ottimale delle risorse. Il documento è rivolto a tutto il personale infermieristico che opera nell'ambito dell'emergenza-urgenza extraospedaliera.

P 4

5655

UN CASE REPORT SULLA GESTIONE DELLO SHOCK ANAFILATTICO IN AMBITO EXTRAOSPEDALIERO: UN RESOCONTO CLINICO CON SVILUPPO DI UN OPUSCOLO INFORMATIVO

Migliorini A., Pinzi M., Righi L.

Introduzione: Lo shock anafilattico è una condizione potenzialmente letale che richiede un intervento tempestivo, spesso con l'uso di adrenalina somministrata per via intramuscolare. I sintomi dello shock anafilattico possono variare, e la rapidità del trattamento è cruciale per la sopravvivenza del paziente. Si raccomanda che le persone con allergie note abbiano a disposizione un autoiniettore di adrenalina, come una penna pre-riempita, e siano istruite sull'uso corretto di tale dispositivo. In situazioni di emergenza extraospedaliera, l'assenza di informazioni anamnestiche complete può complicare ulteriormente la gestione del paziente. Questa mancanza di dati, unita all'eventuale assenza di autoiniettori, può ritardare il trattamento e aumentare il rischio di complicazioni. La gestione efficace dello shock anafilattico nel contesto extraospedaliero richiede quindi una preparazione adeguata, strumenti a disposizione e una corretta informazione per i pazienti allergici e per gli operatori sanitari che li assistono.

Materiali e metodi: È stata condotta una ricerca bibliografica utilizzando la banca dati Pubmed, ed è stato redatto un case report su uno shock anafilattico trattato da un'ambulanza infermieristica, evidenziando le criticità emerse durante la gestione dell'emergenza. Alla conclusione della ricerca, è stato creato un opuscolo informativo rivolto a pazienti con allergie note.

Risultati: Dalla revisione della letteratura e dall'analisi del caso oggetto di studio emerge che l'anafilassi è una reazione di ipersensibilità sistemica grave, potenzialmente letale, caratterizzata da un'improvvisa insorgenza di sintomi critici. La rapidità con cui si sviluppa richiede un intervento immediato, solitamente con l'iniezione intramuscolare di adrenalina. Tuttavia, come evidenziato in letteratura e come osservato nel caso in esame, non tutte le persone note per essere allergiche ricevono un'adeguata educazione sanitaria e potrebbero non avere a disposizione questo farmaco salvavita a casa.

DISCUSSIONI E Conclusioni: Nel case report esaminato, sono emerse due criticità: difficoltà nel reperimento dell'anamnesi recente e informazioni sui farmaci, oltre alla mancanza di adrenalina e di conoscenza sulla sua somministrazione, sia da parte del paziente che del caregiver. Il Decreto Ministeriale 77/2022, che stabilisce modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale, indica due figure chiave per l'educazione sanitaria dei pazienti: l'infermiere di famiglia e la centrale operativa territoriale. Questi ruoli sono fondamentali per garantire un supporto sanitario efficiente a livello territoriale.

P 5

5669

SVILUPPO DI SISTEMI DI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) PREDITTIVI DEL SUCCESSO DELL'ESTUBAZIONE NEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A VENTILAZIONE MECCANICA IN TERAPIA INTENSIVA, UNA REVISIONE NARRATIVA DELLA LETTERATURA

Cocci M., Di Silvio V., Sbaffi M., Montini A., Ciabattoni B., Stella F., Giampaolletti A.

Introduzione: La Ventilazione Meccanica (VM) è spesso indispensabile in molte condizioni cliniche. Tuttavia, appena le condizioni lo consentono, è necessario avviare il processo di svezzamento (weaning) dalla VM che permette, quando possibile, di procedere anche all'estubazione del paziente. Due sono i rischi che i clinici possono incontrare nello stabilire il giusto timing del weaning respiratorio, ossia, procedere a un'estubazione prematura, quando ancora il paziente non è in grado di respirare autonomamente con la conseguente necessità di una nuova reintubazione, o prolungare oltre il necessario il weaning con l'aumento consequenziale dei rischi della VM.

Per guidare la scelta dei clinici e a supporto dei protocolli di weaning, sono in fase di elaborazione e sperimentazione diversi sistemi di AI attraverso tre approcci principali, Machine Learning, Reti Neurali e Deep Learning, capaci di apprendere numerosi dati clinici, respiratori e ventilatori e trasformarli in algoritmi decisionali in grado di predire molto precocemente il timing per avviare il weaning respiratorio e per procedere all'estubazione in modo efficace e sicuro nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva e sottoposti a VM. Scopo di questa revisione narrativa è verificare accuratezza, precisione, specificità e sensibilità dei più diffusi sistemi di AI nel predire il successo dell'estubazione dei pazienti sottoposti a VM in Terapia Intensiva.

Materiali e metodi: È stata condotta una revisione narrativa della letteratura consultando la banca dati MedLine attraverso il motore di ricerca PubMed. Sono stati selezionati tutti gli articoli completi pubblicati negli ultimi 10 anni riguardanti l'utilizzo di sistemi di AI per predire il successo dell'estubazione nei pazienti sottoposti a VM in Terapia Intensiva. Sono stati inclusi 11 articoli, di cui 8 studi osservazionali retrospettivi, uno studio osservazionale prospettico e 2 revisioni narrative.

Risultati: Il campione è composto da pazienti adulti sottoposti a VM da almeno 24-48 ore, principalmente quadri di insufficienza respiratoria, traumi, pazienti neurologici. In 3 studi viene precisato che il weaning è riuscito se il paziente estubato non viene sottoposto a nuova intubazione nelle successive 48-72 ore; in uno studio, invece, il criterio per il successo del weaning è che l'estubazione avvenga nello stesso giorno dello Spontaneous Breathing Trial (SBT). Tutti gli studi comparano l'accuratezza, la precisione, la specificità e la sensibilità dei modelli predittivi di estubazione quando si utilizzano esclusivamente i tradizionali protocolli di weaning e quando a tali protocolli si unisce l'utilizzo di un sistema di AI (i più citati: Random Forest, Logistic Regression, Support Vector Machine, LightGBM, XGBoost, CatBoost, Reti Neurali) che combina solo parametri ventilatori e respiratori (uno studio), o anche parametri cardiocircolatori (quattro studi), neurologici (due studi) e variabili cliniche come BMI e stato immunodepressivo (uno studio) o, in un caso, l'età. In tutti gli studi esaminati, integrare un sistema di AI con il protocollo di weaning accresce i valori di AUC, accuratezza e FI score permettendo ai clinici di individuare o addirittura conoscere in anticipo il momento per avviare il weaning e procedere a un'estubazione efficace.

Discussione: Associare al protocollo di weaning un sistema di AI aumenta effettivamente accuratezza, precisione, sensibilità e specificità dell'algoritmo decisionale in tutti gli studi esaminati. Tuttavia, va considerato che i parametri acquisiti dai sistemi di AI non sono uniformi in tutti gli studi, ma selezionati nei singoli centri ed estremamente variegati per numerosità e tipologia. Pertanto, i modelli predittivi, per quanto risultino tutti performanti, non sono standardizzati. Va sicuramente considerato il peso dei parametri riferiti anche a variabili cliniche, condizioni neurologiche o cardiovascolari che, insieme a dati più specificatamente respiratori e ventilatori, condizionano in ogni caso il successo del weaning. Inoltre, va sottolineata l'importanza del parametro "giorni di ventilazione meccanica", che necessariamente influenza la scelta di avviare il weaning o ne condiziona la durata e, persino, l'esito; non a caso, molti studi affermano che è uno dei parametri combinati nei sistemi di AI con maggior peso fra quelli ventilatori e respiratori. Uno studio evidenzia che tali modelli decisionali potrebbero permettere di predire prima dell'intubazione il successo del weaning in pazienti che, per le loro condizioni cliniche o per la patologia di base, sono in realtà candidabili a end-of-life care e per i quali l'intubazione potrebbe essere una manovra non necessaria.

Conclusioni: Servirsi di sistemi di AI può risultare utile per supportare i clinici nella decisione di avviare con il giusto timing o, addirittura, con anticipo il weaning dalla VM o per procedere all'estubazione in modo efficace e sicuro. Una VM prolungata, infatti, rende più difficoltoso anche il weaning stesso con l'aumento, di conseguenza, del rischio di contrarre infezioni, allungare i tempi della degenza e incrementarne i costi. Tali sistemi di AI, tuttavia, necessitano ancora di sperimentazione e validazione che li rendano maggiormente standardizzati e performanti.

P 6

5676

VALUTAZIONE ECOGRAFICA PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DEL SONDINO NASO GASTRICO E DEL CONTENUTO GASTRICO: UNO STUDIO OSSERVAZIONALE DI TIPO ANALITICO

Paita M., Graci G., Parra F., Santerini S., Baldini S., Maresca M., Giannelli F.

Introduzione: Il sondino naso-gastrico è un dispositivo usato per nutrire i pazienti incapaci di deglutire e per somministrare farmaci. Tuttavia, può causare complicazioni come lo pneumotorace così come viene riportato da dati FDA. L'uso della radiografia comporta esposizione alle radiazioni, mentre l'ecografia POCUS sta diventando popolare nelle Terapie Intensive perché fornisce immagini in tempo reale al letto del paziente, consentendo una valutazione rapida e accurata senza spostamenti aggiuntivi della persona ricoverata. Alcuni studi riportano come l'ecografia potrebbe essere un'alternativa promettente alla radiografia per verificare il posizionamento del sondino e valutare il ristagno gastrico.

Materiali e metodi: Lo studio osservazionale di tipo analitico è stato condotto presso l'Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione di Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana. I partecipanti includevano pazienti con età superiore a 18 anni a cui era già stato posizionato un sondino naso-gastrico. Sono stati esclusi pazienti sottoposti a interventi di chirurgia addominale o con trauma cranico instabile. Due operatori per ogni POCUS si sono alternati nei ruoli di Operatore 1 e Operatore 2 per garantire obiettività nella raccolta dei dati; un operatore si occupava della valutazione tradizionale del posizionamento del sondino naso-gastrico e della rilevazione della quantità di contenuto gastrico, mentre il secondo rilevava i dati attraverso l'uso dell'ecografia. La valutazione del sondino è stata effettuata attraverso tre scansioni distinte: collo con sonda lineare, epigastrio e coronale con sonda convessa.

Risultati: Lo studio ha coinvolto 37 pazienti presso l'Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione del Pronto Soccorso. La raccolta dati è stata improntata per valutare l'utilizzo dell'ecografia in ambito clinico, identificando vantaggi e sfide. È stato confrontato il posizionamento del sondino naso-gastrico e il calcolo del ristagno gastrico con metodologie tradizionali ed ecografiche. L'analisi dei dati demografici mostra una distribuzione variegata dei pazienti in base all'età e al sesso. La fascia più rappresentativa è tra i 60-69 anni, seguita dalle fasce tra i 50-59 anni e gli 80-89 anni, con una concentrazione significativa anche nelle fasce più giovani. Riguardo al sesso, la maggioranza dei pazienti è di sesso maschile, sollevando considerazioni su possibili differenze di patologie o fattori socio-culturali. La valutazione dello stato di coscienza mostra una prevalenza di pazienti con Glasgow Coma Scale ≤ 8 . Per confermare il posizionamento corretto della sonda naso-gastrica, sono state effettuate tre scansioni, con risultati variabili in base all'area anatomica esaminata. La scansione epigastrica ha ottenuto un elevato tasso di successo del 92%, mentre la scansione coronale ha mostrato un tasso d'insuccesso del 54% per la valutazione del posizionamento corretto del presidio. L'analisi del ristagno gastrico ha rivelato una significativa discrepanza tra valutazione tradizionale ed ecografica, per questa misurazione è stata utilizzata una formula ritrovata in letteratura per stimare la quantità di materiale gastrico, evidenziando differenti intervalli di ristagno.

Discussione: I dati rilevati da questo studio evidenziano come l'ecografia POCUS sia un metodo efficace per valutare il corretto posizionamento della sonda naso-gastrica, in particolare mediante la scansione epigastrica, che risulta facilmente accessibile anche per operatori meno esperti di ecografia. Inoltre, è importante tenere in considerazione anche la notevole discrepanza ottenuta nei dati relativi al ristagno gastrico tra i due metodi, variabile che potrebbe essere influenzata a causa dalla posizione del sondino all'interno dello stomaco.

Conclusioni: L'ecografia sta diventando sempre più importante nell'ambito infermieristico, migliorando la competenza del personale e la qualità dell'assistenza ai pazienti. Lo studio condotto ha dimostrato che la scansione epigastrica è efficace al 96% nella valutazione del posizionamento della sonda naso-gastrica, migliorando la sicurezza e l'efficacia dell'intervento. Rispetto al metodo tradizionale e non raccomandato "Whoosh Test", l'ecografia offre una valutazione più precisa del posizionamento della sonda naso-gastrica, riducendo il rischio di decisioni cliniche errate. È fondamentale investire nella formazione ecografica del personale infermieristico e continuare a esplorare le sue applicazioni cliniche. Tuttavia, sono necessari ulteriori studi per valutare i limiti della tecnologia e migliorare la formazione del personale. L'inclusione di programmi formativi sull'ecografia nei corsi di laurea infermieristica e la valutazione dei suoi effetti sui costi e sull'esperienza del paziente potrebbero contribuire a ottimizzare l'uso dell'ecografia e migliorare ulteriormente la qualità delle cure.

P 7

5677

VERTICAL PATIENT FLOW NELLA GESTIONE DELL'IPERAFFLUSSO

Giudici J., Volpi L., Quaini A., Tosi S., Cosi M., Grugnetti G

Introduzione: Il sovraffollamento del Pronto Soccorso (PS) è un problema rilevante che affligge la maggior parte dei grandi ospedali ed è causa di ritardi nelle cure e nei processi assistenziali. Per far fronte ai lunghi tempi di attesa dei pazienti meno gravi, in diversi ospedali è stato adottato il modello di flusso suddiviso per migliorare la gestione degli assistiti: i pazienti ad alta, media e bassa gravità vengono identificati e separati per ridurre i tempi e semplificare la cura del paziente. Il flusso verticale (VPF) è un processo che può essere adattato all'interno di questo modello di lavoro per trattare un sottoinsieme di pazienti di livello ESI 3, 4 (e talvolta anche 5) in modo più efficiente. In un PS tradizionale, i pazienti vengono assegnati a una barella o a una stanza, dove rimangono per essere valutati e sottoposti a test e cure fino al momento della dimissione. Il flusso verticale si riferisce al concetto di aumento della capacità dei pazienti in PS assegnando i pazienti a poltrone (verticali) anziché a letti orizzontali in base alla gravità del paziente. I pazienti verticali vengono prima portati in una stanza privata per descrivere la loro storia medica e ricevere un esame fisico; dopodiché ritornano nella zona verticale per test diagnostici e rivalutazione secondo necessità. Anche infusioni e farmaci per via endovenosa possono essere somministrati sul posto, nell'area verticale sarà fornita assistenza da un infermiere dedicato. La finalità di questo tipo di flusso di trattamenti è quello di contrastare l'overcrowding riducendo i tempi di permanenza in PS. L'obiettivo di questo elaborato è quello di comprendere le problematiche causate dal sovraffollamento nei PS e analizzare l'utilizzo del Vertical Flow come metodo per contrastare il sovraffollamento attraverso la riduzione dei tempi di permanenza e verificarne o meno l'efficacia.

Materiali e metodi: In questa revisione della letteratura il quesito clinico è stato formulato utilizzando il modello PIO. La ricerca bibliografica è stata effettuata principalmente attraverso la consultazione del database Pubmed, è stata condotta anche una ricerca su Google Scholar, inoltre parte del materiale è stato reperito con ricerca manuale secondo Ancestry Approach. Nella stringa di ricerca utilizzata, i limiti temporali imposti hanno incluso documenti pubblicati tra il 2010 e il 2024. Sono stati esclusi tutti gli articoli non scritti in lingua inglese o italiana. Sono stati selezionati in totale 11 articoli, inizialmente per pertinenza del titolo e dell'abstract e, successivamente, è stata effettuata la lettura integrale per valutarne l'effettiva attinenza agli obiettivi dell'elaborato.

Risultati: Dalla revisione degli articoli presi in considerazione è emerso che il sovraffollamento del Pronto Soccorso è un problema

molto rilevante ed è causa di importanti ritardi nelle cure, errori diagnostici, aumento della mortalità e crea un forte malcontento a livello sia del personale sanitario sottoponendolo a situazioni di lavoro particolarmente stressanti, che delle persone assistite. Nei processi di assistenza quindi è necessario trovare strategie per contrastarlo; a questo proposito il VERTICAL Patient Flow si è verificato molto efficace per la diminuzione dei tempi di permanenza nel Pronto Soccorso ed è utilizzabile sui pazienti ESI 3,4 (in alcuni studi viene preso in considerazione anche ESI 5) che rientrino in determinati criteri di inclusione come: autonomia, capacità di movimento, assenza di malattie psichiatriche, assenza di patologie che richiedano l'isolamento. Inoltre, verranno presi in considerazione altri fattori come età, dolore e fragilità. In tutti gli studi è stato riscontrato una diminuzione dei tempi di permanenza (LOS). Per riportare qualche esempio numerico in uno studio in cui sono stati trattati nel PS 20.460 pazienti ESI 3, 2.701 dei quali sono stati sottoposti ai trattamenti nell'area del flusso verticale, viene dimostrato che vi è stata una diminuzione significativa del endpoint primario (LOS), per i pazienti ESI 3 sottoposti all'area di flusso verticale (270 minuti postintervento contro 384 minuti preintervento).

Discussione: Secondo l'American College of Emergency Physicians, non esistono dati che suggeriscano che l'aumento del volume dei pazienti e del sovraffollamento si risolveranno senza un intervento deliberato. Questa tendenza sottolinea l'importanza di una stretta collaborazione tra i dipartimenti di emergenza e i sistemi ospedalieri. Questi sistemi devono lavorare in sinergia per implementare soluzioni innovative per combattere il sovraffollamento del Pronto Soccorso e il conseguente impatto negativo sugli esiti e sulla soddisfazione dei pazienti. La maggior parte degli articoli presi in considerazione sembra concludere che l'applicazione del Vertical Flow ha avuto successo, ma in alcuni articoli vengono riscontrate delle criticità come il non completo rispetto della privacy del paziente. Nel VPF per poter tutelare il più possibile il diritto alla privacy, i pazienti verticali vengono portati in una stanza privata per poter descrivere in maniera riservata la loro storia medica ed eseguire un esame fisico in un contesto riservato. Un altro limite è legato al fatto che gli studi sperimentali presenti in letteratura sono esclusivamente statunitensi in quanto il VPF è ad oggi ancora poco diffuso sul territorio italiano e utilizzato solo in alcuni ospedali pilota.

Conclusioni: si può affermare che l'utilizzo del VPF è raccomandato per il PS sovraffollati; è stato dimostrato che l'applicazione di questo intervento riduce la LOS (Length Of Stay), la LWBS (Left Without Being Seen), aumenta l'efficacia di tutto l'ED (Emergency Department), porta a miglior soddisfazione dei pazienti e del personale e avremo quindi una migliore gestione dell'overcrowding. Sebbene la letteratura riguardante il VPF sia ancora piuttosto limitata, è stato dimostrato che l'efficacia di questa strategia è molto rilevante e una sfida per il futuro sarà quella di implementare gli studi e la ricerca sul VPF in modo da poter contrastare e gestire il sovraffollamento che risulta ad oggi uno dei maggiori problemi sanitari riguardanti il Pronto Soccorso. Alla luce di quanto emerso dalla letteratura, la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia si pone come obiettivo, oltre ai percorsi di PPCI già in essere, di sviluppare come progetto l'applicazione del VPF all'interno del PS per far fronte all'overcrowding.

P 8

5692

CREAZIONE E IMPLEMENTAZIONE DI UN PROTOCOLLO INFERMIERISTICO DI MOBILIZZAZIONE PRECOCE POST SINDROME CORONARICA ACUTA (STEMI/NSTEMI): STUDIO PILOTA IN UN SINGOLO CENTRO UTIC DELL'AST PESARO URBINO

Barp L., Pacucci N., Lanno V., Melillo F., Massi S., Berardinelli E., D'Andrea C., Gallizioli E., Patrignani S., Ottaviani V., Pagnini N., Battistini A., Frassini S., Cantarini L., Rasori S.

Introduzione: la mobilizzazione precoce dopo la fase acuta della SCA è raccomandata come pratica standard dalle attuali linee guida della Società Europea di Cardiologia (ESC) e dell'American Heart Association (AHA) non appena il paziente raggiunge una stabilità clinica, sia emodinamica che respiratoria. Tuttavia ad oggi la letteratura è sprovvista di raccomandazioni precise e protocolli uniformi, di conseguenza rimane esigua l'effettiva attuazione in terapia intensiva. Lo scopo di questo lavoro è quello di valutare l'impatto di un progetto di quality improvement, analizzando i dati prima e dopo l'implementazione di un protocollo aziendale evidence-based, creato per garantire un'assistenza conforme alle linee guida, standardizzando le tempistiche di mobilizzazione, aumentando l'autonomia infermieristica e garantendo sicurezza e benefici psicofisici ai pazienti, con una riduzione dei tempi di degenza ospedaliera, in modo particolare con una riduzione dei tempi di ricovero in degenza intensiva.

Materiali e metodi: studio sperimentale monocentrico, non randomizzato, pre-post con campionamento mirato a singolo cieco. I dati sono stati raccolti in modo consecutivo in pazienti ricoverati in UTIC dell'AST Pesaro Urbino (presidio di Pesaro). Criteri di inclusione: SCA non complicata, pazienti deambulanti al domicilio, assenza di disturbi cognitivi e comorbidità limitanti la mobilizzazione, assenza di introduttore femorale. È stata creata una scheda di rilevazione dati contenente: anagrafica, diagnosi medica, caratteristiche del paziente, complicanze durante la mobilizzazione, valore di Troponina I. La prima fase di raccolta dati (baseline) si è svolta dal 01/04/2023 al 30/07/2023 rilevando tempi di mobilizzazione e complicanze nei pazienti secondo le abitudini del setting assistenziale. La seconda fase (post implementazione) si è svolta dall'01/09/2023 al 31/12/2023 con la stessa modalità di raccolta dati.

Risultati: sono stati arruolati 50 pazienti alla baseline e 50 pazienti post implementazione. Si è registrata una riduzione media della durata della degenza del 4,04% pari a 0,28 giorni (6,93 gg VS 6,65 gg), con un calo del 5,77% (0,4 giorni) di tempo di degenza in UTIC (2,8 gg VS 2,4 gg). I risultati mostrano una riduzione dell'incidenza totale di complicanze del 20% (66% vs 46%): ipotensione 18% vs 8%, delirium 4% vs 0%, cadute 4% vs 0%, bradiaritmie 14% vs 10%, angina 6% vs 8%, tachiaritmie 10% vs 6%, dispnea 6% vs 4%, dolore 4% vs 6%. Le complicanze si sono verificate principalmente nei pazienti con diagnosi di STEMI con PTCA primaria su grossi vasi (TC o IVA prossimale) 46% VS 56%, STEMI piccoli vasi 27% VS 11%, NSTEMI non complessa 18% VS 11%, NSTEMI complessa 9% VS 22%. Media giornate mobilizzazione: STEMI piccoli vasi 4,9 gg VS 3 gg, STEMI grandi vasi 5,1 gg VS 3,3 gg, NSTEMI non complessa 2,9 gg VS 1,2 gg, NSTEMI complessa 2,7 gg VS 1,9 gg. Complicanze in relazione alla tipologia di mobilizzazione: paziente fermo a letto: delirium 4% VS 0%, dolore 2% VS 0%; paziente seduto sul letto: cadute 2% VS 0%, bradiaritmie 4% VS 6%, angina 2% VS 2%,

tachiaritmie 4 % VS 6 %, ipotensione 2% VS 6%; paziente seduto sulla sedia: dolore 2% VS 4%, bradiaritmie 6% VS 4%, dispnea 2% VS 2%, tachiaritmie 2% VS 0%, ipotensione 4% VS 2%; paziente mobilizzato per i servizi igienici: cadute 2% VS 0%, bradiaritmie 4% VS 0%, ipotensione 12 % VS 0%, angina 4% VS 4%, dispnea 4% VS 4%, tachiaritmie 4% VS 0%.

Discussione: come si evince dai risultati sopra riportati, grazie all'implementazione di un protocollo per la mobilizzazione precoce post SCA, abbiamo ottenuto una riduzione delle complicanze (calo del 20%), con un impatto significativo relativamente all'ipotensione (calo del 10%), delle cadute (calo del 4%), di delirium (calo del 4%), bradiaritmie (calo del 4%), dispnea (calo del 2%). Nella prima fase le complicanze si sono verificate principalmente in terza giornata (16%), quarta (16%) e quinta (16%); nella seconda fase invece si sono verificate prima, rispettivamente in prima giornata (10%), seconda (18%) e terza (8%). L'anticipazione temporale delle complicanze è dovuta all'anticipo della mobilizzazione in fase due. Un altro aspetto interessante è che la preponderanza di complicanze in fase uno si è verificata nei servizi igienici (30%) di cui il 12% sono state ipotensioni, mentre nella fase due la maggior parte di complicanze si è verificata nel paziente seduto con le gambe fuori dal letto (22%), di cui il 6% sono state ipotensioni. Questo perché la mobilizzazione graduale e monitorata permette di intercettare precocemente le complicanze, di interrompere la mobilizzazione nel caso in cui i parametri non rientrino nei range stabiliti dal protocollo, e di riprenderla non appena il paziente raggiunge la stabilità clinica. In questo modo molte complicanze possono essere evitate, e intercettate prima che il paziente si reca al bagno, limitando così ulteriori complicanze per il paziente. Nella fase due non ci sono state cadute da parte dei pazienti, grazie alla mobilizzazione graduale e progressiva. L'incidenza di delirium si è azzerata in fase due, contro due casi in fase uno (4%) verificatesi entrambi in pazienti fermi a letto, in quanto l'immobilizzazione è tra i principali fattori precipitanti nell'insorgenza di delirium, quindi con la mobilizzazione precoce abbiamo meno probabilità di sviluppare delirium. Abbiamo ottenuto una significativa riduzione del tempo di degenza in UTIC in fase due 5,77% in meno rispetto alla fase uno (0,4 giorni) in quanto un paziente che si mobilizza precocemente è un paziente che viene trasferito prima in degenza. Relativamente ai tempi totali di degenza invece la riduzione è stata meno incisiva (4,04%, ovvero 0,28 giorni). Limiti: bassa numerosità del campione.

Conclusioni: l'attuazione del protocollo ha rivoluzionato l'approccio alla mobilizzazione precoce dei pazienti, portando ad una standardizzazione dell'assistenza, che ha permesso di raggiungere una serie di benefici psico-fisici agli stessi (aumento del ritorno venoso, migliora la funzione sistolica globale, migliora la funzionalità respiratoria, riduce gli edemi periferici, prevenzione atrofia muscolare, prevenzione del delirium, prevenzione sindrome da allettamento e LDD ecc.) e maggior autonomia infermieristica. I risultati evidenziano una riduzione delle complicanze relative alla mobilizzazione e una riduzione dei tempi di degenza. La standardizzazione delle procedure ha semplificato il processo decisionale e ha fornito agli infermieri linee guida chiare per l'assistenza ai pazienti nella mobilizzazione.

P 9

5695

SAFETY AND EFFECTIVENESS OF ELECTIVE CORONARY ANGIOPLASTY THROUGH MONITORING OF THE OUTCOMES OF THE HOSPITAL PATHWAY WITH SHORT HOSPITALIZATION

Danesi S., Simonetti M. L.

Advances in the methodologies applied in PTCA (percutaneous transluminal coronary angioplasty) have allowed a reduction in the risk of during and after procedural complications, such as the use of drug-eluting stents (DES) and the more frequent use of the radial artery as access site, helping to encourage the increase in elective day hospital procedures over the years. The short hospitalization represented advantages in terms of reducing waiting lists, optimizing the management of human resources, with the consequent improvement in the overall level of care, improving patient compliance with the procedure, and limiting complications linked to ordinary hospitalization, such as hospital infections.

The objective of this study was to monitor of the indicators of adverse events related to the procedure to allow measuring the appropriateness of the hospital course with short hospitalization of the patient candidate for elective coronary angioplasty, with extended observation in ordinary hospitalization ≥ 24 hours after the procedure.

The study was organised as a retrospective observational study of data extracted from the electronic medical records (eMRs) and from the hemodynamic database of the Mazzoni Hospital of Ascoli Piceno of scheduled hospitalizations for PTCA in the years 2021/2022. The following items were recorded: bioclinical aspects related to the procedure and risk factors, the outcomes of the intervention and the access site used; the complications encountered during the operation and during after procedure monitoring and the average length of hospital stay.

In a sample of 139 patients, 80.58% (n 112) were male, 19.42% (n 27) female; the average age is 69.11. 28.06% of cases present a diagnosis of single-vessel coronary disease, 27.34% disease of two coronary vessels, 28.78% disease of three coronary vessels, 7.91% present disease of the main trunk. 15.11% (n 21) have had a previous AMI, and 35.97% (n 50) have already undergone PTCA, and only 5.04% (n 7) have undergone aortic bypass surgery - previous coronary heart disease. 76.26% (n 106) underwent single-vessel PTCA, 19.42% (n 27) underwent multi-vessel angioplasty, with an efficacy of 93.53% in 130 cases, and the ineffectiveness found in 1.44% (n 2); in 6 cases a surgical therapeutic direction was indicated with 4.32% and only in one case was a therapeutic direction to be evaluated 0.72%. The most significant risk factors concern arterial hypertension with 70.50% (n 98), dyslipidemia 41.73% (n 58), diabetes mellitus in 17.27% (n 24) and smoking in 15, 11% (n 21). The most used access site is the radial access with 87.77% (n 122), the femoral access in 6 cases equal to 4.32% and a double access in 2.88% (n 4). The average length of stay was ± 2.35 days. Complications related to the procedure were found in only one case, equal to 0.72%.

From the data emerging from the analysis of this study, the short-term clinical trend is satisfactory, with very significant therapeutic efficacy. The majority of subjects had radial access and effective hemostasis, favored by the use of the TR Band device; In fact, no

problems related to bleeding at the access site were found. No short- and medium-term complications occurred, except in a single case. Although the intended observation period was more than 24 hours, the average length of stay in the total sample did not exceed 3 days; however, in the future, it would be appropriate to experiment with increasingly earlier resignations, experiences already implemented in other foreign situations, such as same day discharge, i.e. discharge on the same day.

The reduction of major cardiovascular events after elective angioplasty with short hospitalization was possible thanks to appropriate patient selection, in relation to clinical risk stratification. The quality measures are defined by the structural elements, by the use of shared diagnostic-therapeutic protocols in a multidisciplinary perspective, in order to guarantee optimization of hospital activity and better management of complications.

P 10

5696

UTILIZZO DI SCALE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI AGGRESSIONE AGLI OPERATORI SANITARI IN PRONTO SOCCORSO: UNA SCOPING REVIEW

Oliva E., Pucci A., Marti F.

Introduzione: I dipartimenti di emergenza sono riconosciuti come uno dei luoghi a più alto rischio di violenza in ambito ospedaliero. In Italia, la categoria di lavoratori più colpita risulta essere quella degli operatori sanitari e nell'assistenza sociale. Gli episodi di violenza a danno degli esercenti le professioni sanitarie sono un fenomeno diffuso e sottostimato. La violenza sul posto di lavoro ha conseguenze dannose di ampia portata. L'assenza del personale a causa degli effetti fisici o emotivi della violenza sul posto di lavoro ha implicazioni finanziarie significative. 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. Tra essi si distinguono fattori ambientali, come l'eccessivo tempo d'attesa e il fenomeno dell'over- crowding; fattori soggettivi legati alla persona da assistere o al suo accompagnatore, quali presenza di malattia mentale o aspetti a carattere psico-emozionale; fattori legati alla carenza di comunicazione, dialogo ed ascolto reciproco. Il triage è il primo punto di contatto per i pazienti in cui le storie cliniche dei pazienti e i reclami presentati vengono valutati di routine, e spesso gli infermieri possono rilevare ed essere anche soggetti alle espressioni di frustrazione dei pazienti, su questioni come il dolore e i lunghi periodi di attesa. Una delle strategie che sta guadagnando slancio nelle cure di emergenza è il crescente utilizzo di strumenti di valutazione del rischio. L'obiettivo di questa scoping review è di sintetizzare le caratteristiche dei pazienti associati ad un aumento del rischio di Violenza sul posto di lavoro e di esplorare e riassumere la validità degli strumenti di valutazione del rischio di Violenza esistenti nel pronto soccorso.

Materiali e metodi: La Scoping Review è stata condotta su 4 banche dati medico-scientifiche, quali Pub Med, Cinhal, Scopus, Web of Science nel periodo di novembre 2023 e gennaio 2024. Alla ricerca è stato applicato un filtro degli ultimi 10 anni. Gli studi sono stati esclusi se riguardanti aree specificamente psichiatriche o contesti diversi da quelli di emergenza-urgenza; vengono esclusi studi in cui gli oggetti delle aggressioni sono altre figure professionali non inclusi gli infermieri. La qualità degli studi inclusi è stata valutata attraverso gli strumenti Joanna Briggs Institute (JBI). La valutazione della qualità di tutti gli studi inclusi è stata eseguita da due autori in modo indipendente a garantire accuratezza e completezza. Tutti i disaccordi sono stati risolti da un terzo autore in modo indipendente (CDF). Tutti gli studi sottoposti a Critical Appraisal hanno raggiunto un punteggio percentuale delle checklist non inferiore al 70%.

Risultati: Gli studi inclusi nella Scoping Review compatibili con la domanda di ricerca sono 17 di cui 5 Studi Quasi Sperimentali, al fine di ridurre l'incidenza degli eventi aggressivi progettando, implementando e valutando la fattibilità di uno strumento di valutazione specifico per il pronto soccorso; 4 revisioni Sistematiche della letteratura di cui 1 scoping review, che hanno tutti l'obiettivo comune di esplorare l'efficacia della valutazione del rischio nel prevedere e ridurre la violenza e identificare quali strumenti sono nella posizione migliore per farlo; 3 Studi Qualitativi, in cui gli infermieri risultano favorevoli all'adozione di uno strumento di valutazione del rischio per favorire la standardizzazione della valutazione e della comunicazione e per una rapida ricerca di fattori di rischio oggettivi, nonché ambientali e organizzativi al quale potrebbe riferirsi una serie di azioni proattive; 3 di Coorte, 1 Studio Trasversale e 1 Retrospettivo. Dalla revisione affrontata, emerge la presenza e il tentativo di utilizzo di vari strumenti di valutazione in ambito di Pronto Soccorso, progettati, validati e utilizzati ampiamente in diversi contesti clinici. Tutti gli studi hanno valutato proprietà psicometriche di 8 strumenti di valutazione del rischio di violenza nei dipartimenti di emergenza, emergendo la Scala QOVPRAO Queensland Occupational Violence Patient Risk Assessment tool e la BVC Broset Violence Checklist. Soltanto il QOVPRAO e il BVC hanno avuto sufficienti evidenze e studi che hanno evidenziato la loro attuabilità e affidabilità per validità predittiva e brevità di utilizzo.

Discussione: Per quel che riguarda il BVC, sebbene fosse di facile uso e avesse una buona validità predittiva per l'OV fisico, è emerso il rischio che potessero essere trascurati alcuni importanti fattori predittivi come la presentazione clinica e la storia del paziente non inclusi in questo strumento. Durante il progetto di implementazione dello strumento ha raggiunto un successo favorevole per prevedere il potenziale di violenza nel contesto dell'emergenza, sebbene dimostri un'aumentata registrazione della frequenza di incidenti rispetto alla segnalazione ospedaliera e gli interventi correlato a punteggi alti di BVC non hanno avuto impatto statisticamente significativo. Lo strumento QOVPRAO è utile per valutare il rischio OV perché copre i tre importanti domini di rischio identificati dalla letteratura, vale a dire storia dell'aggressività, comportamenti e presentazione clinica. L'applicazione dello strumento a un set di dati clinici retrospettivi ha mostrato che, individualmente, i domini di rischio avevano una bassa sensibilità e un'elevata specificità. L'utilizzo di uno strumento di valutazione del rischio è fondamentale per gli infermieri di emergenza nel riconoscere i comportamenti che portano a comportamenti violenti e spesso portano a lesioni al personale. Uno strumento di valutazione del rischio può essere utilizzato per aiutare a identificare i pazienti a rischio di violenza e fornire al personale promemoria sui possibili interventi da utilizzare con i pazienti durante la prestazione delle prime cure nel percorso del Pronto soccorso.

Il contesto della ricerca limitato al solo ambiente di Pronto Soccorso, e la popolazione esclusivamente di età adulta, potrebbe ridurre in modo importante l'area di ricerca, limitata ulteriormente dalla rilevazione geografica degli studi riscontrata per la maggior parte in Australia e Stati Uniti.

Conclusione: Nonostante la sua prevalenza, vi è una scarsità di prove di alta qualità che valutino le proprietà psicometriche degli strumenti di valutazione del rischio di violenza attualmente utilizzati lungo il percorso di pronto soccorso. Esistono tuttavia molteplici strumenti e l'attualità di gran parte delle prove che ne valutano l'efficacia indica che questo problema clinico sta guadagnando terreno. Scoprire quali strumenti sono più efficaci nel prevedere e prevenire la violenza sarebbe un buon punto di partenza. Ad esempio, nel contesto italiano, uno strumento come il QOVPRAO, potrebbe essere di facile utilizzo dagli operatori per la rapidità di compilazione, ed in associazione con le misure di prevenzione strutturali ed organizzative, potrebbe costituire un primo approccio sistematico nel pronto soccorso per fornire varie soluzioni atte a diminuzione i vari rischi, reali e percepiti.

P 11

5698

CARTELLA CLINICA ELETTRONICA E INDICATORI DI QUALITÀ DELL'ASSISTENZA: STUDIO RETROSPETTIVO PRESSO UN PRONTO SOCCORSO PIEMONTESE

Berardo D., Dello Russo C., Tulbure I., Gastald C.i, Fontana M., Occhiena C., Franzese P.

Introduzione: La cartella clinica elettronica (CCE) è uno strumento digitale che ha lo scopo di registrare i dati sanitari, garantire la continuità delle informazioni tra operatori e, in senso più ampio, tracciare gli interventi assistenziali erogati, consentendo anche analisi successive. Come è noto, il Pronto Soccorso rappresenta frequentemente la porta di accesso ai servizi di cura, dove le persone assistite, talvolta in condizioni critiche, hanno il primo contatto con il Servizio Sanitario Nazionale (SSN). A fronte dei crescenti flussi di accesso al Pronto Soccorso e in conformità con le linee di indirizzo della Regione Piemonte, in linea con quelle nazionali, per il controllo e la gestione del sovraffollamento e del boarding in pronto soccorso, è necessario disporre di un sistema informativo informatizzato utile a strutturare un sistema di indicatori di valutazione.

L'informatizzazione dei dati sanitari ha reso accessibili numerose informazioni sulle attività svolte in PS, permettendone valutazioni sempre più precise. Gli indicatori di valutazione si focalizzano principalmente sui tempi di attesa, sul boarding o sui processi. Tuttavia, misurare la qualità di un servizio solamente attraverso tempistiche o il numero degli esami eseguiti è in contrasto con i principi dell'assistenza infermieristica. Per questo motivo, è emersa la necessità di misurare la qualità dell'assistenza in PS attraverso esiti di salute, frutto di attività assistenziali mirate a migliorare il tempo di cura. Questo tipo di raccolta dati ha inoltre il vantaggio di non interferire con l'attività clinica quotidiana, risultando facilmente accessibile e costantemente aggiornato. L'applicativo gestionale Elipso in uso presso la Medicina e Chirurgia di Accettazione e Urgenza (MeCAU) del presidio ospedaliero di Chivasso (ASL TO4, regione Piemonte) include una sezione dedicata alla registrazione dell'assistenza sia con moduli codificati come la scheda di accertamento infermieristico, la somministrazione di terapia, la registrazione di parametri vitali e score di valutazione assistenziale, sia in forma di annotazioni con testo libero. La CCE strutturata su un applicativo informatico di Pronto Soccorso consente l'estrazione di dati utili per l'analisi degli indicatori di qualità dell'assistenza.

L'obiettivo dello studio è di individuare alcuni indicatori di qualità delle attività assistenziali attraverso i dati estrapolabili dalla CCE.

Materiali e metodi: Il disegno di studio è osservazionale di coorte storica (retrospettivo).

Lo studio è stato condotto da un team multidisciplinare composto da infermieri, fautori della progettazione e dell'interpretazione dei dati raccolti e da ingegneri informatici, incaricati di eseguire l'estrazione dei dati.

Nella prima fase sono state identificate aree di interesse o interventi assistenziali che, in base alla percezione degli infermieri, fossero ritenuti critici o che necessitavano un processo di miglioramento, suggerito da dati precedentemente raccolti. Durante la seconda fase di lavoro, con il supporto del servizio informatico, è stato estratto un database contenente gli elementi rilevabili dalle schede infermieristiche o dagli score codificati. La terza e ultima fase ha visto l'analisi dei dati estratti in relazione agli interventi assistenziali, al fine di verificare l'appropriatezza degli interventi infermieristici.

RISULTATI Sono stati estrapolati i dati relativi agli accessi di PS compresi fra i mesi di dicembre 2023 e aprile 2024, riguardanti tutte le persone assistite di età superiore ai 18 anni e con permanenza in PS superiore alle 48 ore. Le aree tematiche prese in esame sono relative a: comparsa di lesioni da pressione, posizionamento del catetere vescicale, contaminazione delle emocolture, valutazione del rischio di caduta e applicazione delle contenzioni. In particolare, sono stati selezionati i dati non testuali relativi a: contaminazione delle emocolture, valutazione del rischio di caduta, segnalazioni di caduta e misure di contenzione attuate, appropriatezza del cateterismo vescicale in base alle condizioni cliniche e alla presentazione clinica, infine valutazione del rischio di lesioni da pressione e misure di prevenzione.

Questi dati sono stati confrontati con le buone pratiche di cura per verificare se gli interventi rispettassero le indicazioni standard e potessero rappresentare un livello di qualità accettabile delle cure erogate in questo specifico contesto.

Nell'analisi statistica, sono state descritte le distribuzioni di frequenza e calcolato il tasso di incidenza degli eventi sul totale delle attività svolte. Gli indici ottenuti sono stati impiegati per descrivere l'andamento della qualità assistenziale del PS in un report descrittivo.

Discussione: I dati estratti sono stati utilizzati per individuare indici di qualità delle attività assistenziali, utili a valutare l'andamento dell'assistenza nel tempo.

La valutazione dell'assistenza infermieristica erogata in contesti di area critica, come il Pronto Soccorso, non trova molti riscontri in letteratura. Spesso, le valutazioni non distinguono le attività per profili professionali e si limitano a misurare la qualità del percorso attraverso il rispetto dei tempi di erogazione di esami e trattamenti. La misura dell'appropriatezza delle cure erogate e, in particolare, la valutazione degli esiti derivati da attività esclusivamente infermieristiche ha permesso l'individuazione di indicatori rappresenta-

tivi della qualità dell'assistenza fornita.

Lo studio ha avuto come limite la finestra temporale di analisi dei dati, non rappresentativa dell'intero anno e delle casistiche possibili. Inoltre, sarebbe stato utile confrontare i dati ottenuti con l'andamento di altri presidi ospedalieri, anche esterni all'azienda, così da confrontare la qualità delle cure erogate con realtà diOerenti, ma assimilabili per criteri organizzativi o territoriali.

Conclusioni: Il continuo miglioramento nella pratica clinica dipende da un'attenta valutazione delle attività svolte. L'obiettivo di questo studio è stato di individuare parametri oggettivi in grado di dimostrare la qualità delle attività infermieristiche messe in atto all'intero dell'intero percorso di cura della persona assistita che si rivolge al PS, promuovendo un'ottica di miglioramento continuo.

P 12

5699

L'INFERMIERE DEL SISTEMA DI EMERGENZA SANITARIA PREOSPEDALIERA IN PIEMONTE E LE CURE PALLIATIVE: APPROCCIO, GESTIONE E FORMAZIONE

Bud G. M., Pappalardo M., Olagnero J. M., Brusasco M.

Introduzione: Negli ultimi anni si assiste a un significativo incremento delle patologie tumorali, con una stima di circa 395.000 nuove diagnosi all'anno secondo l'Associazione Italiana Oncologia Medica e con un conseguente aumento del numero di persone che avviano un percorso di fine vita e cure palliative. Nonostante l'aumentata incidenza epidemiologica, i Servizi Territoriali, cardine dell'assistenza a domicilio per il paziente terminale, registrano in questo periodo storico un'importante carenza di risorse umane e non solo. Per questo, il paziente e il caregiver che necessitano di assistenza sanitaria immediata si trovano frequentemente nella condizione di contattare il Servizio di Emergenza Sanitaria Preospedaliera (S.E.S.P.), i cui Mezzi di Soccorso Avanzato in Piemonte prevedono la presenza infermieristica sia in autonomia come team leader (MSA-1) sia in collaborazione con il medico (MSA-2). La gestione di queste missioni di soccorso a pazienti terminali si presenta complessa sia per il quadro clinico ma soprattutto per la profonda implicazione di elementi bioetici e legislativi.

L'obiettivo dello studio è indagare la formazione specifica in ambito di cure palliative del personale infermieristico del Sistema di Emergenza Sanitaria Preospedaliera del Piemonte operativo sui Mezzi di Soccorso Avanzato, nonché le modalità di gestione e le difficoltà riscontrate nelle missioni di soccorso su pazienti oncologici terminali.

Materiali e metodi: È stato condotto uno studio mixed method, attraverso un questionario semi-strutturato, stilato ad hoc in collaborazione con la S.S.S. Formazione e Qualità di Azienda Zero del Piemonte. Il questionario, composto da venti domande, è stato distribuito a tutti gli infermieri e ha esplorato dati sociodemografici, la formazione base, post-base e corsi in ambito di cure palliative e le caratteristiche delle missioni di soccorso e degli assistiti e dei caregiver; infine, sono state indagate le difficoltà che gli infermieri riscontrano durante queste missioni e il loro vissuto esperienziale.

Risultati: Sono state selezionate 172 risposte coerenti con i criteri di inclusione dello studio. Il 43,3% degli infermieri opera abitualmente come team leader sul MSA-1 e il 65,1% svolge attività professionale sui Mezzi di Soccorso da oltre 10 anni. In merito alla formazione in ambito di cure palliative, il 38,3% degli infermieri del campione dichiara di aver acquisito le competenze necessarie solo attraverso l'esperienza lavorativa e il 27,3% giudica insufficiente la formazione in questo campo specifico. Le richieste di intervento urgente da parte di pazienti terminali, la cui metà circa risulta già essere inserita in un percorso di cure palliative, giungono maggiormente durante gli orari notturni, nel fine settimana e durante le festività, a causa principalmente del dolore non controllato (34,3%), del deterioramento delle condizioni cliniche (32,1%) e per la mancanza di servizi di riferimento quali l'Unità di Cure Palliative o il M.M.G (27,9%). Gli infermieri dichiarano di trovarsi in difficoltà a causa della mancanza di strumenti non presenti sui mezzi di soccorso o a domicilio del paziente nel 17,3% dei casi, per mancanza di sufficienti informazioni fornite dai caregiver nel 15,6% delle occasioni, riportano difficoltà derivanti dalla condizione di team leader nel 13,4% delle missioni e nell'11,7% delle circostanze viene percepita un'insufficiente tutela legislativa.

Discussione: Nonostante l'ampia esperienza professionale del campione analizzato permetta di presupporre un'elevata competenza nella gestione di situazioni complesse, è stata indicata come fondamentale l'erogazione di una formazione specifica sulle cure palliative. Dall'esperienza riportata dagli infermieri si riscontra un considerevole numero di pazienti già inseriti in un percorso palliativo che ricorrono all'intervento del S.E.S.P. nelle fasce orarie e nei giorni in cui i servizi territoriali di cure palliative sono reperibili solo telefonicamente, strumento assistenziale giudicato non sufficiente per il bisogno contingente del paziente. La gestione del dolore è risultata una delle motivazioni principali di richiesta di intervento così come la mancanza di figure di riferimento per un'assistenza immediata, il che permette di ipotizzare un'insufficiente gestione di tale sintomo da parte dei servizi territoriali atta a garantire la permanenza a domicilio senza ricorso al S.E.S.P. Gli infermieri riscontrano difficoltà di gestione delle missioni di soccorso a causa di mancanza di strumenti, come farmaci oppioidi su MSA-1, la carenza di autonomia decisionale e tutela legislativa del team-leader, derivante anche dall'assenza di protocolli di gestione nel merito dell'assistito terminale, nonché un'inadeguata formazione specifica per tali missioni.

Sulla base dei risultati raccolti è stata strutturata una proposta di un Algoritmo Clinico Assistenziale Infermieristico utile al processo di decision making dell'infermiere team leader del Mezzo di Soccorso Avanzato (MSA-1).

Conclusioni: Gli elementi cardine per affrontare le criticità emerse attraverso lo studio condotto risultano essere la comunicazione tra i servizi, quali Sistema di Emergenza Sanitaria Preospedaliera e i Servizi Territoriali, e l'aumento del numero e della qualità di informazioni fornite durante la formazione base e post-base in ambito di cure palliative anche attraverso la proposta di corsi specifici accessibili agli infermieri che operano sui Mezzi di Soccorso. Gli aspetti da approfondire ulteriormente sono la responsabilità attribuita alla figura del caregiver e le difficoltà che questa affronta quotidianamente.

P 13

5701

CARTELLA INFERMIERISTICA IN SALA OPERATORIA SECONDO UN LINGUAGGIO STANDARDIZZATO: ICNP

Poscia V., Cusmà R.

Introduzione: Questo lavoro ha come obiettivo quello di creare una cartella infermieristica integrata alla clinica cosa che attualmente in molte realtà non viene ancora effettuato. Il motivo di questa mancanza è ancora ad oggi l'utilizzo di una documentazione cartacea e non informatizzata o ancor meglio elettronica. E' stata quindi elaborata una cartella infermieristica utilizzabile all'interno di un blocco operatorio che rispecchiasse tutte quelle caratteristiche per un'evoluzione futuristica della nostra documentazione per esempio adottando una terminologia infermieristica standardizzata, accettata all'interno della Famiglia di Classificazioni internazionali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità l'International Classification for Nursing Practice (ICNP). Questa cartella è stata creata in formato cartaceo per una possibile sperimentazione su campo ma è già predisposta per una conversione a livello informatizzato e successivamente elettronico, che saranno il futuro di tutta la nostra documentazione sanitaria.

Scopo: Lo scopo di questo lavoro è stato quello di unire la documentazione delle due figure infermieristiche presenti in sala operatoria: nurse di anestesia e infermiere strumentista. Queste due figure ancor oggi viaggiano su binari differenti seppur lavorino insieme e in molte realtà lavorative i due ruoli sono interscambiabili. Si è quindi pensato di creare una cartella infermieristica cartacea ma convertibile a livello informatizzato e che adotti un linguaggio standardizzato in modo tale da ottenere un linguaggio comune, comprensibile a tutti gli operatori.

Metodo: È stata condotta una revisione della letteratura sulle principali banche dati e sono state analizzate tre cartelle infermieristiche dei presidi di Como, Niguarda e Varese.

Risultato: Sono state create tre cartelle infermieristiche utilizzando la valutazione ABCDE riguardanti le tre fasi del periodo perioperatorio: cartella preoperatoria, cartella intraoperatoria e cartella postoperatoria.

Discussione: Il risultato ottenuto complessivamente è stato quello di un'unica cartella infermieristica utilizzabile sia dalla nurse di anestesia sia dalla strumentista. L'utilizzo di un linguaggio standardizzato permette di essere utilizzata da tutti gli operatori senza più distinzione. Con l'introduzione della cartella elettronica in tutte le realtà ospedaliere è sicuramente una modalità snella e veloce per documentare tutto ciò che accade durante un'intervento chirurgico. Con l'avvento dell'intelligenza artificiale si potrà sicuramente migliorare il concetto del documentare, avendo a disposizione numerose risorse spendibili su questo argomento. I limiti di questo lavoro riguardano principalmente i software utilizzati in molte aziende sanitarie su cui si investe poco e per cui non si hanno possibilità di sviluppi ulteriore, oltre al fatto che in molte aziende sia sanitarie che pubbliche vige ancora la documentazione cartacea. Un altro limite riguarda l'utilizzo dell'informatizzazione, molti operatori non sono molto avvezzi alla tecnologia ne tano meno ad un linguaggio standardizzato.

Conclusioni: Questo lavoro offre spunti di riflessione per ulteriori lavori futuri toccando temi come il linguaggio standardizzato e la cartella integrata elettronica che sono il prossimo passo in campo infermieristiche e sanitario.

P 13

5703

KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PRACTICES RELATED TO ANTIBIOTIC RESISTANCE AMONG PHYSICIANS AND NURSES IN ITALIAN INTENSIVE CARE: A MULTICENTER CROSS-SECTIONAL SURVEY

Zainaghi I., Cilluffo S., Lusignani M.

Objectives: The aim of this study is to investigate the knowledge, attitudes and practices of Italian intensive-care physicians and nurses with respect to antibiotic resistance.

Methods: A multicenter cross-sectional survey was conducted of 20 Italian intensive care units, supported by an online validated questionnaire.

Results: A total of 143 participants took part, mainly nurses (79.7%). Most respondents were between 26 and 45 y old (62.9%), with more than 6 y of service (about 71%). Some 90% of those who took part stated that they were aware of the problem of antibiotic resistance and had easy access to guidelines and information materials on the subject. On the other hand, a high level of disagreement, mostly among nurses, emerged in relation to knowledge of the existence of national plans for the fight against AMR (62.9%) or the presence of international information campaigns (80%). A majority (76%) said they had received no specific training in the past 12 months. Most physicians (70%-90%) showed faith in their ability to prescribe, trusted guidelines, and recognized their role in antibiotic resistance by considering it while prescribing antimicrobial therapy.

Conclusions: The study highlights the need for targeted training interventions, especially for nurses, and the importance of involving all healthcare professionals in the fight against antibiotic resistance.

P 15

5730

L'UTILIZZO DEL METODO SBAR PER IL PASSAGGIO DI CONSEGNE TRA EMERGENZA TERRITORIALE E PRONTO SOCCORSO: UN'ANALISI NARRATIVA DELLA LETTERATURA

Bernabei J., Braccagni T., Ndoja L., Tashi T., Feragalli S., Rosati M., Righi L.

Introduzione: Il trasferimento di informazioni cliniche, noto anche come handover, relative al paziente è una fase complessa e cruciale. Purtroppo, spesso l'handover avviene in modo disorganizzato e incompleto, con conseguente perdita di informazioni rilevanti sul paziente. Pertanto, l'adozione di un metodo standardizzato risulta essenziale per migliorare gli esiti dell'assistenza. L'obiettivo di questo studio è esaminare l'utilizzo del metodo SBAR (Situation, INTRODUZIONE, Assessment, Recommendation) nel passaggio di consegne tra il servizio di emergenza extraospedaliera e il reparto di pronto soccorso.

Materiali e metodi: La ricerca è stata condotta nei mesi di gennaio e febbraio 2024, consultando la banca dati Medline. Sono stati selezionati studi che approfondiscono l'utilizzo del metodo SBAR per l'handover tra l'emergenza territoriale e il pronto soccorso, pubblicati negli ultimi cinque anni in lingua italiana e inglese.

Risultati: Sono stati inclusi 11 studi in questa revisione, nei quali sono stati evidenziati i fattori di rischio che contribuiscono a un handover errato e il contributo che l'utilizzo di un metodo standardizzato apporta al percorso assistenziale dei pazienti coinvolti.

DISCUSSIONI E Conclusioni: I risultati di questa ricerca hanno evidenziato che l'adozione di uno strumento mnemonico come il metodo SBAR, condiviso tra i diversi professionisti sanitari, ha facilitato un passaggio di consegne più preciso, sicuro e rapido. L'utilizzo del metodo SBAR ha permesso di evitare la perdita di informazioni rilevanti riguardanti il paziente e la ripetizione di dati, migliorando complessivamente la qualità della comunicazione clinica.

P 16

5738

L'UTILIZZO DEL MASSAGGIATORE MECCANICO CARDIACO È EFFICACE PER IL RIPRISTINO DEL ROSC: UN'ANALISI NARRATIVA DELLA LETTERATURA

Bandini R., Resca C., Trapassi S., Rosati M., Righi L.

Introduzione: L'arresto cardiaco è la terza causa di morte nei paesi industrializzati e si verifica quando il cuore smette di battere. La qualità della rianimazione cardiopolmonare (RCP) influisce sugli esiti. La RCP precoce e di alta qualità aumenta il tasso di sopravvivenza. Esistono due tipi di RCP: manuale e meccanica. La RCP manuale è difficoltosa e dipende dall'operatore, mentre quella meccanica mantiene una qualità costante. Questo studio confronta la RCP convenzionale con quella meccanica, valutando mortalità, ROSC (ritorno alla circolazione spontanea) e sopravvivenza a 30 giorni dall'evento.

Materiali e metodi: È stata condotta una revisione della letteratura mediante la consultazione dei database PubMed e Web of Science. La ricerca è stata effettuata nei mesi di novembre e dicembre 2023. Sono stati selezionati studi pubblicati negli ultimi 5 anni, in lingua inglese e italiana, che analizzavano la RCP manuale e meccanica negli arresti cardiaci extra-ospedalieri.

Risultati: Sono stati inclusi nove studi in questa revisione. Gli articoli selezionati offrono una panoramica sulla gestione dell'arresto cardiaco extra-ospedaliero tramite rianimazione cardiopolmonare manuale e meccanica, e sulla loro interazione.

DISCUSSIONI E Conclusioni: I risultati di questa ricerca hanno evidenziato che la rianimazione cardiopolmonare (RCP) manuale è preferibile per la sua immediatezza e facilità d'uso, suggerendo l'uso della RCP meccanica nelle situazioni in cui la rianimazione si prolunga nel tempo o quando le squadre di soccorso sono composte da un numero limitato di operatori, al fine di evitare l'inefficacia della RCP manuale dovuta all'affaticamento.

P 17

5586

LA PRECOCE MISURAZIONE DEL LATTATO IN TRIAGE, NEL RICONOSCIMENTO DEL PAZIENTE CON SOSPETTA SEPSI

Pistacchi M.,

La sepsi, definita come una disfunzione d'organo con pericolo per la vita causata da una inappropriata risposta dell'ospite all'infezione, è considerata una patologia tempo-dipendente e rappresenta una condizione clinica frequente, caratterizzata da un'elevata mortalità, ad oggi in aumento. L'infermiere di Triage gioca un ruolo chiave in quanto è il primo contatto con il paziente all'arrivo in Pronto Soccorso e la sua valutazione può condizionare l'outcome del paziente. Purtroppo, a causa delle subdole manifestazioni ed alla complessità dei vari quadri di presentazione, talvolta il suo riconoscimento avviene in tempi prolungati. La disfunzione d'organo in Triage può essere identificata attraverso l'utilizzo del Quick-SOFA, un valore negativo non deve comunque distogliere gli operatori dal sospetto di sepsi qualora vi siano altri elementi clinici che lo indicano.

Lo scopo del presente elaborato è quello di condurre una revisione della letteratura che permetta di indagare sulla precoce rilevazione dei livelli di lattato nei pazienti con sospetta sepsi ed un suo ipotetico utilizzo in triage intraospedaliero in associazione al qSOFA. Mediante una revisione della letteratura, è stata effettuata una ricerca utilizzando delle apposite stringhe di ricerca di seguito elencate ed è stata eseguita un'analisi dei principali articoli contenenti le informazioni essenziali volte a rispondere al quesito di ricerca.

Le parole chiave, libere e MeSH utilizzate sono state: Lactates AND Sepsis, qSOFA AND Triage.

La ricerca ha prodotto un esito positivo sull'importanza della precoce misurazione del lattato nella sepsi, si può affermare che il lattato è da considerarsi un segno vitale essenziale nella valutazione, inoltre è un predittore prognostico indipendente di mortalità per i pazienti. Il lattato ha un potere discriminante superiore al qSOFA. La misurazione del lattato in triage potrebbe essere utile nel rilevare i pazienti con una sepsi in atto ed un qSOFA negativo, ad esempio nel caso di uno shock criptico. Il qSofa è uno strumento rapido e di facile utilizzo nell'identificare i pazienti con sepsi; tuttavia, alcuni studi evidenziano un'alta specificità, ma la bassa probabilità nell'individuare la sepsi in triage.

La proposta in risposta al quesito di ricerca potrebbe essere l'utilizzo della misurazione del lattato in associazione al qSOFA in triage.

La letteratura evidenzia l'importanza della precoce misurazione del lattato nella sepsi, sia come fattore di identificazione precoce, sia come valutazione della gravità, la precoce misurazione del lattato in triage potrebbe essere uno strumento in grado di identificare i pazienti con sepsi nonostante abbiano un qsofa negativo, per cui assegnare un codice ad alta priorità, da sottoporre così il paziente a visita e trattamento medico entro breve tempo dall'arrivo in pronto soccorso, rispettando i bundle previsti dalle linee guida. Talvolta il qSOFA non riesce ad identificare una sepsi in triage, portando all'assegnazione di un codice di media priorità, con conseguente ritardo della visita e trattamento medico, non rispettando la natura tempo dipendente della sepsi.

La proposta di utilizzo, di un qSOFA modificato per il triage potrebbe essere uno strumento efficace per la rapida identificare della sepsi in pronto soccorso per migliorarne l'outcome, Per questo, potrebbe essere interessante un approfondimento sull'argomento, anche tramite studi, ricerche od osservazioni sul campo sull'effettiva efficacia.

P 18

5751

IL DIARIO IN TERAPIA INTENSIVA NEONATALE: REVISIONE NARRATIVA DELLA LETTERATURA.

Ranzani R., De Simone Alessia, Onofri Ludovica, Folino Marika, Villa Giulia

Introduzione: La nascita di un neonato pretermine è spesso un evento inaspettato per i genitori e sconvolge gravemente le loro aspettative sulla nascita di un neonato. Lo stress di avere un bambino ricoverato in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) è stato ben dimostrato dalla letteratura: questi genitori sono spesso preoccupati, in ansia e stressati a causa delle condizioni cliniche del proprio/a figlio/a.

In letteratura esistono studi riguardanti l'utilizzo del diario per il paziente adulto ricoverato in Terapia Intensiva, che permetta di descrivere gli avvenimenti che si sono succeduti durante la degenza, esplorare gli aspetti pratici ed emotivi della vita e misurare i progressi raggiunti durante il loro ricovero. Nell'ultimo decennio si è implementato l'utilizzo di tale strumento anche per i genitori dei neonati prematuri ricoverati nelle TIN del Nord America.

Con l'utilizzo del diario i genitori possono affrontare le condizioni critiche dei loro bambini, esternare i loro sentimenti ed instaurare una comunicazione efficace con il team di cura.

Ad oggi in Italia sono ancora pochi gli studi relativi all'uso di un diario nelle TIN.

L'obiettivo di questa revisione è quello di indagare come la scrittura di un diario possa essere uno strumento a sostegno dei genitori dei pazienti nati pretermine, ricoverati nelle TIN.

Materiali e metodi: È stata condotta una revisione narrativa della letteratura attraverso l'interrogazione delle seguenti banche dati: Pubmed, Psyclnfo e Cinahl. La ricerca in oggetto è andata ad investigare come la compilazione del diario possa influire sul benessere dei genitori dei neonati prematuri ricoverati in TIN.

Risultati: Sono stati inclusi e analizzati nella ricerca 38 studi, i cui risultati possono essere riassunti in: la scrittura del diario in TIN, i modelli di diario, gli effetti del suo utilizzo.

Il diario è uno strumento che permette di riordinare i ricordi, di aiutare i genitori e di ottenere un supporto annotando i propri sentimenti. Questo strumento non è un diario clinico ma una raccolta delle esperienze e dei vissuti per cui non esiste un modo corretto o scorretto per scriverlo. Il diario può essere compilato dai genitori e da qualsiasi membro del personale sanitario che ha in carico il neonato.

Il diario può assumere forme diverse: un quaderno da scrivere a penna, un video-diario o ancora un diario informatizzato.

Dalla revisione della letteratura si evince che il diario di TIN risulta essere utile ai genitori per diversi motivi:

- colmare le lacune durante la loro assenza dal reparto;
- gestire lo stress emotivo;
- sviluppare un legame solido con il proprio bambino;
- ridurre l'atmosfera negativa dell'ospedale;
- consolidare il rapporto con gli infermieri di reparto;
- creare un gruppo di supporto tra genitori.

Discussione: L'utilizzo del diario consente di affrontare gli eventi che si susseguono durante la permanenza in TIN da punti di vista differenti, genitori e operatori sanitari, ma comunque interconnessi tra loro. La forma narrativa della scrittura riportata nel diario consente una presa in carico olistica dell'intero nucleo familiare.

La letteratura non individua nessun formato di diario superiore all'altro, tuttavia il modello cartaceo è risultato essere quello più fruibile in termini di facilità di compilazione.

La scrittura di un diario è una strategia che può essere adottata dai genitori e dai familiari delle TIN per affrontare le condizioni critiche dei loro bambini, instaurando una comunicazione efficace con il personale sanitario e umanizzando questo particolare contesto.

L'uso di questo strumento può dare sollievo al dolore, alla rabbia e allo stress che si prova a causa del ricovero del proprio figlio e ridurre la depressione da parte dei genitori dei neonati ricoverati. Inoltre il diario può aiutare i genitori ad affrontare sfide e ad adattarsi alle situazioni che si vengono a creare nella TIN, riconoscere i propri sentimenti, partecipare di più alle cure dei loro bambini e migliorare il loro rapporto con il team di cura.

Tuttavia gli studi relativi all'uso del diario nelle TIN sono ancora limitati.

Conclusioni: Il diario in TIN risulta essere uno strumento di scrittura libera, che consente libertà di espressione allo scrittore e ne esistono diversi formati. L'uso del diario in TIN si è rivelato un importante strumento a sostegno dei genitori dei pazienti ricoverati. Tale diario non permette solo di aiutare i genitori ad esprimere le proprie paure e sentimenti, ma anche di instaurare un rapporto con il team di cura, sentendosi maggiormente presi in carico dal personale sanitario.

Ricerche future sono comunque necessarie al fine di indagare il vissuto dei genitori dei neonati ricoverati.

P 19

5770

PROGETTO WOUND CARE IN UNA TI POLIVALENTE. GESTIONE DELLE LESIONI CUTANEE E AUDIT CLINICO INTERNO: PRIMI RISULTATI E RIFLESSIONI

Spiga M., Carolina Dondi, Alessandro Monesi, Francesco Morelli, Patrizia Ferrari

Introduzione: Il progetto "Wound Care in Rianimazione e Terapia Intensiva" è iniziato nel 2023 con l'obiettivo di migliorare la gestione delle ferite difficili nei reparti di Rianimazione e Terapia Intensiva dell' Ospedale Maggiore di Bologna. Questo progetto è stato possibile grazie alla presenza di due infermieri specializzati, che hanno formato un gruppo interno dedicato alla valutazione, prevenzione e gestione delle ferite complesse, in collaborazione con la rete Wound Care aziendale. Gli specialisti hanno fornito consulenza diretta nei reparti e hanno avviato un programma di audit interno per monitorare l'incidenza delle lesioni e riferire al gruppo di lavoro. L'audit ha classificato i pazienti in base alle loro patologie (respiratoria, traumatica, cardiologica, post-anossica, post-operatoria, settica e neurologica) e ha esaminato l'uso di medicazioni preventive, la mobilitazione e i tipi di lesione (lesioni da pressione valutate con la scala PUSH TOOL, ferite chirurgiche, traumatiche e vascolari). Inoltre, sono stati organizzati incontri formativi e sono state fornite "pillole informative" tramite podcast per una formazione continua del personale.

Materiale e metodi: Lo studio è di tipo osservazionale, basato su audit interni condotti nei reparti di Rianimazione e Terapia Intensiva. Il campione includeva pazienti con diverse patologie. I dati sono stati raccolti utilizzando la cartella clinica M3 e la scala PUSH TOOL per valutare la prevalenza e la gravità delle lesioni da Pressione. Le osservazioni sono state integrate con "Learning Conversations" per supportare il personale clinico.

Risultati: L'audit interno ha fornito dati dettagliati sulla prevalenza delle lesioni e sull'appropriatezza della loro gestione. È emerso che alcune lesioni sono legate specificamente a determinate patologie dei pazienti, come traumi o shock instabile, che limitano la mobilitazione. La cartella clinica M3 ha permesso di monitorare le sedi e la gravità delle lesioni, facilitando l'adozione di iniziative migliorative nella formazione del personale e nell'uso di presidi preventivi e terapeutici. Il confronto tra gli anni precedenti dimostra flessioni importanti in molti indicatori monitorati.

Discussione: I risultati dell'audit interno evidenziano l'importanza di un approccio multidisciplinare nella gestione delle ferite complesse nei reparti di Rianimazione e Terapia Intensiva. La formazione continua del personale e l'utilizzo di strumenti come la scala PUSH TOOL sono fondamentali per migliorare le pratiche cliniche. Le "Learning Conversations" immediate hanno dimostrato di essere un efficace metodo di supporto per il personale, permettendo un confronto diretto e immediato sulle pratiche di gestione delle lesioni. Tuttavia, l'efficacia delle strategie implementate potrà essere valutata solo con il tempo. Le limitazioni dello studio includono la mancanza di dati longitudinali per valutare pienamente l'impatto delle iniziative di miglioramento. È necessaria una raccolta dati più estesa per generare nuove ipotesi e perfezionare ulteriormente le pratiche cliniche.

Conclusione: Il progetto "Wound Care in Rianimazione e Terapia Intensiva" ha introdotto nuove pratiche e strumenti per migliorare la gestione delle ferite complesse, con ricadute positive sulla pratica clinica in termini di consapevolezza e standardizzazione delle procedure.

P 20

5783

PERSPIRATIO INSENSIBILIS E BILANCIO IDRICO IN TERAPIA INTENSIVA

Tonelli A., Francesco Baiguera, Milena Giovanna Guarinoni, Fabrizio Boe

Introduzione: Molti autori, nel corso degli anni, hanno cercato di misurare il quantitativo specifico della perspiratio insensibilis in differenti setting, ottenendo formule eterogenee derivate da misurazioni obiettive dell'evaporazione cutanea. Proprio in terapia intensiva questo dato viene spesso inserito nel calcolo del bilancio idrico (definito come la sottrazione delle perdite di liquidi alle entrate degli stessi), conteggio che riveste un aspetto importante nel monitoraggio del paziente critico così come un indice di outcome dello stesso. I dati ottenuti e inclusi nel calcolo del bilancio idrico giornaliero, integrati al peso quotidiano del paziente, seppur talvolta impreciso, possono quindi influire notevolmente sul risultato finale e di conseguenza su un eventuale approccio farmacologico di supporto volêmico o di stimolo diuretico. Questa revisione sistematica si propone di verificare se in letteratura vi siano evidenze sul

calcolo della perspiratio insensibilis come dato da includere nel bilancio idrico giornaliero e quale sia il gold standard di misurazione. L'obiettivo secondario del lavoro è verificare se esiste una differenza significativa tra la perdita di vapore acqueo espirato durante le diverse modalità di assistenza respiratoria garantita.

Medoto: Sono state interrogate le banche dati scientifiche Medline, Pubmed, Embase, Cinahl, Emcare, Infermieristica Ovidio, Consu-lente Lippincott, Scopus con il limite della lingua inglese e italiano. Non sono stati posti limiti temporali. Per l'interrogazione di ogni banca dati è stata sviluppata una stringa di ricerca con l'utilizzo di termini MeSH/ Emtree e testo libero diversamente combinati. L'interrogazione delle banche dati è avvenuta tra dicembre 2022 e gennaio 2023. Sono stati inclusi studi relativi ad assistiti adulti (>= 18 anni), ricoverati in UO di terapia intensiva e sottoposti a monitoraggio del bilancio idrico con inclusione della perspiratio insensibilis comparato al bilancio senza inclusione del calcolo della perspiratio insensibilis.

Risultati: Sono stati inclusi 5 articoli, pubblicati tra il 2004 e il 2016. Tutti i lavori sono di tipo osservazionale prospettico. Il campione di soggetti inclusi variava da 15 a 151 individui. Tutti gli studi avevano come obiettivo primario di confrontare il dato di registrazione del bilancio idro-elettrolitico con le variazioni del dato del peso corporeo. Solo uno studio, nel calcolo del bilancio idro-elettrolitico, non ha incluso le perdite attraverso la perspiratio insensibilis

Conclusioni: Nonostante sia evidente che nel calcolo del bilancio idrico dell'assistito in terapia intensiva sia da includere la quantità di perdite attraverso la perspiratio insensibilis, ad oggi, ancora non è chiaro quale sia il modo più corretto per la sua misurazione

P 21

5784

NUOVE PROSPETTIVE NELL'EMERGENZA INTRAOSPEDALIERA: RAPID RESPONSE SYSTEM, UN PROGETTO SALVAVITA

Lacatena K., Mercanti Patrizia, Di Giandomenico S.

Introduzione: La mortalità ospedaliera si verifica nel 4-5% dei ricoveri annui e la si può concettualmente distinguere in due tipi: evitabile e non evitabile.

La mortalità non evitabile è la quantità di morti che si realizzano per svariati processi eziopatologici non arrestabili con le attuali metodologie diagnostico-terapeutiche e quindi non prevedibili.

Per mortalità evitabile si intende, invece, la quantità di "morti attribuibili a condizioni per le quali esistono interventi diagnostico-terapeutici efficaci, che potrebbero ridurre morti premature". Partendo da questa definizione, da ottobre 2023 il Rapid Response System (RRS), ovvero la nostra equipe multidisciplinare composta da Infermieri e Medici della Terapia Intensiva dell'Ospedale Infermi di Rimini AUSL Romagna, ha sentito la necessità di investire tempo ed energie sviluppando un progetto, che ha il fine di ridurre, attraverso determinate azioni, il numero di quei decessi che potrebbero essere scongiurati. L'arresto cardiaco è, in una ipotetica cascata di eventi patologici conducibili ad exitus, l'ultimo evento antecedente e causale di morte. La condizione critica che determina l'evento finale -Arresto Cardiaco- nella maggior parte dei casi non è improvvisa, ma preceduta da un deterioramento dei parametri vitali nelle 6-24 h precedenti, tangibile e quantificabile.

Il riconoscimento precoce di questo deterioramento clinico acuto, e l'intervento idoneo da attuare nell'immediato, con l'attivazione del RRS, spetta al personale dell'unità operativa dove l'assistito è ricoverato.

Il progetto intrapreso ha come scopo quello di, revisionando le Raccomandazioni SIIARTI 2007, uniformare le conoscenze e la formazione di tutte le unità operative sulla gestione e riconoscimento precoce delle emergenze intraospedaliere, e migliorare la risposta del team Rapid Response System per aumentare tempestività ed efficacia.

L'obiettivo è quello di evitare ritardi nella gestione delle emergenze intraospedaliere, migliorare i livelli di assistenza, stabilizzare assistiti con interventi minori riducendo i trasferimenti nelle Terapie Intensive, prevenire l'evento ACR ed eventuale exitus.

Materiali e metodi: Per raggiungere tali obiettivi, abbiamo iniziato ad effettuare dei sopralluoghi nelle varie unità operative al fine di rilevare eventuali problematiche logistico -organizzative presenti ed abbiamo proposto al personale medico/infermieristico un questionario anonimo, che ci ha permesso di conoscere il setting di partenza. In particolare, viene chiesto loro il tipo di formazione certificata Life Support in possesso, la conoscenza del materiale presente nel carrello emergenze e delle sue modalità d'uso, nonché l'eventuale direttiva di controllo periodico.

Viene inoltre chiesta l'eventuale conoscenza dei criteri di attivazione del RRS e se dopo un intervento del RRS, viene effettuato un debriefing tra l'equipe RRS ed il personale di reparto.

Per il personale delle Unità Operative, sulla base delle informazioni acquisite, sono stati fatti e sono tuttora in fase di esecuzione, dei corsi teorico-pratici suddivisi in 2 giornate per ciascuna unità operativa per un totale di 4 ore, riguardanti:

- la presentazione del nuovo carrello emergenze semplificato (adulto o adulto e pediatrico a seconda dell'ambito d'applicazione) al cui interno è presente solo materiale per erogazione manovre BLSD e per le principali emergenze/urgenze mediche;
- refresh su manichino delle manovre BLSD;
- l'introduzione all'utilizzo del sistema a punteggio MEWS2 come guida per stabilire i criteri di attivazione del RRS per utenti ricoverati e l'utilizzo del sistema a punteggio a parametro singolo per utenti visitatori.;
- l'utilizzo al momento della chiamata al RRS, di un'apposita scheda-guida, necessaria alla corretta trasmissione delle informazioni inerenti tipo e luogo dell'emergenza, al fine di ottimizzare l'intervento del team, attivato con numero e telefono dedicato, adibito esclusivamente alla ricezione di tali chiamate.

Per quanto riguarda il team RRS, abbiamo effettuato una completa revisione degli zaini emergenza in uso per le uscite, distinguendoli per adulto e pediatrico, implementando i materiali presenti all'interno di questi e suddividendoli secondo lo schema valutazione ABCD.

Inoltre, abbiamo istituito un carrello ICU-Mobile che comprende tutto il necessario previsto per l'intervento su qualsiasi emergenza intraospedaliera, erogando alti livelli di assistenza. Su quest'ultimo abbiamo effettuato dei test chiamati dimostrando che agevola e riduce i tempi di risposta da un minimo di 3 minuti ad un massimo di 4 minuti se nelle aree più lontane dell'ospedale. Infine, abbiamo creato un format da compilare al termine dell'emergenza dal team RRS per avere una raccolta dati costante per controllo, verifica e miglioramento del servizio offerto.

RISULTATI ATTESI: Con la nuova formazione sul campo contiamo che gli operatori delle diverse Unità Operative acquisiscano uniformemente le conoscenze per affrontare le prime fasi dell'emergenza ospedaliera, identifichino in maniera corretta le potenziali condizioni di emergenza attraverso l'applicazione dei criteri MEWS2 e criteri a parametro singolo per utenti esterni, effettuino correttamente la chiamata di attivazione dell'RRS e conoscano approfonditamente il materiale presente nel carrello dell'emergenza sapendo utilizzarlo correttamente. Dagli incontri di formazione ci aspettiamo ne derivi anche un miglioramento del lavoro di equipe tra il braccio afferente ovvero il reparto o l'area di degenza in cui si trova il paziente, in grado di intercettare l'evento avverso acuto e attivare una risposta basata su criteri predefiniti, ed il braccio efferente, il team di risposta RRS, composto da personale esperto nella gestione delle emergenze e delle cure intensive. Tutto questo al fine di prevenire la mortalità ospedaliera evitabile. Inoltre, ci attendiamo ne derivi anche la formazione di un database di raccolta dati per futuri studi quantitativi e qualitativi. Agli attuali ritmi di formazione, è stimato che entro ottobre 2025 (a due anni dall'inizio del progetto) tutte le Unità Operative dell'Ospedale Infermi di Rimini avranno ricevuto corsi di formazione e tutti i carrelli attualmente in uso saranno modificati. Al completamento della formazione, verrà somministrato nuovamente un questionario in forma anonima a tutti gli operatori dell'Ospedale Infermi di Rimini, per valutare se c'è stato un effettivo miglioramento nel riconoscimento delle situazioni di emergenza utilizzando i criteri MEWS2 per i pazienti ricoverati e i criteri a parametri singoli per gli utenti esterni, una ottimizzazione della chiamata di intervento al team Rapid Response System e una migliore gestione dell'emergenza stessa con corretto utilizzo del materiale presente nei nuovi carrelli emergenza.

Conclusioni: La riorganizzazione del sistema Rapid Response System richiede la stesura di un progetto multidisciplinare con interventi su più livelli che mira a valorizzare la professionalità delle Unità Operative che si sentono parte integrante della riuscita dello stesso. È un investimento cospicuo in termini di risorse umane ed organizzative, ma che nel tempo può ridurre significativamente la mortalità intraospedaliera.

P 22

5785

FORMAZIONE AD ALTA FEDELITÀ NELL'ADDESTRAMENTO A CRICO-TIROTOMIA E TRACHETOMIA D'EMERGENZA IN UN CONTESTO DI SALA OPERATORIA

Monesi A., Erika Preti, Davide Zamboni, Valeria Battaglioli, Blerina Xhemalaj, Fernando Candido, Andrea Bratti, Samanta Ferrini, Mauro Tiaci, Lorenzo Gamberini, Riccardo Albertini, Andrea Bellusci, Luca Amorosa

Introduzione: Ogni approccio al paziente presenta aspetti particolarmente critici in situazioni d'emergenza. La gestione della via aerea in un contesto di sala operatoria è prassi comune, ma devono essere acquisite competenze tecniche specifiche e non tecniche di gestione in team delle situazioni di crisi, per aumentare la sicurezza del paziente e ridurre gli eventi avversi. Tracheotomia e cricotirotomia d'emergenza sono tecniche applicate in un contesto di impossibilità ad ossigenare e ventilare il paziente. Obiettivi del percorso formativo riguardano sia l'acquisizione di competenze tecniche specifiche per le varie figure coinvolte (infermieri e medici) e di competenze non tecniche di lavoro in team per migliorare la consapevolezza situazionale ed affrontare le crisi.

MATERIALE E METODI: È stato realizzato un percorso formativo, rivolto al personale sanitario di sala operatoria di un ospedale HUB, sede di trauma center, caratterizzato da un percorso formativo teorico, workshop su materiali e tecniche, con utilizzo di biomodelli realizzati per aumentarne la fedeltà e riproducibilità; infine sono stati progettati e somministrati casi clinici simulati con metodologia ad alta fedeltà per riprodurre eventi realistici. Hanno partecipato 14 infermieri e 6 medici, a cui è stato somministrato un questionario per valutare l'efficacia del percorso formativo nel facilitare l'apprendimento ed il realismo dei biomodelli e dei casi clinici proposti. Il punteggio mediano di qualità dei biomodelli è stato di 8,5 su 10, mentre il giudizio di efficacia nel riprodurre il realismo è stato superiore a 9 su 10. Il tempo dedicato al corso è stato ritenuto adeguato da oltre l'88% dei partecipanti.

Discussione: Il percorso formativo è caratterizzato da un percorso FAD, una giornata dedicata al confronto in aula e l'addestramento su biomodelli ed una giornata dedicata alle simulazioni in team con metodologia ad alta fedeltà.

Conclusione: Nonostante i piccoli numeri si ritiene che il percorso sia efficace nel raggiungere gli obiettivi; il biomodello ha un impatto economico basso ed una buona riproducibilità di un contesto reale e che la metodologia ad alta fedeltà si conferma uno strumento da utilizzare ed implementare nella pratica formativa quotidiana.

P 23

5789

CASE REPORT OF A RARE COMPLICATION: IS THE USE OF A SELDINGER GUIDE A SAFE METHOD FOR REMOVING A KNOTTED PICC?

Ramacciani Iseman C., Michela Passeri, Sabrina Signorini, Rajaa' Mahfoud, Marco Matassa, Debora Verdi, Marco Fiorenzi

Introduction: The knotting of a peripherally inserted central catheter (PICC) is a rare but clinically significant complication. PICCs are commonly used for long-term intravenous therapies. Despite their benefits, there are risks such as infections, thrombosis, and mechanical malfunctions. Knotting poses a unique challenge for diagnosis and treatment and can lead to severe complications like pulmonary embolism and vascular perforation.

Materials and methods: This case report describes an occurrence of PICC knotting in an 81-year-old woman. RESULTS A successful ultrasound-guided venipuncture of the right basilic vein was performed on first attempt. PICC was inserted without any issue using the Seldinger technique. A 4 Fr PICC was inserted without evidence of P-wave alterations despite tip-location maneuvers; however, the catheter was obstructed upon irrigation and its presence in the subclavian vein was not appreciable. Thus, removal was attempted, but resistance was encountered despite cautious maneuvers. The Seldinger guide was reinserted into the PICC lumen to provide better stiffness. With careful rotational maneuvers and slight traction, the PICC was finally removed, revealing a knot approximately 2 cm from the catheter tip.

Discussion: The formation of knots in small-caliber catheters is a rare but significant complication. Early diagnosis is crucial to avoid severe complications. Proper insertion techniques and continuous monitoring are essential to prevent knotting; however, the limited literature available does not offer adequate techniques for effectively resolving this issue. This case highlights the importance of training and responsiveness during PICC insertion and management.

Conclusions: This case report underscores the importance of early diagnosis and timely management of PICC knotting. Continuous training and proper insertion techniques are essential to prevent complications. Further research is necessary to optimize clinical practices and improve patient outcomes.

P 24

5790

L'APPLICAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN AREA CRITICA NELL'ERA DELLA SANITÀ 5.0. UNA SCOPING REVIEW

Cellura L., Luciano Cellura, Luigi Iule, Giuseppina Grungetti, Anna Maria Grungetti.

Introduzione: L'intelligenza artificiale (IA) ha un grande potenziale per migliorare le cure e risultati sui pazienti critici. Nell'era della sanità 5.0 si stanno implementando promettenti progetti per migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi sanitari. Tuttavia, le evidenze attuali che descrivono una panoramica completa dell'impiego dell'IA in area critica risultano scarse. L'obiettivo di questa scoping review è descrivere lo stato dell'arte dell'AI in area critica, definendo e mappando gli usi documentati fino ad oggi in aree tematiche omogenee (domini).

Materiali e metodi: La ricerca è stata effettuata nei database di Medline, Embase, Cinahl e il motore di ricerca di Google Scholar seguendo la guida del Joanna Briggs Institute per scoping review. Lo screening, ammissibilità e l'estrazione dei dati sono stati condotti in cieco da due revisori indipendenti.

Risultati: sono stati individuati 57 articoli internazionali che individuavano eterogenee modalità di applicazione dell'AI in area critica e diverse figure sanitarie coinvolte.

Discussione: Dalla sintesi narrativa dei dati si evidenzia il ruolo sempre più centrale dell'AI in area critica, la descrizione e la mappatura dell'applicazione dell'AI hanno portato all'identificazione di 5 domini: 1) monitoraggio e diagnostica; 2) supporto decisionale; 3) raccolta di dati clinici; 4) supporto alla formazione Professionale; 5) assistenza virtuale. Tuttavia, in questo panorama complesso la figura infermieristica risulta poco valorizzata e coinvolta.

Conclusioni: Questi risultati forniscono una base teorica per la ricerca attuale e futura circa l'adozione della AI in area critica e il supporto allo sviluppo di strategie basate sull'evidenza per migliorare la pratica infermieristica attraverso l'implementazione di questa emergente tecnologia.

P 25

5791

IL RUOLO DELL'INFERMIERE NELLA LOTTA ALLE CLABSI

Khayamian Y.

Introduzione: Le infezioni del torrente sanguigno correlate all'assistenza e associate ai cateteri venosi centrali (CLABSI), pur rappresentando una causa significativa di morbidità e mortalità nelle unità di terapia intensiva neonatale, sono un problema ancora troppo spesso sottovalutato. Il CDC di Atlanta stima che ogni anno le CLABSI si associno a una maggiore morbidità, mortalità, ad una maggiore durata del ricovero in ospedale e ad un conseguente notevole incremento del costo delle cure associate al trattamento. Obiettivo di questo studio è identificare nella letteratura internazionale le migliori strategie da attuare nella lotta alle CLABSI in terapia intensiva neonatale e pediatrica.

Materiali e metodi: È stata condotta una rapid review della letteratura internazionale la cui ricerca si avvale di database elettronici quali PUBMED e COCHRANE secondo criteri di inclusione prestabiliti.

Risultati: L'implementazione di raccomandazioni basate sull'evidenza, il miglioramento delle pratiche di igiene delle mani, la scelta del tipo di dispositivo da utilizzare, le tecniche di inserimento, la gestione e la tempestiva rimozione dei cateteri quando non più necessari, il potenziamento dell'addestramento e della formazione del personale sanitario, sono strategie impiegate per prevenire e ridurre le CLABSI. Un'importante strategia per la prevenzione delle CLABSI nei pazienti pediatrici in terapia intensiva è l'uso di un bundle per l'inserimento e la gestione dei CVC una combinazione, cioè, di interventi basati sull'evidenza che, se eseguiti collettivamente e in modo affidabile, migliorano gli effetti assistenziali sui pazienti.

Discussione: La strategia migliore da implementare potrebbe quindi essere:

- Formazione specifica con acquisizione di competenze avanzate del personale di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) e Pediatrica (TIP);
- Revisione e Monitoraggio dei protocolli;
- Definizione e monitoraggio della presenza dei devices più appropriati;
- Identificazione di un gruppo di Infermieri con formazione avanzata con attività di supervisione, e tutoraggio per la gestione dei CVC e sorveglianza attiva delle CLABSI.

Conclusione: L'approccio bundle-based, se adeguatamente pianificato ed implementato, rappresenta uno strumento efficace per favorire il cambiamento e il miglioramento dei risultati, promuovendo il lavoro di equipe.

P 26

5792

VALUTAZIONE E TRATTAMENTO DEL DOLORE DA TRAUMA NEL BAMBINO IN FRIULI VENEZIA GIULIA: DAL TERRITORIO ALL'OSPEDALE. STUDIO DESCRITTIVO RETROSPETTIVO

Mariotti G., Schreiber Silvana, Cleva Manuel, Torelli Lucio, Buchini Sara, Speranza Valentina

Introduzione: Lo studio nasce dalla volontà di fornire uno spaccato di come avvengono rilevazione e trattamento del dolore da trauma nell'emergenza territoriale e nei pronto soccorso (1 generale e 1 pediatrico) di 2 realtà della regione Friuli Venezia Giulia. La letteratura ci dice che, soprattutto nell'emergenza extraterritoriale, nel bambino il dolore da trauma e' sottostimato e sotto trattato; la natura stressante dell'evento trauma e le potenziali sequele nel lungo termine di un dolore non trattato adeguatamente (sindromi somatoformi, ansia da ospedalizzazione, mancato accesso alle cure in età adulta), fanno sì che il dolore nel bambino debba essere gestito fin dai primi momenti della presa in carico.

L'obiettivo primario dello studio è descrivere come viene valutato e trattato il dolore nei bambini che accedono ai pronto soccorso e ai servizi di emergenza territoriale per cause traumatiche.

Gli obiettivi secondari sono: individuare la fascia di età dove viene rilevato e trattato meno, descrivendo gli strumenti in uso nelle realtà oggetto di studio; quantificare il tempo tra accettazione in pronto soccorso e somministrazione della terapia; descrivere i codici di uscita 118 prevalenti e caratteristiche degli equipaggi di soccorso.

Materiali e metodi: Tipo di studio: Retrospectivo descrittivo. Setting: Soccorso territoriale di Latisana e Trieste e PS generale di Latisana e pediatrico di Trieste. Campione: bambini 0-17 anni. Strumenti: sono state costruite 2 tabelle ad hoc. Raccolta dati: Sono stati reclutati nello studio tutti i pazienti soccorsi dall'emergenza territoriale, che rispondessero ai criteri di inclusione sovra citati, per traumi di qualsiasi entità. Analisi dei dati: Analisi descrittiva

Risultati: Dalla raccolta dati sono stati reclutati 334 pazienti totali, di cui 75 per l'ospedale di Latisana e 259 per quello di Trieste. Il dolore è rilevato il 15,6% nell'extraospedaliero e trattato solo nel 9,9% (nel 48,5% dei casi il trattamento è farmacologico e nel 51,5% non farmacologico). In pronto soccorso è rilevato il 92,3% delle volte (grazie ai programmi di sistema emergenza intraospedaliera che rendendo obbligatoria la rilevazione del dolore), mentre non rilevato il 7,7% (in pronto soccorso generico dove non c'era programma specifico pediatrico). E' trattato nel 47% dei casi e mediamente entro 13 minuti dall'accesso in entrambe le realtà. La raccolta dati ha mostrato che la fascia di età in cui il dolore viene trattato meno nel soccorso extra ospedaliero, è quella sotto l'anno di età. In tutti i bambini inclusi nello studio, lo strumento di raccolta dati nella fase extraospedaliera era la scheda 118 adulti, l'unica disponibile in regione, che presenta come scala di valutazione la Numerical Rating Scale (NRS). Emerge inoltre che il 31% dei pazienti valutati e trasportati dal servizio 118, arrivava in ospedale con dolore moderato/severo. I codici prevalenti di uscita in ambulanza erano gialli, nell'85% dei casi l'equipaggio Advanced Life Support con infermiere di cui il 10% delle volte con supporto di automedica che consentiva la somministrazione di farmaci.

Discussione: In Italia, l'Accordo Stato-Regioni con l'emanazione di linee guida per la realizzazione di un ospedale indolore che tenga conto dei bisogni analgesici del neonato e del bambino, sottolinea l'importanza di utilizzare strumenti adatti alle diverse età di pazienti. In particolare, le raccomandazioni prevedono l'utilizzo delle scale algometriche FLACC, WONG-BAKER e NRS in base all'età del bambino e la somministrazione di analgesici da parte dell'infermiere, sulla base di protocolli condivisi dall'équipe, se il punteggio ottenuto è > 4. Se parliamo di trauma, quello muscolo scheletrico è un evento molto frequente nell'infanzia e le fratture e le distorsioni sono uno degli eventi più dolorosi che possono colpire il bambino. Si stima, infatti, che un terzo dei bambini subisca una o più fratture all'età di 17 anni e che il 20% degli accessi al PS nei pazienti di età compresa tra 3 e 14 anni sia dovuto a traumi muscolo-scheletrici.

Dallo studio è emerso che nell'84% dei casi le schede 118 erano lasciate completamente in bianco sulla rilevazione del dolore, in quanto unico strumento in uso risulta essere la scala NRS, inadatta nella fascia d'età 0-8 anni. La letteratura infatti ci da come ri-

ferimenti dai 0 ai 3 anni la scala FLACC, dai 4 agli 8 la Wong-Baker, mentre solo dagli 8 anni in su e' indicata la NRS. Attualmente la scheda 118 adulto (con scala del dolore NRS) è l'unica disponibile in regione, non ne esiste una specifica pediatrica . La fascia di età più penalizzata risulta essere quella dai 0 ai 5 anni sia in termini di rilevazione che trattamento. Limiti dello studio: anno di ricerca parzialmente coinvolto da pandemia COVID 19; dati mancanti nelle schede 118; strumento di raccolta dati non validato.

Conclusioni: Lo studio conferma che il dolore è sottovalutato e sotto trattato e per quanto concerne la fase extra ospedaliera; è il primo condotto a livello nazionale in ambito neonatale e pediatrico. La fascia di età più penalizzata è quella 0-5 anni. Le schede 118 cartacee, pensate per l'adulto, risultano compilate in modo incompleto nell'11,7% dei casi e nell'84,4% dei casi veniva lasciata in bianco la parte relativa al dolore. La family centred care risulta poco presente nel contesto emergenza urgenza e poco documentata, assieme ai trattamenti non farmacologici. Sarebbe quindi utile innanzitutto l'informatizzazione delle schede 118, creandone una apposita per la popolazione pediatrica che comprenda anche la documentazione dei trattamenti non farmacologici (di ampio utilizzo nel trauma); a seguire un protocollo per la tempestiva presa in carico del dolore già dal soccorso extraospedaliero

P 27

5795

SVILUPPO DI SISTEMI DI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) PREDITTIVI DEL SUCCESSO DELL'ESTUBAZIONE NEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A VENTILAZIONE MECCANICA IN TERAPIA INTENSIVA, UNA REVISIONE NARRATIVA DELLA LETTERATURA

Cocci M., Giampaolletti A., Ciabattoni B., Montini A., Stella F., Sbaffi M., Di Silvio V.

Introduzione: La Ventilazione Meccanica (VM) è spesso indispensabile in molte condizioni cliniche. Tuttavia, appena le condizioni lo consentono, è necessario avviare il processo di svezzamento (weaning) dalla VM che permette, quando possibile, di procedere anche all'estubazione del paziente. Due sono i rischi che i clinici possono incontrare nello stabilire il giusto timing del weaning respiratorio, ossia, procedere a un'estubazione prematura, quando ancora il paziente non è in grado di respirare autonomamente con la conseguente necessità di una nuova reintubazione, o prolungare oltre il necessario il weaning con l'aumento consequenziale dei rischi della VM.

Per guidare la scelta dei clinici e a supporto dei protocolli di weaning, sono in fase di elaborazione e sperimentazione diversi sistemi di AI attraverso tre approcci principali, Machine Learning, Reti Neurali e Deep Learning, capaci di apprendere numerosi dati clinici, respiratori e ventilatori e trasformarli in algoritmi decisionali in grado di predire molto precocemente il timing per avviare il weaning respiratorio e per procedere all'estubazione in modo efficace e sicuro nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva e sottoposti a VM.

Scopo di questa revisione narrativa è verificare accuratezza, precisione, specificità e sensibilità dei più diffusi sistemi di AI nel predire il successo dell'estubazione dei pazienti sottoposti a VM in Terapia Intensiva.

Materiali e metodi: È stata condotta una revisione narrativa della letteratura consultando la banca dati MedLine attraverso il motore di ricerca PubMed. Sono stati selezionati tutti gli articoli completi pubblicati negli ultimi 10 anni riguardanti l'utilizzo di sistemi di AI per predire il successo dell'estubazione nei pazienti sottoposti a VM in Terapia Intensiva. Sono stati inclusi 11 articoli, di cui 8 studi osservazionali retrospettivi, uno studio osservazionale prospettico e 2 revisioni narrative.

Risultati: Il campione è composto da pazienti adulti sottoposti a VM da almeno 24-48 ore, principalmente quadri di insufficienza respiratoria, traumi, pazienti neurologici. In 3 studi viene precisato che il weaning è riuscito se il paziente estubato non viene sottoposto a nuova intubazione nelle successive 48-72 ore; in uno studio, invece, il criterio per il successo del weaning è che l'estubazione avvenga nello stesso giorno dello Spontaneous Breathing Trial (SBT). Tutti gli studi comparano l'accuratezza, la precisione, la specificità e la sensibilità dei modelli predittivi di estubazione quando si utilizzano esclusivamente i tradizionali protocolli di weaning e quando a tali protocolli si unisce l'utilizzo di un sistema di AI (i più citati: Random Forest, Logistic Regression, Support Vector Machine, Light-GBM, XGBoost, CatBoost, Reti Neurali) che combina solo parametri ventilatori e respiratori (uno studio), o anche parametri cardiocircolatori (quattro studi), neurologici (due studi) e variabili cliniche come BMI e stato immunodepressivo (uno studio) o, in un caso, l'età. In tutti gli studi esaminati, integrare un sistema di AI con il protocollo di weaning accresce i valori di AUC, accuratezza e FI score permettendo ai clinici di individuare o addirittura conoscere in anticipo il momento per avviare il weaning e procedere a un'estubazione efficace.

Discussione: Associare al protocollo di weaning un sistema di AI aumenta effettivamente accuratezza, precisione, sensibilità e specificità dell'algoritmo decisionale in tutti gli studi esaminati. Tuttavia, va considerato che i parametri acquisiti dai sistemi di AI non sono uniformi in tutti gli studi, ma selezionati nei singoli centri ed estremamente variegati per numerosità e tipologia. Pertanto, i modelli predittivi, per quanto risultino tutti performanti, non sono standardizzati. Va sicuramente considerato il peso dei parametri riferiti anche a variabili cliniche, condizioni neurologiche o cardiovascolari che, insieme a dati più specificatamente respiratori e ventilatori, condizionano in ogni caso il successo del weaning.

Inoltre, va sottolineata l'importanza del parametro "giorni di ventilazione meccanica", che necessariamente influenza la scelta di avviare il weaning o ne condiziona la durata e, persino, l'esito; non a caso, molti studi affermano che è uno dei parametri combinati nei sistemi di AI con maggior peso fra quelli ventilatori e respiratori.

Uno studio evidenzia che tali modelli decisionali potrebbero permettere di predire prima dell'intubazione il successo del weaning in pazienti che, per le loro condizioni cliniche o per la patologia di base, sono in realtà candidabili a end-of-life care e per i quali l'intubazione potrebbe essere una manovra non necessaria.

Conclusioni: Servirsi di sistemi di AI può risultare utile per supportare i clinici nella decisione di avviare con il giusto timing o, addirittura, con anticipo il weaning dalla VM o per procedere all'estubazione in modo efficace e sicuro. Una VM prolungata, infatti, rende più difficoltoso anche il weaning stesso con l'aumento, di conseguenza, del rischio di contrarre infezioni, allungare i tempi della degenza

e incrementarne i costi. Tali sistemi di AI, tuttavia, necessitano ancora di sperimentazione e validazione che li rendano maggiormente standardizzati e performanti.

P 28

5800

REALISMO E FEDELITÀ NELLA FORMAZIONE IN SIMULAZIONE: UNO STUDIO PILOTA IN EMERGENZA/URGENZA

Valeri N., Arianna Pasquaretta, Andrea Giampaolletti, Erica Adrario, Daniele Messi

Introduzione: E' largamente dimostrato che il mantenimento di un sapere dettagliato in studenti in età adulta è difficile per le abilità specifiche che vengono utilizzate raramente, indipendentemente dal tempo in cui gli operatori sanitari sono stati formati; la simulazione ha però dimostrato di garantire risultati migliori in termini di conservazione delle conoscenze e delle abilità tecniche e non tecniche in emergenza (RCP nello specifico), rispetto alla formazione standard. Nel dettaglio gli effetti della simulazione nelle non technical skills si traducono in miglioramento della leadership clinica ed aumento dell'autostima, maggior consapevolezza della situazione e sviluppo pensiero critico. Le sessioni di simulazione sono molto apprezzate dagli studenti, che le considerano più coinvolgenti ed immersive. L'obiettivo di tale studio pilota è pertanto quello di valutare come l'introduzione di un setting a media fedeltà, unitamente all'utilizzo di volti iperrealistici possano migliorare la formazione sulla rianimazione cardiopolmonare

Materiali e metodi: 14 CPSI hanno partecipato ad un corso BLS all'interno del quale era previsto l'utilizzo di manichini con volti iperrealistici ed una sessione di simulazione a media fedeltà, accessibile solo dopo che tutti i discenti avessero acquisito le abilità di esecutore esperto. Durante la sessione formativa, sono state registrate le performance tramite l'ausilio del LAERDAL® Simpad Plus, è stata somministrata la scala STAI per la valutazione dell'ansia in tre momenti differenti, la scala NASA TLX per il carico cognitivo al termine del corso ed è stata compilata dagli sperimentatori la Scala OTTAWA per la valutazione delle competenze non tecniche.

Risultati: E' stato registrato un calo della performance, al passaggio dallo scenario standard a quello simulato, attribuibile per lo più alla qualità delle compressioni che non a quella delle ventilazioni. L'introduzione dello scenario a media fedeltà fa sì che i discenti non riescano sempre a porsi nelle condizioni ottimali per l'esecuzione di un RCP di alta qualità (giusta altezza del letto, rimozione delle sponde e del cuscino); la maschera d'altrocanto non ostacola la corretta esecuzione delle ventilazioni. L'ansia subisce un andamento variabile all'interno della sessione formativa che conferma la teoria dell'assorbimento delle emozioni negative a favore di una maggiore concentrazione sull'apprendimento oltre che soddisfazione personale. Il carico cognitivo è stato ritenuto significativo per l'apprendimento. I risultati inerenti la scala di Ottawa, mostrano risultati promettenti in termini di perfezionamento delle soft skills.

Discussione: Il decremento della qualità della performance complessiva (in media del 22%) al passaggio dallo scenario semplice del BLS a quello con simulazione a media fedeltà non può essere attribuibile non solo alla maschera iperrealistica, che di per sé genera timore al primo approccio, ma perlopiù al setting che riproponeva fedelmente la realtà di una stanza di degenza ordinaria. Tale prospettiva dovrebbe farci riflettere sull'importanza della formazione in simulazione, come strumento in grado di fornire ai partecipanti un ambiente di apprendimento in cui sviluppare abilità tecniche e non tecniche, sicuro e controllato, che permetta ai partecipanti di commettere errori, correggerli in tempo reale ed imparare da essi, senza timore di compromettere la sicurezza del paziente. La simulazione è ritenuta in letteratura superiore ad altri metodi di insegnamento nel migliorare la conoscenza e le prestazioni degli studenti quando sono esposti a scenari di condizioni cliniche pericolose per la vita, confermandone sempre di più l'importanza dell'inserimento della stessa nei programmi educativi accademici, in particolare per la gestione di eventi clinicamente acuti. E' molto apprezzata dagli studenti, che sperimentano una riduzione di ansia e stress nella vita lavorativa che si traduce in maggior sicurezza per il paziente; seppur minimo è apprezzabile il miglioramento della performance a seguito di sessioni di debriefing. L'analisi della scala di Ottawa mostra come questa esperienza ha potenziato l'abilità comunicativa del campione di soggetti arruolati nello studio. I risultati inerenti lo stress cognitivo andrebbero comparati con la misurazione di parametri oggettivi (FC, FR, Cortisolo), che permettono di associare lo stato d'animo alla performance, così come al carico cognitivo.

Conclusione: La simulazione si è rivelata fondamentale nel migliorare le abilità tecniche e non, è ben accolta dagli studenti che sentono il bisogno di inserirla nei programmi di formazione di base e post base. Questo studio pilota presenta dei limiti intrinseci quali la ridotta numerosità campionaria, l'incapacità di definire la variabile dominante tra setting e maschera e l'incapacità di procedere con analisi di statistica inferenziale, data la mancata assegnazione di un codice univoco di riferimento che permetta di correlare le risposte dei singoli soggetti. Tale studio necessita inoltre di essere riproposto ad una popolazione più ampia per permettere la generalizzazione dei risultati e andrebbe seguito da una fase di follow up per monitorare l'effetto della formazione nel tempo.

P 29

5820

OVERVIEW DELL'APPLICABILITÀ E DELLE POTENZIALITÀ DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELLA PREVENZIONE E TRATTAMENTO DEI SINTOMI DELLA POST INTENSIVE CARE SYNDROME (PICS) – NAVIGARE VERSO IL FUTURO DELL'ASSISTENZA IN TERAPIA INTENSIVA

Ciprian V., Pascarelli Letizia, Cellura Luciano, Palermo Gabriele Carmelo, Quaini Attilio, Grugnetti Giuseppina, Grugnetti Anna Maria

Introduzione: La PICS o Sindrome da Post Terapia Intensiva, rappresenta una combinazione di disturbi cognitivi, fisici e psicologici (perdita di memoria, difficoltà di concentrazione, ansia, depressione e PTSD – disturbo post traumatico da stress -) che insorgono o peggiorano in seguito alla permanenza del paziente in Terapia Intensiva e che compromettono la qualità della vita. Riconosciuta in

letteratura come nuova entità clinica, la PICS richiede un maggiore investimento nella ricerca anche a causa degli elevati costi che comporta per le persone colpite e per i Sistemi Sanitari stessi. Considerando l'avvento della Sanità 5.0 e l'aumentato utilizzo dell'Intelligenza Artificiale (IA) in ambito intensivo al fine di migliorare il monitoraggio dei pazienti, la diagnosi e la gestione dei percorsi di cura, l'IA può essere utile nel prevenire e trattare, i sintomi della PICS favorendo la diagnosi precoce di alcuni sintomi, consentendo la personalizzazione dei piani di cura e riabilitazione e potendo costituire un supporto continuo ai professionisti coinvolti in questi percorsi clinico-assistenziali. Tuttavia, l'integrazione di queste nuove tecnologie in ambito clinico-assistenziale, ad oggi appare nebuloso. Questo studio esplora il potenziale dell'implementazione dell'IA nella gestione dei sintomi della PICS andando ad analizzare la più recente letteratura per valutarne l'uso nel supportare il miglioramento della qualità della vita dei pazienti e nel ridurre i costi PICS correlati.

Materiali e metodi: È stata condotta una revisione narrativa attraverso i database MEDLINE, EMBASE, CINAHL e il motore di ricerca Google Scholar, seguita da un'analisi concettuale secondo l'approccio di Walker e Avant. La ricerca è stata condotta utilizzando keywords interconnesse da operatori booleani, considerando articoli pubblicati tra il 2014 e il 2024. Sono stati inclusi studi quantitativi, qualitativi e revisioni di letteratura; questo ha garantito una copertura completa delle evidenze disponibili sull'uso dell'IA nella gestione dei sintomi della PICS, identificando tendenze emergenti e lacune nella ricerca.

Risultati: Al termine del processo di screening e valutazione di ammissibilità, sono stati inclusi 65 articoli che rispettavano i criteri d'inclusione definiti; considerata l'eterogeneità degli studi selezionati, è stata condotta una sintesi narrativa dei dati emersi, senza metanalisi.

Dall'analisi concettuale, condotta secondo la metodologia di Walker e Avant, sono state identificate tre aree tematiche omogenee: Supporto Decisionale, Monitoraggio e Diagnostica ed Assistenza Virtuale.

Discussione: Nel Supporto Decisionale, l'IA risulta cruciale nell'assistere i professionisti nelle decisioni clinico-assistenziali: analizzando grandi volumi di dati può fornire raccomandazioni basate su evidenze scientifiche. Haines et al. (2020) dimostrano come l'IA possa prevedere il rischio di disabilità post terapia intensiva, migliorando la pianificazione degli interventi per i pazienti affetti da PICS. Lennon et al. (2023), esplorano invece l'uso dell'IA nel trattamento della depressione, condizione frequentemente associata alla PICS.

Nell'ambito del Monitoraggio e Diagnostica, l'uso di algoritmi avanzati ha permesso la rilevazione precoce dei segni di deterioramento clinico; Zhang et al. (2022), hanno dimostrato come l'IA possa prevenire e gestire il delirium, migliorando la qualità del monitoraggio e consentendo interventi tempestivi.

Nell'Assistenza Virtuale, tecnologie come chatbot, realtà aumentata e virtuale si sono dimostrate efficaci nel fornire supporto psicologico ed educativo agli utenti ed ai caregiver, migliorando l'aderenza ai trattamenti e riducendo l'ansia. Nell' studio di Yilma et al. (2024) si prevede l'uso del machine learning per intercettare e ridurre le compromissioni psicologiche della PICS, così come Bruno et al. (2022) hanno evidenziato gli stessi outcome, grazie ai benefici correlati all'uso della realtà aumentata e virtuale in ambito intensivo andando di conseguenza a facilitare il recupero e migliorando il benessere generale.

Conclusione: Questo studio offre una panoramica completa delle potenziali applicazioni dell'IA nella gestione della PICS, evidenziando la possibilità di rivoluzionare la qualità delle cure e l'efficacia dei trattamenti. Le future ricerche dovrebbero concentrarsi sulle modalità di integrazione pratica dell'IA nei contesti assistenziali, sviluppando un quadro normativo che ne faciliti l'adozione ed assicurarne un uso etico e sicuro. Gli infermieri di area critica possono beneficiare dell'IA per ottimizzare il loro lavoro, migliorare l'interazione con i pazienti e garantire un'assistenza personalizzata ed efficiente, rendendo inoltre il lavoro più gratificante e sostenibile.

P 30

5824

VALUTAZIONE DEI PAZIENTI SOTTOPOSTI AD INTERVENTO CHIRURGICO CHE NECESSITANO DI MONITORAGGIO POST-OPERATORIO IN TERAPIA INTENSIVA

Franguelli M., Maria Paola Albertini, Marta Brunetta, Stefania Mosconi, Filippo Binda, Carlo Scala

Introduzione: Oggi nelle varie realtà ospedaliere accede un'utenza sempre più complessa: età media più alta, politerapie, maggiori comorbilità e questo, insieme alla tipologia di intervento chirurgico cui i pazienti sono sottoposti si stabilisce a priori la necessità di monitoraggio post-operatorio protetto in terapia intensiva. I pazienti che accedono alla terapia Intensiva sono portatori di device a supporto delle funzioni vitali e la loro tipologia fornisce un'indicazione della complessità dell'assistenza erogata dall'infermiere di sala operatoria.

OBIETTIVO: Rilevare il numero di pazienti che necessita di monitoraggio post-operatorio in Terapia Intensiva per specialità e valutare numero e tipologia di device con cui il paziente viene dimesso dal Blocco Operatorio.

MATERIALE E METODI: Studio osservazionale retrospettivo monocentrico realizzato nei blocchi operatori della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. Tutti i dati analizzati sono stati registrati con l'applicativo Ormaweb4Care (Dedalus Italia S.p.A.) nel periodo che intercorre tra maggio 2023 e dicembre 2023.

Risultati: Nel periodo tra maggio 2023 e dicembre 2023 nelle 24 sale operatorie della Fondazione IRCCS Ca' Grande Ospedale Maggiore Policlinico di Milano sono stati eseguiti 14398 interventi chirurgici, al termine dei quali 949 pazienti (il 6.50%) sono stati trasferiti nei reparti di terapia intensiva. Il 21.5% (204) dei pazienti trasferiti in terapia intensiva era stato sottoposto ad un intervento di neurochirurgia, il 19.2% (182) ad un intervento di cardiocirurgia, il 10.1% (96) ad un intervento di chirurgia pediatrica e il 9.6% (91) ad uno

di chirurgia d'urgenza. I devices posizionati e presenti all'arrivo nel reparto di terapia intensiva includono: supporti per le vie aeree (tubi orotracheali o tracheostomie), monitoraggio della pressione arteriosa invasiva, vie di infusione centrali e/o periferiche, drenaggi, sondini naso-gastrici, cateteri di swan ganz.

Il 61% (124) dei pazienti sottoposti ad interventi di neurochirurgia vengono trasferiti intubati in terapia intensiva, il 72% (146) con un accesso arterioso, il 71% (145) con un drenaggio e il 4% (9) con due drenaggi, mentre il 65% (132) presenta un catetere vescicale, il 78% (159) ha due accessi venosi periferici il 17% (35) un catetere venoso centrale.

Il 79% (143) dei pazienti sottoposti ad interventi di cardiocirurgia presenta un tubo orotracheale, il 95% (172) un accesso arterioso, il 92% (167) un catetere venoso centrale, l'87% (159) un catetere vescicale, l'80% (145) un drenaggio, il 52% (95) un catetere di swan ganz e il 48% (88) un sondino naso gastrico.

Il 42% (40) dei pazienti trasferiti in terapia intensiva dopo un intervento di chirurgia pediatrica presenta un tubo orotracheale, il 60% (58) ha un catetere venoso centrale e il 52% (50) ha più di un accesso venoso periferico; il 30% (29) ha un sondino naso gastrico e il 35% (34) un catetere vescicale, mentre il 21% (20) presenta anche un drenaggio.

Discussione: In base all'analisi dei dati si evince che i pazienti sottoposti ad interventi di NCH, cardiocirurgia, chirurgia d'urgenza e chirurgia pediatrica sono quelli che più frequentemente sono ricoverati in TI per il monitoraggio post-operatorio. L'analisi di questi dati aiuta gli infermieri di sala operatoria nella preparazione del materiale occorrente per tipologia di specialità e intervento. Inoltre, conoscere la quantità e la tipologia di device utilizzati nel corso degli interventi chirurgici consente di ottimizzare le giacenze di magazzino presso il blocco operatorio per la parte inerente all'anestesia.

Conclusioni: Conoscere quantità e tipologia di device utilizzata presso ciascuna sala operatoria consente di ottimizzare la preparazione del materiale necessario per ogni intervento e di gestire in modo efficiente i dispositivi medici in ciascun blocco operatorio.

P 31

5831

COMPETENZE DELL'INFERMIERE DI ELISOCORSO: UNO STUDIO FENOMENOLOGICO

Dignani L., Giancarlo Marchetti, Valeria Barbizzi, Nadia Moroni, Elisa Andreoli, Susi Girotti

Introduzione: Il Servizio di Elisoccorso è caratterizzato da alta intensità di cure ed elevata complessità assistenziale, per cui ai sanitari che vi afferiscono sono richieste un alto grado di professionalità e competenza.

Nonostante il ruolo cruciale dell'addestramento necessario per lavorare in Elisoccorso, requisiti di accesso e mantenimento delle competenze sono descritti in maniera disomogenea dalla letteratura internazionale: questo per la differente organizzazione dei servizi sanitari nei vari contesti nazionali, e per l'assenza di una normativa che regolamenti in maniera uniforme la formazione nell'ambito dell'Elisoccorso.

Gli studi scientifici evidenziano, che i percorsi formativi per gli Infermieri che accedono al Servizio sono difformi, in termini di durata, contenuti e certificazioni.

Anche nel contesto nazionale, i requisiti di accesso per l'Infermiere di Elisoccorso appaiono differenti in termini di limite di età, esperienza nell'abito dell'area critica, di certificazioni possedute e di programma formativo di inserimento.

Considerata l'assenza di uno standard internazionale per lo sviluppo ed il mantenimento delle competenze, questo studio ha lo scopo di esplorare il vissuto degli Infermieri che lavorano in Elisoccorso rispetto alle competenze richieste.

Materiali e metodi: È stato condotto uno studio qualitativo fenomenologico descrittivo.

Il campione era costituito dagli Infermieri afferenti al Servizio di Elisoccorso di un'Azienda Ospedaliera del Centro Italia, arruolati fino a saturazione dei dati.

I dati sono stati acquisiti nel periodo luglio-dicembre 2022, tramite interviste semi-strutturate, svolte "face to face" attraverso tre domande guida. Ogni intervista è stata condotta da un unico ricercatore, registrata e successivamente trascritta verbatim.

L'analisi dei dati è avvenuta attraverso il metodo della content analysis proposto da Graneheim e Lundman.

Risultati: Hanno partecipato allo studio 21 Infermieri. Il campione era prevalentemente maschile (52%), con un'età media di 44,6 (DS 5.3), un'esperienza lavorativa di 21.7 anni (DS 6) e un'esperienza media in Elisoccorso di 10,7 anni (DS 8.4).

L'analisi dei dati ha portato all'identificazione di due temi: Competenze e Vissuto come infermieri di elisoccorso, da cui sono emerse 5 categorie (Conoscenze, Capacità, Certificazioni, Esperienza, Emozioni) e 13 sotto-categorie.

Dalle interviste è emersa la necessità di possedere conoscenze di natura sia clinica che tecnica, per garantire una gestione ottimale. Le capacità di natura tecnica sono ritenute indispensabili nella gestione di situazioni in emergenza, mentre quelle non-tecniche importanti per gestire al meglio l'ambiente operativo e i rapporti interni.

In ambito formativo, l'acquisizione di certificazioni accreditate viene considerata rilevante poiché incide sulla capacità decisionale, determinando schemi di pensieri e azioni uniformi.

L'esperienza ed il possesso di un INTRODUZIONE clinico nei setting di area critica incrementano le capacità intuitive e di giudizio, mentre le emozioni legate al coinvolgimento emotivo dell'operatore possono influenzare l'attività lavorativa e necessitano di meccanismi di gestione.

Discussione: Questo studio, in mancanza di standard univoci che definiscano i requisiti di accesso all'Elisoccorso e di mantenimento delle competenze, ha indagato il vissuto degli Infermieri, per comprenderne la percezione e le priorità formativo/esperienziali necessarie per svolgere tale ruolo.

In linea con i risultati della letteratura, la formazione certificata nell'ambito dell'emergenza-urgenza viene ritenuta rilevante per influenzare e strutturare il modo di lavorare, facilitando il decision making.

Come rilevato da diversi studi, la formazione dell'Infermiere di Elisoccorso deve essere supportata da esperienza professionale in area critica e deve prevedere l'approfondimento di conoscenze sia cliniche che prettamente tecniche.

Tra le competenze necessarie emerge quella di gestione del paziente politraumatizzato, in cui l'attenzione verte soprattutto sul controllo dell'emorragia, e del paziente pediatrico, ritenuto la più grande sfida da un punto di vista clinico ed emotivo.

L'esecuzione di procedure complesse o in ambienti operativi difficili e l'aspetto emotivo risultano modulati dalla consapevolezza di far parte di un team, dalla propria formazione e dalla coscienza del ruolo da svolgere. Di qui l'attuazione di un processo di gestione del self-control e di auto-valutazione, sia come individui, sia come professionisti.

Conclusioni: L'Infermiere di Elisoccorso è un professionista altamente specializzato, con competenze avanzate e specialistiche per gestire le sfide quotidiane legate all'emergenza, tanto complesse quanto eterogenee.

L'abilità di agire prontamente e in modo appropriato richiede una conoscenza approfondita delle procedure, dell'ambiente operativo e del lavoro di squadra.

I risultati emersi sottolineano l'esigenza di un approccio multidimensionale nella formazione degli Infermieri attraverso lo sviluppo di programmi formativi mirati, orientati a potenziarne competenze tecniche e soft skills.

Tuttavia, l'addestramento deve essere accompagnato da un forte impegno professionale e da un'attitudine individuale a gestire situazioni ad altissima complessità.

P 32

5833

ADESIONE INFERMIERISTICA ALLE BUONE PRATICHE PER LA GESTIONE DELLE HAP E DELLE VAP

Dominici S., Andrea Pazzini, Elisa Morri, Simona Di Giandomenico

Introduzione: Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) rappresentano una sfida primaria nei reparti di Terapia Intensiva, dove i pazienti, a causa della loro condizione clinica già compromessa all'ingresso, viene aggravata dell'uso di dispositivi medici invasivi, rendendoli ancora più vulnerabili e suscettibili alle infezioni. Per ridurre l'incidenza delle ICA e migliorare gli esiti clinici, è essenziale adottare quelle che vengono definite "buone pratiche per la prevenzione", basate su evidenze scientifiche. Queste pratiche non solo proteggono i pazienti, ma contribuiscono anche a contenere i costi sanitari, che aumentano esponenzialmente quando sono associati a complicanze infettive e alla sempre più difficile gestione della resistenza antimicrobica.

Tra le principali ICA in Terapia Intensiva vi sono le infezioni respiratorie: la polmonite acquisita in ospedale, HAP e la polmonite associata a ventilazione meccanica, VAP.

Il gruppo di lavoro ha deciso di monitorare le seguenti attività infermieristiche: l'igiene delle mani, che è il fondamento della prevenzione delle infezioni; la corretta gestione dei dispositivi medici invasivi, come i tubi endotracheali, e le cannule tracheostomiche; la gestione dei circuiti del ventilatore meccanico; la broncoaspirazione, l'igiene del cavo orale e la elevazione della testata del letto.

Obiettivi: Valutare l'adesione dell'equipe infermieristica alle buone pratiche e il suo effetto sull'incidenza delle infezioni respiratorie.

Materiali e metodi: Condurre uno Studio Osservazionale Prospettico di tre mesi attraverso un database in cui sono elencate le attività infermieristiche, legate alla gestione delle vie respiratorie, e quanto l'equipe aderisce alle buone pratiche.

Discussione e conclusione: L'uniformità delle attività assistenziali e l'adesione di esse alle buone pratiche da parte del corpo infermieristico sono essenziali per limitare l'incidenza delle infezioni respiratorie in terapia intensiva. I dati raccolti serviranno ad evidenziare i bisogni formativi dell'equipe per futuri interventi di miglioramento.

P 33

5835

I PROTOCOLLI DI TRIAGE A CINQUE CODICI PRESSO L'ASL TO4: SPERIMENTAZIONE E VALIDAZIONE ATTRAVERSO LA PIATTAFORMA MEDMOOD

Tulbure I., C. Dello Russo2, K. Solito1, L. Bianco, L. Fresco4, M. Fontana5, C. Occhiena5, P. Franzese

Introduzione: La digitalizzazione delle aziende sanitarie rappresenta una trasformazione cruciale nell'ambito della sanità moderna, apportando innovazioni che hanno rivoluzionato il modo in cui i servizi sanitari vengono erogati e gestiti. L'importanza del digitale è emersa con forza durante il periodo pandemico, rivelando il valore di strumenti avanzati come la telemedicina, le cartelle cliniche elettroniche e le piattaforme di e-learning. Questi strumenti hanno permesso una continuità operativa e formativa, anche in situazioni di emergenza.

In questo panorama si collocano i progetti dell'ASL TO4 le cui attività di formazione aziendale e formazione continua in medicina sono state progressivamente integrate con soluzioni digitali, in particolare attraverso la piattaforma Medmood. Durante la pandemia, la formazione online è diventata una necessità impellente, permettendo di mantenere aggiornato il personale sanitario nonostante le restrizioni fisiche. In questo contesto, il digitale ha fornito una risposta efficace alle esigenze emergenziali e ora si configura come uno strumento indispensabile per la pianificazione e programmazione della formazione e della ricerca anche in tempi post-emergenziali.

Nel 2023, all'interno del dipartimento di emergenza è emersa l'esigenza di revisionare i protocolli di triage in base alle direttive nazionali e regionali che prevedono l'impiego di cinque codici di priorità, utilizzati nelle MeCAU (Medicina di Emergenza e Accettazione Urgenza) dei quattro presidi ospedalieri dell'ASL TO4: Chivasso, Ciriè-Lanzo, Ivrea e Courgnè. Dopo la revisione è seguita una fase di

sperimentazione, nella quale i protocolli aggiornati sono stati testati utilizzando la piattaforma di e-learning Medmood. Questa piattaforma, già ampiamente adottata per la formazione aziendale, è stata utilizzata in un contesto nuovo, consentendo di raggiungere e coinvolgere trasversalmente i numerosi professionisti distribuiti nelle diverse sedi di sperimentazione.

L'obiettivo principale di questo studio è valutare l'impatto della revisione dei protocolli di triage all'interno dell'ASL T04, analizzando l'efficacia e l'efficienza dell'utilizzo della piattaforma di e-learning Medmood in questo processo. Si tratta di un'analisi fondamentale per comprendere come le tecnologie digitali possano migliorare la gestione sanitaria e la formazione continua del personale, garantendo al contempo una risposta pronta e adeguata alle sfide future.

Materiali e metodi: Il disegno di studio è osservazionale di valutazione dell'implementazione dei nuovi protocolli di triage.

Lo studio è stato condotto da un gruppo multidisciplinare, composto dagli infermieri esperti di triage, che hanno partecipato alla revisione dei protocolli, dalla Coordinatrice del Dipartimento di Emergenza, dalla Referente di Processo Area Emergenza Triage e dalla Progettista della formazione dell'Azienda.

Nella prima fase è stato costruito lo strumento attraverso cui gli infermieri triagisti dei quattro presidi coinvolti potessero accedere ai nuovi protocolli e raccogliere i dati della sperimentazione. Nello specifico è stata costruita una scheda di raccolta dati che prevedeva una compilazione scritta a domande chiuse e aperte, accessibile dalla piattaforma didattica Medmood. Il mandato della sperimentazione era di seguire i protocolli revisionati per attribuire il codice di triage e inserire nella piattaforma, disponibile online, i casi di triage in cui, durante la valutazione, si fossero verificate una o più delle seguenti condizioni:

- discrepanza tra il codice assegnato, secondo la valutazione clinica dell'infermiere di triage, e quello previsto dal protocollo;
- incomprensibilità degli item compresi nella descrizione del codice di priorità specifico
- assenza nel protocollo, secondo il giudizio dell'infermiere, di item caratterizzanti il caso di triage in corso di valutazione, ai fini della completa descrizione del codice di priorità.

Oltre alla scheda di raccolta dati, divise per sintomo di presentazione, è stato costruito un forum dove confrontare le esperienze dei triagisti sull'utilizzo dei protocolli revisionati.

Per rispondere al mandato di lavoro ogni postazione di triage è stata fornita di una copia cartacea dei protocolli, da poter utilizzare durante la fase di valutazione e di decisione del codice di triage. L'infermiere, durante la sperimentazione, aveva la possibilità di accedere sia dal computer di servizio, durante le ore lavorative, sia da dispositivi personali. La scheda poteva essere compilata in più momenti, salvando le risposte riportate, fino al completamento e invio definitivo in modo telematico.

Nella seconda fase sono stati analizzati i dati raccolti identificando gli elementi e le nozioni che più rappresentassero i concetti comuni dei partecipanti. Le osservazioni riportate sono state categorizzate in item da aggiungere per completare la definizione del codice, item da integrare per completare la definizione dell'item, item da eliminare perché superflui o fuorvianti per la valutazione e item da snellire perché ridondanti o eccessivamente limitanti per la decisione del codice di priorità.

Risultati: La sperimentazione dei protocolli revisionati nell'ASL T04 è avvenuta tra il 10 luglio 2023 e il 30 settembre 2023, vi hanno partecipato 137 infermieri di triage. Sono state raccolte 144 schede, una per ogni caso clinico di triage che l'infermiere desiderava segnalare, compilate su Medmood e distribuite su 25 protocolli revisionati. Il più citato è stato il protocollo del "Dolore toracico non traumatico" con 24 casi (17,4%), a seguire il protocollo del "Dolore addominale non traumatico" con 15 casi (10,4%). Non è stata fatta nessuna segnalazione per i protocolli sull'"Alterazione della coscienza", "Emorragie digestive", "Disturbi ostetrici", "Trauma vertebro-midollare", "Ustioni" e "Violenza di genere".

Dai dati sull'assegnazione del codice di priorità emerge che in 89 casi (61,8% del totale) l'infermiere di triage ha attribuito un codice inferiore rispetto al codice previsto dai protocolli, in 17 casi (11,8% del totale) ha attribuito un codice superiore rispetto ai protocolli e in 38 casi (26,4% del totale) ha attribuito un codice di priorità congruente. I casi di sottostima hanno riguardato con maggior frequenza il codice 2: in 36 casi (40,5% dei casi sottostimati) gli infermieri di triage hanno attribuito il codice 3 e in 10 casi (11,2% dei casi sottostimati) hanno attribuito il 4. I casi di sovrastima hanno riguardato con maggior frequenza il codice 4: in 10 casi (58,8% dei casi sovrastimati) l'infermiere ha attribuito il codice 3, mentre in 1 caso (5,9% dei casi sovrastimati) ha attribuito il codice 2.

Dall'analisi della comprensibilità dei contenuti degli item è emerso che in 56 schede (60,2%) l'item dovesse essere integrato, in 22 schede (23,7%) fosse utile aggiungere interi item a quelli già presenti per completare la descrizione del codice a cui è stato associato, in 11 schede (11,8%) è stato richiesto di snellire l'item e in 4 schede (4,3%) è stato chiesto di eliminare integralmente degli item dalla descrizione del codice.

Il forum è stato utilizzato ogniqualvolta l'infermiere di triage volesse condividere perplessità e osservazioni sui protocolli revisionati. Ogni esperienza riportata dall'utilizzatore nel forum è stata costantemente presa in esame da un membro del gruppo interdisciplinare, che ha partecipato alla revisione dei protocolli di triage.

Discussione: Questo studio si poneva come obiettivo quello di valutare l'impatto della revisione dei protocolli di triage all'interno dell'ASL T04, analizzando l'efficacia e l'efficienza dell'utilizzo della piattaforma di e-learning Medmood in questo processo.

Dalle risposte fornite sulle schede di raccolta dati su Medmood, possiamo dire che le domande create ad hoc per raggiungere l'obiettivo hanno raccolto i dati necessari e utili per completare la revisione dei nuovi protocolli di triage dell'ASL T04. L'utilizzo di questa piattaforma, già ampiamente adottata per la formazione aziendale, in un contesto nuovo come questo, ha consentito di raggiungere e coinvolgere trasversalmente i numerosi professionisti distribuiti nelle diverse sedi di sperimentazione. L'importanza di questo utilizzo innovativo risiede nel fatto che Medmood si è trasformata non solo in uno strumento formativo, ma anche in una potente piattaforma di ricerca. La possibilità di impiegare Medmood per la sperimentazione dei protocolli di triage ha permesso di raccogliere dati preziosi, monitorare in tempo reale le reazioni e i feedback degli operatori sanitari e valutare l'efficacia delle nuove procedure in un ambiente controllato e distribuito. Questa duplice funzione della piattaforma ha facilitato una diffusione capillare delle informazioni e ha garantito che le best practice potessero essere identificate, analizzate e condivise rapidamente tra tutti i presidi coinvolti. Medmood, quindi, non si limita a formare il personale, ma diventa un catalizzatore per l'innovazione e il miglioramento continuo, contribuendo in modo significativo alla ricerca clinica e organizzativa dell'ASL T04.

Conclusioni: Le piattaforme di e-learning rappresentano il futuro della formazione aziendale, ma hanno avuto una buona performance anche durante la fase sperimentale della revisione dei protocolli di triage. Le caratteristiche di flessibilità e semplicità nella fruizione, la possibilità di accesso remoto in qualsiasi momento e la conoscenza comune dello strumento da parte di tutti gli utilizzatori, hanno permesso a questo strumento di fornire i dati necessari allo svolgimento della sperimentazione, che si è conclusa con successo. Lo strumento ha raggiunto in maniera trasversale tutti i numerosi partecipanti, dislocati sui quattro presidi ospedalieri coinvolti. Per questi motivi, questo studio osservazionale risulta a favore dell'utilizzo della piattaforma di e-learning Medmood come strumento di ricerca e sperimentazione e non solo di formazione.

P 34

5839

LESIONI DA PRESSIONE AL TALLONE NEI PAZIENTI RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA: ANALISI DELLA QUALITA' DI VITA DOPO LA DIMISSIONE

Marelli F., Binda Filippo, Rossi Veronica, Laera Loredana, Villa Lucia, Brambilla Alessandra, Donati Kiran Joseph, Zainaghi Irene, Paola Roselli, Adamini Ileana

Il tallone è la seconda superficie corporea più soggetta allo sviluppo di lesioni da pressione (LDP) nei pazienti adulti ricoverati in terapia intensiva (TI) con un'incidenza pari al 38.9%.1 In particolare, le LDP al tallone rappresentano il 19.5% di tutte le LDP nel paziente critico.2 La presenza di una LDP al tallone si associa a un aumentato dolore e a un prolungamento dei tempi di degenza,3 condizioni che ostacolano il processo di recupero funzionale poiché limitano la mobilità e riducono notevolmente la qualità della vita (QoL). L'impatto di questo problema clinico sulla qualità di vita dei pazienti è dunque significativo. Lo scopo dello studio è valutare la percezione della QoL in una coorte di pazienti ricoverati nella terapia intensiva di un ospedale universitario che hanno sviluppato una LDP al tallone.

Materiali e metodi: Studio osservazionale prospettico che include tutti i pazienti adulti (età > 18 anni) di entrambi i sessi ricoverati nelle Terapie Intensive della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico che hanno sviluppato almeno una LDP al tallone nel periodo compreso tra gennaio 2022 e dicembre 2023. Sono stati registrati i dati demografici e le caratteristiche del campione (presenza di LDP prima/durante la degenza, sede e caratteristiche della lesione) mentre la QoL è stata indagata utilizzando il questionario EQ-5D-3L mediante intervista del paziente (ogni paziente arruolato ha espresso il proprio consenso informato per partecipare allo studio).

Risultati: Il campione è costituito da 73 pazienti da cui ne sono stati esclusi 21 deceduti durante il ricovero in TI. Per la parte del follow-up che indagava la QoL è stato possibile intervistare 39 pazienti. Il 53.8% (21/39) dei pazienti ha sviluppato una LDP al tallone destro o sinistro mentre il 25.6% (10/39) a entrambi i talloni. La maggior parte dei pazienti (21/39, 53.8%) è stata dimessa in una struttura riabilitativa o altro ospedale. La valutazione della QoL rileva che il 56.4% (22/39) e il 66.7% (26/39) riportano il livello 1 (assenza di problematica) per gli item mobilità e self-care e di riuscire deambulare senza ausili (29/39, 76.3%). Il livello di salute riportato dai pazienti è misurato mediante la scala EQ-5D-3L è pari a 65.6 ± 17.7 punti.

Discussione: Lo studio analizza la qualità della vita dei pazienti che hanno sviluppato lesioni da pressione al tallone dopo un ricovero in terapia intensiva. I risultati mostrano che il ricovero in terapia intensiva può avere effetti negativi a lungo termine. Le lesioni da pressione, comuni nei pazienti in terapia intensiva, possono infatti persistere fino a un anno e aumentare la mortalità. La maggior parte dei pazienti non riesce a riprendere le attività quotidiane come il lavoro e la guida, riportando un Indice di Barthel medio pari a 64.9 punti, indicativo di moderata dipendenza. Buona parte del campione intervistato dichiara di non svolgere più le attività di vita usuale (es.: attività lavorativa, guida di autoveicoli o attività sportiva) rispetto al periodo antecedente il ricovero. Questo dato è confermato da un altro studio4 in cui si esplicita come tutte le condizioni coesistenti post-dimissione dalla terapia intensiva sono associate qualitativamente e quantitativamente a compromissioni a lungo termine della QoL correlata alla salute, all'interruzione della socialità, al ritorno al lavoro e all'aumento dei costi sanitari.

Conclusioni: I risultati ottenuti mostrano una riduzione dell'autonomia dei pazienti con LDP al tallone. Diventa fondamentale implementare delle strategie preventive fin dall'ammissione in terapia intensiva per ridurre l'incidenza delle lesioni da pressione e migliorare così la QoL dei pazienti.

P 35

5852

ECMO BACK TO BASIC: UN CORSO MULTICENTRICO SULLA FORMAZIONE INFERMIERISTICA IN ECMO

Cusmà Piccione R., Gazzeri G., Ranzato K., Daca S.

Introduzione: L'ECMO è un dispositivo elettromedicale che ha lo scopo di supportare il sistema cardiocircolatorio nella configurazione veno – arteriosa (ECMO VA) ed il sistema respiratorio nella configurazione veno – venosa (ECMO VV). Tali dispositivi determinano un incremento del grado di complessità organizzativo, strutturale, tecnologico ed assistenziale che richiede centri e setting di riferimento, quali centri di riferimento per l'ECMO VV (es. rete RESPIRA) e centri cardiocirurgici per l'ECMO VA.

La formazione del personale esposto al paziente sottoposto a supporto ECMO risulta fondamentale per apprendere elementi assistenziali specifici nella gestione olistica, dall'impianto, al mantenimento, alla gestione delle urgenze – emergenze, alla rimozione.

Materiale e metodi: E' stato progettato e implementato un corso multicentrico per garantire l'acquisizione delle basi assistenziali infermieristiche del paziente in ECMO, analizzando il funzionamento e l'interazione con il paziente, le peculiarità assistenziali infermieristiche e la gestione delle urgenze – emergenze.

Risultati: Un totale di 90 infermieri è stato formato per la gestione del paziente in ECMO, incrementando il grado di consapevolezza professionale, sia in condizioni di elezione che di urgenza – emergenza.

Conclusioni: Come descritto in letteratura la formazione del personale infermieristico esposto all'assistenza di pazienti in ECMO ha avuto un esito importante nel ridurre l'incidenza delle principali complicanze correlate al trattamento ECMO, ha favorito una elevata qualità delle cure assistenziali.

P 36

5856

SHOCK ROOM 2.0: ANOTHER SETTING FOR A BETTER JOB - L'ESPERIENZA DEL PRONTO SOCCORSO OSPEDALE SAN DONATO DI AREZZO

Di Paola N., Monica Di Cioccio, Cinzia Garofalo, Silvia Cini

Il paziente critico rappresenta una sfida clinica comune in pronto soccorso, in questa categoria rientrano tutti i pazienti con codice di accesso di elevata priorità: emodinamica instabile, i percorsi tempo dipendenti, il percorso cuore fermo.

La Shock Room è dotata di due postazioni ed è situata tra i setting DEA e terapia intensiva ed è il luogo dove stabilizzare tutti i pazienti ,adulti o pediatrici , in fase acuta con situazioni di immediato pericolo di vita prima del trasferimento all'unità di terapia intensiva o altra destinazione. La nostra equipe designata alla gestione dei codici maggiori (codici 1 e 2 secondo algoritmi di triage Regione Toscana) durante un turno di lavoro è così composta : medico di pronto soccorso che può richiedere l'intervento di altre specialità mediche, due infermieri esperti di cui uno abilitato ad eseguire triage e responsabile della Shock Room per la durata del turno di lavoro ed un OSS.

L'equipe viene attivata dalla postazione di triage per i pazienti che giungono in autonomia al Pronto Soccorso o da chiamata da parte della Centrale operativa dell'emergenza territoriale di Arezzo, tale attivazione arriva su telefono cordless gestito dall'infermiere responsabile della Shock Room per quel turno.

Il seguente lavoro di restyling, iniziato dal mese di maggio 2024 ad oggi nasce dalla necessità di aggiornare questo ambiente con nuove tecnologie ,migliorarne gli aspetti organizzativi incentrando il suo ambiente interamente sull'approccio ABCDE unito alla necessità di migliorare le performance lavorative dell'equipe di gestione dei codici maggiori. Ciò si basa sulla realizzazione di unità mobili (carrelli) così divisi : carrello gestione vie aeree (airway+breathing adulto) , carrello circolo (Circulatory) con farmaci dell'emergenza nel primo cassetto e materiale per infusione di farmaci e liquidi nei restanti. E' stato creato un carrello a colonna con farmaci divisi per tipologia (cardiologici, neurologici, trombolitici, elettrolitici ecc..) , e potenziato il carrello accessi vascolari avanzati e drenaggi. Per la gestione del paziente in età pediatrica abbiamo rimodellato il carrello con presidi pediatrici dividendolo anch'esso in ABCDE consentendo maggiore facilità di accesso al materiale per la rianimazione cardiopolmonare. Peso ed altezza vengono valutate con il metodo Braselow e con il supporto di PEDIS Cards al fine di facilitare anche il calcolo delle dosi per la somministrazione di farmaci. Le postazioni di gestione del paziente sono state equipaggiate con monitor multiparametrici di ultima generazione , inseriti Ventilatore Hamilton e massaggiatore automatico Lucas.

L'aggiornamento delle tecnologie unite alla diversa ripartizione dei carrelli (A+B e C) in aree differenti della shock room ha permesso una migliore suddivisione del lavoro tra gli infermieri coinvolti tale da migliorare le prestazioni , con conseguente progresso di tutto team in termini di efficienza ed efficacia nella gestione del paziente critico.

P 37

5857

COMPLICANZE CLINICO-ASSISTENZIALI DURANTE LA PRONAZIONE NEI SOGGETTI IN TRATTAMENTO RESCUE CON ECMO (EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION), UNA SCOPING REVIEW

Di Mattia G., Daniele Messi, Rossini Leonardo, Paccone Domenico, Andrea Fazi

Introduzione: Nei pazienti adulti affetti da gravi quadri di ARDS refrattaria a molti dei trattamenti "convenzionali", la pronazione e soprattutto il trattamento extracorporeo con ECMO venovenoso rappresentano terapie rescue, alle quali sottoporre i soggetti con determinati pattern patologici tipici di quadri da insufficienza respiratoria.

Nel periodo post influenza H1N1 gli studi su pronazione ed ECMO sono aumentati discretamente per poi avere avuto un vero e proprio picco con la violenta comparsa del SARS-COV2. Tutt'oggi il supporto extracorporeo venovenoso viene utilizzato in gravi quadri respiratori e in casi soglia nella patologia traumatica toracica, che rappresenta un limite alla pronazione durante circolazione extracorporea.

Il supporto extra corporeo venovenoso arterioso ha indicazione in casi di shock cardiogeno refrattario (settico, tossico, post cardiomico, post ischemico), arresto cardiaco refrattario e E-CPR. L' ECMO VA non rappresenta un'interfaccia solitamente descritta in combinazione con la manovra di pronazione seppure qualche centro ne pubblica gli esiti.

Molte realtà sono restie alla pronazione durante il trattamento ECMO, considerate da un lato le complicanze dettate dalla complessità procedurale che prevede un team esperto e dall'altro la considerazione di letteratura che mostra dati da approfondire su altri outcome come la mortalità, chiamando in causa il principio di precauzione. Questa review cerca di analizzare le complicanze acute e statisticamente fatali descritte nella letteratura durante la procedura di pronazione in corso di circolazione extracorporea (ECMO).

Materiali e metodi: ricerca bibliografica pubmed/CINHAL/Scopus.

Stringa di ricerca

Pubmed:

((prone position or PP or prone positioning) and (ecmo or extracorporeal circulation or extracorporeal membrane oxygenation) and (ARDS or hypoxaemic patient) and complications)

343 risultati. Inseriti i filtri: 10 anni (234), free full text (140), systematic review, studi osservazionali (16) --> criteri di inclusione ed esclusione = 2

• Complications of Prone Positioning During Extracorporeal Membrane Oxygenation for Respiratory Failure: A Systematic Review. Rachel E Culbreth 1, Lynda T Goodfellow 2 Affiliations expand PMID: 26464520 DOI: 10.4187/respcare.03882

• Effect of prone positioning on survival in adult patients receiving venovenous extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. Laurent Papazian et al. Affiliations expand PMID: 35037993 PMCID: PMC8762989 DOI: 10.1007/s00134-021-06604-x

Scopus:

((prone position or PP or prone positioning) and (ecmo or extracorporeal circulation or extracorporeal membrane oxygenation) and (ARDS or hypoxaemic patient) and complications)

78 documenti. Inseriti i limiti: 10 anni (71 doc), open access, medicine, Nursing = 13 documenti --> criteri di inclusione ed esclusione = 3 (di cui 1 scartato perchè doppio dalle ricerche con CINAHL)

• Prone Positioning during Venovenous Extracorporeal Membrane Oxygenation in Acute Respiratory Distress Syndrome. A Multicenter Cohort Study and Propensity-matched Analysis. Marco Giani et al. PMID: 32941739 DOI: 10.1513/AnnalsATS.202006-625OC

• Prone Positioning During Veno-Venous Or Veno- Arterial Extracorporeal Membrane Oxygenation: Feasibility and Complications After Cardiothoracic Surgery DOI: https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1422297/v1 Thibaut Genty et al.

CINAHL :

((prone position or PP or prone positioning) and (ecmo or extracorporeal circulation or extracorporeal membrane oxygenation) and (ARDS or hypoxaemic patient) and complications)

3

Con limiti: 10 anni, free full text (123), title keyword "ecmo and prone position" (16) --> criteri di esclusione ed inclusione applicati = 2

• Combined Use of ECMO, Prone Positioning, and APRV in the Management of Severe COVID- 19 Patients. Ong, Stephanie L et al. DOI: 10.1177/11795484221134451

• Application of prone position in hypoxemic patients supported by Veno-venous ECMO. Lucchini et al. DOI: 10.1016/j.iccn.2018.04.002 Prisma Flow Chart.

Risultati: Gli articoli inclusi nello studio dichiarano che la pronazione in corso di trattamento ECMO VV – VA rappresenta una tecnica skills di equipe avanzata. La formazione/aggiornamento e training dell'equipe risultano essere fondamentali.

Tuttavia, i dati estrapolati mostrano che, le complicanze maggiori come la decannulazione accidentale, l'estubazione e la rimozione traumatica di presidi come CVC, drenaggi e cateteri sono eventi poco frequenti. Sono riportate decannulazioni negli studi di Ong 2022 DOI: 10.1177/11795484221134451, Culbreth 2016 DOI: 10.4187.

Ong et al 2022 riportano su un totale di 7 trattamenti ECMO VV, n° 3 interventi dettati da complicanze sulle cannule [n°1 decannulazione accidentale in corso di pronazione, n°1 sostituzione della cannula perché non performante, 1 cambio a causa di batteriemia].

Sono descritte cadute del flusso sangue in corso di pronazione e scarse sono state le interruzioni della manovra a causa di aritmie. I sanguinamenti sono le complicanze più riscontrate e frequenti ed anche difficilmente controllabili a causa dello stato coagulativo del paziente. Nonostante i circuiti siano rivestiti con sostanze biocompatibili, cercando di limitare la risposta infiammatoria (trombotica), data dal contatto della superficie ematica con la superficie del circuito, è necessario l'utilizzo di eparina/argatroban/bivalirudina. Difatti il controllo coagulativo del paziente in ECMO è un continuo bilanciamento tra rischio trombo-embolico ed emorragico.

L'obiettivo è ottenere una omeostasi dal punto di vista emocoagulativo che permetta una performance ottimale dell'ossigenatore riducendo i rischi di trombosi e di sanguinamento.

Giani et al 2022 riportano 16 casi di sanguinamento dal sito d'inserzione della cannula e un caso di aritmia ventricolare durante la pronazione. Inoltre, descrivono su un totale di 824 sessioni di pronazione, 53 hanno mostrato complicanze tali da richiedere un trattamento di emergenza.

Culbreth 2016 DOI: 10.4187 nella revisione riporta i risultati di Kipping 2014 che mostrano diverse percentuali di sanguinamento dai siti d'inserzione dei presidi, come cannule (14,9%), CVC (10,8%), drenaggi (13,5%) e tubo orotracheale (13,5%) su un totale di 12 pazienti.

Giani et al 2022 e Lucchini et al 2018 non descrivono casi di rimozione accidentale di presidi in corso di ECMO e durante la manovra di pronazione.

Thibautetal. (preprint)mostranorisultatiriguardantilapronazioneincorsoditratmentosiaveno-venosocheveno-arterioso. Dichiarano la rimozione accidentale della cannula di riperfusione arteriosa in corso di pronazione (1 caso). Non si evidenziano altre rimozioni accidentali. Su un totale di 87 sessioni di pronazione, 6 hanno richiesto un trattamento di emergenza, non si rileva descrizione più approfondita.

Descrivono inoltre un caso di arresto cardio circolatorio durante cambio circuito venovenoso arterioso e un caso di trombosi del filtro durante la degenza, complicanze clinico-assistenziali che possono essere riscontrate in corso di trattamento extracorporeo senza una diretta correlazione con la pronazione.

Non si registrano episodi di embolia aerea massiva del circuito. Solo un evento di questo tipo è stato descritto nello studio osservazionale di Kredel et al 2014 che non è considerato tra i risultati di questa scoping review poiché sono dichiarate movimentazioni laterali e non pronazioni.

8
L'analisi degli studi inglobati nella revisione di Papazian et al, che hanno dichiarato eventi avversi durante la pronazione, non riferiscono particolari complicanze relative alla dislocazione di presidi.

DISCUSSIONE E Conclusioni: Visti i risultati ottenuti dalla letteratura, riguardanti però lo studio della mortalità e degli scambi gassosi dei pazienti pronati durante il trattamento con ecmo (soprattutto veno venoso), mostrano come queste due tecniche rescue siano sempre più utilizzate e sottoposte a giudizio di efficacia ed efficienza. (Giani et al 2022; Papazian 2022)
Questa scoping review, invece, mira alla descrizione delle complicanze maggiori in corso di trattamento ECMO durante manovre abbastanza laboriose e rischiose come la pronazione. Esiti di decannulazione o estubazione accidentale possono, in questi casi, avere effetti drammatici e la casistica tutto sommato contenuta degli eventi, può essere utilizzata come base di partenza per maturare ancor di più la consapevolezza di formare equipe esperte al fine di ridurre il rischio di eventi avversi.
La valutazione del rischio di gravi complicanze è stata inglobata nella possibilità di riscontro durante il trasporto extra-ospedaliero, su gomma o su pala rotante, che non prevede pronazione ma esclusivamente il trattamento ECMO veno-venoso o veno-arterioso in emergenza. In tali situazioni l'equipe deve essere formata e pronta per eventi ad elevata expertise multidisciplinare.

P 38

5859

GESTIONE DEGLI EVENTI AD ALTO IMPATTO EMOTIVO PER IL PERSONALE SANITARIO DELL'AGENZIA REGIONALE EMERGENZA URGENZA (AREU). RISULTATI DEL MONITORAGGIO 2023

Ghidini M., Alessandro Valtolina, Rita Fioravanzo, Roseline Immormino, Sara Baraldi, Michele Pirovano

Introduzione: Il burnout tra gli operatori sanitari d'emergenza è una condizione caratterizzata da esaurimento emotivo, depersonalizzazione e ridotta realizzazione personale, risultante dall'intensa pressione lavorativa e dall'esposizione continua a situazioni critiche. Studi precedenti hanno evidenziato che il burnout è prevalente nel personale d'emergenza e che interventi mirati, come i programmi di peer support, possono ridurre significativamente questo fenomeno. L'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza (AREU) della Regione Lombardia ha sviluppato un servizio di supporto psicologico e peer support per il personale sanitario e tecnico in collaborazione con l'Istituto Europeo Di Psicotraumatologia E Stress Management (IEP), volto a fornire sostegno emotivo immediato e creare un collegamento con il servizio di psicologia. Questo progetto mira a normalizzare le reazioni emotive e promuovere la salute psicofisica degli operatori attraverso interventi di ascolto formale e informale. Il presente studio si propone di mappare l'entità degli eventi ad alto impatto emotivo nel periodo di osservazione, garantire un approccio proattivo al benessere del personale e verificare il funzionamento del software utilizzato per l'invio di notifiche automatiche.

Materiali e metodi: Lo studio osservazionale ha coinvolto il personale sanitario e tecnico dell'AREU in Lombardia. Il progetto di peer support è composto da circa 60 peer supporter distribuiti sul territorio, con un team di psicologi specializzati. Gli interventi di supporto includono ascolti formali e informali, formazione del personale, produzione di materiale informativo e azioni di sensibilizzazione. Gli eventi ad alto impatto emotivo sono stati segnalati attraverso un sistema di notifiche SMS, attivato durante le fasi del soccorso.

Risultati: Nel 2023, è stato registrato un elevato numero di eventi con forte impatto emotivo, con un sistema di notifica attivato in una buona parte dei casi. Questi eventi comprendevano varie situazioni critiche, tra cui autolesionismo, traumi gravi, violenza domestica e aggressioni, arresti cardiocircolatori in giovani pazienti e gravi malori nei bambini. Il servizio di supporto tra pari ha risposto prontamente, effettuando diverse forme di ascolto e, in alcuni casi, interventi psicologici. Nel primo trimestre del 2024, il numero di eventi segnalati è rimasto significativo, con un'alta percentuale di notifiche corrette tramite SMS.

Discussione: I risultati indicano che il servizio di peer support ha un impatto positivo sul benessere degli operatori sanitari, offrendo sostegno emotivo e riducendo i livelli di burnout. La compliance ai criteri operativi è alta, e il sistema di notifiche automatiche si è rivelato efficace. Tuttavia, lo studio presenta alcune limitazioni, come la variabilità nella partecipazione degli operatori e la necessità di ulteriori dati per valutare l'efficacia a lungo termine. Future ricerche potrebbero esplorare nuove strategie per migliorare il coinvolgimento degli operatori e ampliare il supporto psicologico.

Conclusioni: Lo studio ha dimostrato che il servizio di peer support può migliorare il benessere psicofisico del personale sanitario, riducendo il burnout e promuovendo un ambiente di lavoro più sano. È necessario continuare a monitorare l'efficacia del programma e studiare ulteriori interventi per supportare il personale d'emergenza.

P 39

5868

FORMAZIONE E MONITORAGGIO IN CARDIOANESTESIA CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Dal Canto G., Gruppo Infermieristico dell'U.O.C. Anestesia e Rianimazione Cardio-Toraco-Vascolare

Introduzione: L'infermiere di area critica cardiotoracica è in grado di orientare e gestire il percorso assistenziale dei pazienti e soprattutto in grado di prendere in cura la persona con complessità assistenziale, garantendone un monitoraggio ed un controllo competente e specifico realizzato con dispositivi complessi che richiedono un'adeguata formazione. Il monitoraggio intensivo permette di mettere in atto risposte assistenziali intensive, continue e tempestive per mezzo di criteri di azioni che si rendono necessari non solo per garantire la sopravvivenza della persona, ma anche per evitare l'insorgenza di complicanze tardive.

Obiettivo. Analizzare e valutare la compliance dell'infermiere in area critica cardiotoracica, dopo formazione nell'uso di strumenti di monitoraggio avanzato, al fine di riconoscere precocemente l'evento avverso ed evitare l'insorgenza di complicanze al paziente.

Materiali e metodi: Dopo la formazione sull'uso dello strumento (con lo specialist, poi teorica e dopo sul campo), viene somministrato un questionario per analizzare e valutare le abilità acquisite ed apportare conseguente miglioramento alle criticità.

RISULTATI E Conclusioni: Dall'esperienza risulta determinante l'efficacia della formazione durante lo svolgimento della prestazione lavorativa dell'infermiere in area cardiocirurgica per maggior capacità di gestire la tecnologia, per prestare precisione e accuratezza nell'uso di strumentazione e per maggior conoscenza ed interpretazione dei parametri rilevati.



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

www.aniarti.it

aniarti