

NEU

Rivista scientifica
di formazione infermieristica

2/2025 | aprile/giugno

tab edizioni

© 2025 Gruppo editoriale Tab s.r.l.
viale Manzoni 24/c
00185 Roma
www.tabedizioni.it

ISSN: 1723-25538

Prima edizione giugno 2025
ISBN versione cartacea 979-12-5669-144-9
ISBN versione digitale 979-12-5669-145-6

Stampato da The Factory s.r.l.
via Tiburtina 912
00156 Roma
per conto del Gruppo editoriale Tab s.r.l.

È vietata la riproduzione, anche parziale,
con qualsiasi mezzo effettuata, compresa
la fotocopia, senza l'autorizzazione
dell'editore. Tutti i diritti sono riservati.

Redazione

Direttore scientifico & direttore responsabile

Elsa Vitale
redazioneneu@Anin.it

Vicedirettore scientifico

Francesco Tarantini – Milano

Comitato di redazione

Laura Binello – Asti
Federico Cucci – Lecce
Maria Luisa Langella – Napoli
Alessia Lezzi – Lecce
Roberto Lupo – Lecce
Francesco Pastore -Bari
Sara Tambone – Nichelino (To)
Letizia Vola – Orbassano (To)

Comitato scientifico

Prof. Marco Fontanella
Neurochirurgo
(Università di Brescia)

Dott. Piergiorgio Lochner
Neurologo
(Università del Saarland, Germania)

Dott. Marco Gemma
Neurorianimatore
(Irccs | Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano)

Prof.ssa Roberta Sala
Filosofa politica
(Università Vita-Salute San Raffaele, Milano)

Prof.ssa Alessandra Sannella
Sociologa
(Università di Cassino e del Lazio Meridionale)

Prof.ssa Chiara Tripodina
Giurista
(Università del Piemonte Orientale)

Dott. Silvio Simeone
Ricercatore scienze infermieristiche
(Università Magna Græcia di Catanzaro)

Dott.ssa Annamaria Tanzi
Infermiere
(Dsm, Cps Struttura Semplice, Pavia)

Responsabile statistico

Prof.ssa Annamaria Porreca
Statistica
(Università San Raffaele, Roma)

Responsabile etico

Francesco Casile – Torino

Editing della rivista

Claudio Fasolis

Consiglio direttivo 2024-2028

Presidente: Giancarlo Mercurio – Alba (Cn)
Vicepresidente: Erika Pesce – Padova
Tesoriere: Davide Caruzzo – Udine
Segretario: Francesco Brandi – Napoli

Consiglieri nazionali

Michele Palazzolo – Lecce
Cristiana Rago – Firenze
Francesco Tarantini – Milano

Past president

Vanna Pellizzoli
Francesco Casile
Claudio Spairani
Milena Maccherozzi
Antonella Leto
Cristina Razzini
Giusy Pipitone

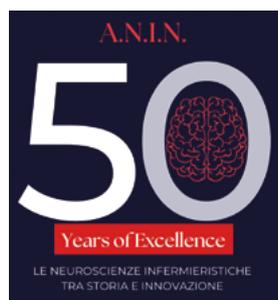
Webmaster

Sara De Franza

Grafica e impaginazione

tab edizioni

Registrazione Tribunale di Brescia n. 54/1995
Associazione Nazionale Infermieri
Neuroscienze



Info & contact: redazioneneu@anin.itInformazioni e contatti: redazioneneu@anin.it**HOW TO SEND AN ARTICLE TO «NEU» – RULES FOR AUTHORS**

«NEU», the press organ of the National Association of Neuroscience Nurses (ANIN), publishes, subject to the approval of the Editorial Board (EB), articles relating to the various functions and areas of general, clinical and pediatric neuroscience nursing, particularly in the fields of Neurology, Neurosurgery, Neuro-rehabilitation and Psychiatry. Nursing research articles are preferred with the aim of informing, updating, comparing good clinical practice, enhancing, promoting comparison and disseminating projects and experiences in the field.

Manuscripts should contain no more than 5000 words, abstract excluded – any exceptions may be taken into consideration by the EB. The opinions expressed by the Authors as well as any printing errors do not engage the responsibility of the periodical. The articles must not have already been proposed to other journals for publication; if they have already been published, they can be proposed to the Editorial Board only if accompanied by copyright by the first publisher. The text should be sent in DOC (Microsoft Word) and PDF (Adobe Reader) formats and contain two main files: **title page** including:

- **title** into both Italian and English;
- **name** and **surname** of each author;
- affiliation for each author;
- **address, telephone, e-mail** and/or **fax** of the **corresponding author**.

If necessary, the editorial staff will review the text of the abstract.

scientific paper must preferably be structured according to the following order: **title**: in Italian and English.

Structured abstract: in Italian and English. It should not exceed 300 words. It accurately reflects the content of the article not including references or abbreviations. The abstract session should be contained: aims and objectives of the study; background (indication of what is already known on this topic); materials and methods, results, conclusions (an indication of what this study adds to the topic).

Keywords: in Italian and English. They must necessarily be contained in the text (max 6).

Introduction briefly illustrates the nature and purpose of the work, with significant bibliographical citations, without including data and conclusions.

Materials and methods describe in detail the methods of selecting participants; the willingness of the interested subjects to want to participate in the study after completing the informed consent and the authorization of the competent Authorities (for example: Health Directorate) or the explicit approval of the local Ethics Committee; the technical information; the methods of statistical analysis.

Results provide clearly and concisely what emerged from the study, without being accompanied by the data table that generated the graph.

Discussion consists in explaining and commenting on the results found by comparing them with the initial objectives/hypotheses and/or possibly with those of other authors. It defines their importance for the purposes of the study and the possible application in the different sectors.

Conclusions summarize the results and the discussion, focusing on the main aspects that emerged and, on the strength/weakness of the study itself, announcing possible future research developments. They are indicators of how much the study contributes to research, professional practice and competence.

Citations in the text: the name of the author of the work must be reported in brackets followed by a comma and the publication date (e.g. Rossi, 2005). Where there are multiple authors of the same work, the name of the first followed by *et al.* will be sufficient (e.g. Barder *et al.*, 1994).

Iconography: graphs, if generated in Microsoft Excel or similar, must be sent accompanied by the data table that generated the graph;

Figures in digital JPG or TIFF format, with a minimum resolution of 300 dpi, should be sent numbered progressively with Arabic numerals and provided with suitable captions;

Tables should be numbered progressively with Roman numerals on separate sheets with relative headings; the approximate positioning of the tables and figures must be indicated in the body of the text.

Bibliography should be cited in the text as follows: (First author, year of publication). In the bibliography section, all bibliographic citations will be given in alphabetical order, as follows: Author 1, Author 2, ... (Year of publication), Title in italics, Full journal name in italics "", volume, page(s).

The **website number** must contain the date of the last consultation and the URL of the site; in the case of consultation of a document present on a site, specify the author and title of the document and the location on the site with the URL.

Inclusions among the authors: it must be specified who took part in the work for such a share as to be able to assume public responsibility for its content.

Acknowledgements: The authors and publishers explicitly authorize the use of quotations, data and illustrative materials taken from previous publications in accordance with the rules governing copyright.

The Editorial Board reserves the right to make minor changes to the text in form and/or style for editorial uniformity.

COME INVIARE UN ARTICOLO A «NEU» – NORME PER GLI AUTORI

«Neu», organo di stampa dell'Associazione Nazionale Infermieri Neuroscienze (ANIN), pubblica, previa approvazione del comitato di redazione (CdR), articoli relativi alle diverse funzioni ed ambiti delle scienze infermieristiche generali, cliniche, pediatriche delle neuroscienze in particolare nell'ambito della neurologia, neurochirurgia, neuro riabilitazione, psichiatria. Sono preferiti articoli di ricerca infermieristica con lo scopo di informare, aggiornare, raffrontare le buone pratiche cliniche, valorizzare, favorire il confronto e diffondere i progetti e le esperienze sul campo. Essi devono contenere non più di 5000 parole, abstract escluso – eventuali deroghe possono essere prese in considerazione dal CdR. Le opinioni espresse dagli autori così come eventuali errori di stampa non impegnano la responsabilità del periodico. Gli articoli non devono essere già stati proposti ad altre riviste per la pubblicazione; qualora fossero già stati pubblicati, possono essere proposti al CdR solo se corredati di copyright da parte del primo editore. I testi andranno inviati nei formati DOC (Microsoft Word) e PDF (Adobe Reader).

La **pagina iniziale** deve contenere:

- **titolo** in lingua italiana e inglese;
- **nome e cognome** di ogni autore;
- **nome e sede dell'ente di appartenenza**;
- **recapito, telefono, e-mail e/o fax dell'autore**.

In caso di necessità sarà cura della redazione rivedere il testo dell'abstract. I **lavori scientifici** devono essere strutturati preferibilmente secondo il seguente ordine: **titolo**: in italiano e inglese.

Abstract strutturato: in italiano e inglese. Non deve superare le 300 parole. Deve rispecchiare con precisione il contenuto dell'articolo. Non deve includere riferimenti o abbreviazioni. Deve contenere: finalità e obiettivi, background (indicazioni di quanto è già noto su questo argomento), disegno della ricerca, materiali e metodi, risultati, conclusioni (l'indicazione di quanto questo studio aggiunge al tema).

Keywords: in italiano e in inglese. Devono essere necessariamente contenute nel testo (massimo 6).

Introduzione: deve illustrare brevemente la natura e lo scopo del lavoro, con citazioni bibliografiche significative, senza includere dati e conclusioni.

Materiali e metodi: devono descrivere dettagliatamente: i metodi di selezione dei partecipanti; la volontà dei soggetti interessati di voler partecipare allo studio previa compilazione del consenso informato e l'autorizzazione delle autorità competenti (ad esempio: direzione sanitaria) o l'esplicita approvazione del comitato etico locale; le informazioni tecniche; le modalità di analisi statistica.

Risultati: forniscono con chiarezza e concisione quanto emerso dallo studio, senza alcun giudizio e/o parere dell'autore.

Discussione: consiste nello spiegare e commentare i risultati trovati confrontandoli con gli obiettivi iniziali/ipotesi e/o eventualmente con quelli di altri autori. Definisce la loro importanza ai fini dello studio e l'eventuale applicazione nei diversi settori.

Conclusioni: riassumono i risultati e la discussione, focalizzandosi sugli aspetti principali emersi e sulla forza/debolezza dello studio stesso preannunciando eventuali sviluppi di ricerca futuri. Costituiscono gli indicatori di quanto lo studio apporti alla ricerca, alla pratica professionale e alla competenza.

Le **citazioni nel testo**: bisogna riportare tra parentesi il nome dell'autore del lavoro seguito dalla virgola e dalla data di pubblicazione (es. Rossi, 2005). Ove presenti più autori dello stesso lavoro, il nome del primo seguito da *et al.* sarà sufficiente (es. Barder *et al.*, 1994).

L'iconografia: i **grafici**, se generati in Microsoft Excel o simili, dovranno essere inviati corredati della tabella dei dati che ha generato il grafico;

le **figure** in formato digitale JPG o TIFF, con risoluzione minima di 300 dpi, devono pervenire numerate progressivamente con numeri arabi e fornite di idonee didascalie; le **tabelle** devono essere numerate progressivamente con numeri romani su fogli separati con relative intestazioni;

il posizionamento approssimativo delle tabelle e delle figure va indicato nel corpo del testo.

La **bibliografia** deve essere citata nel testo nel modo seguente: (Primo autore, anno di pubblicazione). Nella sezione della bibliografia verranno riportate tutte le citazioni bibliografiche in ordine alfabetico, nel modo seguente: Autore 1, Autore 2, ... (Anno di pubblicazione), Titolo lavoro in corsivo, Nome della rivista completo tra caporali « », volume, pagina(e).

La **sitografia** deve contenere la data dell'ultima consultazione e l'URL del sito; in caso di consultazione di documento presente su un sito, specificare autore e titolo del documento e la collocazione nel sito con l'URL.

Inclusioni tra gli autori: deve essere specificato chi ha preso parte al lavoro per una quota tale da poter assumere pubblica responsabilità del suo contenuto.

Ringraziamenti/riconoscimenti: deve essere esplicitata l'autorizzazione degli autori e delle case editrici all'utilizzo delle citazioni, dei dati e dei materiali illustrativi ripresi da pubblicazioni precedenti in conformità con le norme che regolano il copyright.

Il CdR si riserva il diritto di apportare al testo minime modifiche di forma e/o di stile per uniformità redazionale.

Indice

- 5 Editoriale
Elsa Vitale, Francesco Casile
- 7 *Il paziente politraumatizzato. Ruolo e responsabilità dell'infermiere nell'applicazione dei presidi di immobilizzazione: revisione narrativa della letteratura*
Angelica Pancera, Federica Ilari, Elsa Vitale, Anna Lisa Bertolin, Luana Conte, Roberto Lupo, Antonino Calabrò
- 15 *Gli effetti della musicoterapia come terapia complementare nella gestione del dolore*
Cristiano Ranaldi, Giorgiana Piccarozzi
- 24 *Applicabilità del metodo Montessori ai pazienti dementi moderatamente gravi per ridurre l'aggressività. Studio qualitativo*
Elena Pizzi, Barbara Bruno
- 37 *Progetto ERMES – ERMeneutica del nursing come interpretazione di Senso. L'autobiografia nell'infermieristica*
Cesarina Prandi, Cinzia Gradellini, Monica Bianchi
- 53 *Intelligenza artificiale e assistenza infermieristica. Quali implicazioni etiche?*
Alessia Dendena, Maria Beatrice Tessadori
- 72 *Quando il territorio divide. Il paradosso della sanità pediatrica tra prossimità e specializzazione*
Mariacristina Pellegrino
- 74 *L'epidemiologia sia una leva per rinnovare il SSN*
Mario Fiumene

Editoriale

Elsa Vitale, direttore scientifico NEU 2025-2028

Francesco Casile, responsabile etico NEU 2025-2028

In questo numero si affronteranno temi che sono parte del nostro agire quotidiano come operatori della salute e influiscono in modo diretto e/o indiretto sulla nostra attività assistenziale.

La riorganizzazione territoriale dei servizi sanitari, delineata dal d.m. 77/2022, mira a garantire prossimità e inclusione. Tuttavia, la mancanza di competenze specifiche rischia di compromettere la qualità della presa in carico. La prossimità non può essere solo geografica: deve tradursi in accesso equo a cure competenti, integrate e relazionali. La sfida diviene pertanto sia etica che culturale (Pellegri, 2025).

È auspicabile che l'epidemiologia possa dare un fondamentale sostegno e una rinnovata fiducia al SSN. L'epidemiologia italiana dovrebbe essere chiamata a documentare le conseguenze dell'attuale stato di cose sulla salute della popolazione, di quella più fragile e deprivata soprattutto (Fiumene, 2025).

Consultare la letteratura scientifica per individuare quali siano le più recenti evidenze di interesse clinico disponibili sull'argomento, sarà utile al fine di comprendere se tale pratica risponda ancora ai criteri di validità o se risulti una metodica obsoleta (Pancera et al., 2025).

Tutti i professionisti sanitari dovrebbero attingere dall'epidemiologia per comprendere quali sfide affrontare nella propria attività. Ed è proprio in questo ambito che l'infermiere si confronta direttamente con il paziente e con la sua sofferenza. Gli interventi infermieristici mirati possono fornire sollievo e aumentare il comfort; tuttavia il dolore resta una delle grandi sfide per l'infermieristica. Nella ricerca vanno individuate le conoscenze utili per strutturare interventi infermieristici autonomi e mirati alla riduzione del dolore. L'infermiere ha la possibilità di riconoscere e intervenire precocemente sul dolore; attraverso azioni non farmacologiche può favorire l'analgesia e aumentare il comfort. Non esiste una valida ricerca scientifica italiana fatta da infermieri sebbene l'efficacia della musicoterapia sia ri-

conosciuta a livello mondiale (Ranaldi, Piccarozzi, 2025).

Tra i diversi approcci non farmacologici menzionati in letteratura, il metodo Montessori viene annoverato tra i più efficaci nei pazienti anziani affetti da demenza, riportando miglioramenti significativi nella sintomatologia comportamentale e psicologica, riducendo l'aggressività (Pizi, Bruno, 2025)

Nel contesto infermieristico, numerose sono le possibilità di formazione degli adulti, in particolare quelle inerenti le esperienze pregresse, le competenze e le motivazioni variegate. Il percorso autobiografico rappresenta uno strumento efficace per integrare l'esperienza personale con lo sviluppo professionale avanzato. L'eterogeneità dei profili suggerisce la necessità di differenziare l'accompagnamento didattico. L'inserimento della scrittura narrativa in percorsi strutturati favorisce l'elaborazione del sé e sostiene la *retention* nel SSN. I dati preliminari mostrano l'efficacia del metodo nel promuovere consapevolezza professionale, trasformando l'autobiografia in un potente strumento complementare nell'ambito educativo infermieristico (Prandi et al., 2025)

I recenti sviluppi tecnologici hanno altresì permesso all'intelligenza artificiale (IA) di trovare una importante collocazione nell'ambito delle scienze della vita, tramite applicazioni specialistiche utilizzate anche in ambito infermieristico. Senza dubbio l'IA offre numerosi vantaggi in ambito scientifico, organizzativo ed economico. Purtroppo, esistono anche diversi problemi etici correlati all'utilizzo di sistemi e applicativi di IA in ambito sanitario che non sono ancora stati affrontati in maniera adeguata. Il contributo che l'infermiere può dare è quello di favorire l'erogazione di cure *human-centered*. Per questo sarà indispensabile un buon livello di formazione specifica e la partecipazione degli infermieri a tutti i livelli (Dendena, Tessadori, 2025).

Riferimenti bibliografici

- Dendena A., Tessadori M.B. (2025), *Intelligenza artificiale e assistenza infermieristica: quali implicazioni etiche?*, «NEU», 2.
- Fiumene M. (2025), *L'epidemiologia sia una leva per rinnovare il SSN*, «NEU», 2.
- Pancera A., Ilari F., Vitale E., Bertolin A.L., Conte L., Lupo R., Calabrò A. (2025), *Il paziente politraumatizzato: ruolo e responsabilità dell'infermiere nell'applicazione dei presidi di immobilizzazione: revisione narrativa della letteratura*, «NEU», 2.
- Pellegrino M. (2025), *Quando il territorio divide. Il paradosso della sanità pediatrica tra prossimità e specializzazione*, «NEU», 2.
- Pizzi E., Bruno B. (2025), *Applicabilità del metodo Montessori ai pazienti dementi moderatamente gravi per ridurre l'aggressività: studio qualitativo*, «NEU», 2.
- Prandi C., Gradellini C., Bianchi M. (2025), *Progetto ER-MES – ERMEneutica del nursing come interpretazione di Senso. L'autobiografia nell'Infermieristica*, «NEU», 2.
- Ranaldi C., Piccarozzi G. (2025), *Gli effetti della musicoterapia come terapia complementare nella gestione del dolore*, «NEU», 2.

Il paziente politraumatizzato

Ruolo e responsabilità dell'infermiere nell'applicazione dei presidi di immobilizzazione: revisione narrativa della letteratura

Angelica Pancera, Onco-Ematology "Nuovo Ospedale degli Infermi" Hospital, ASL (Local Health Authority) Biella (BI), Italy

Federica Ilari, University of Oriental Piemonte Biella, Italy

Elsa Vitale, IRCCS Istituto Tumori "Giovanni Paolo II", Bari, Italia

Anna Lisa Bertolin, SPDC Nuovo Ospedale degli Infermi" Hospital, ASL (Local Health Authority) Biella (BI), Italy

Luana Conte, Università degli Studi di Palermo, Palermo, Italia

Roberto Lupo, San Giuseppe da Copertino Hospital, Local Health Authority Lecce, Italy

Antonino Calabrò, CSM "Nuovo Ospedale degli Infermi" Hospital, ASL (Local Health Authority) Biella (BI), Italy

Abstract: Il collare cervicale rigido rappresenta uno dei presidi di immobilizzazione più utilizzati per il trattamento di vittime di trauma nel preospedaliero ed in DEA. La presunta sicurezza del collare, a fronte di lesioni importanti, ha contribuito all'accettazione quasi dogmatica dell'efficacia e necessità di questo presidio in ogni contesto di applicazione, indipendentemente dalla dinamica del trauma e della clinica del paziente. L'immobilizzazione cervicale primaria con un collare rigido è appropriata solo durante il periodo di soccorso, successivamente è obbligatorio distinguere i pazienti che necessitano di immobilizzazione a lungo termine da quelli che possono farne a meno. Nonostante questo presidio venga applicato al fine di immobilizzare il rachide cervicale in caso di reale o sospetta lesione, può comportare lesioni prevenibili ad esso correlate, tra le più comuni le ulcere da decubito. Si ipotizza che i danni ai tessuti inizino entro 30 minuti dall'applicazione dello stesso. Questo concetto risulta importante soprattutto al giorno d'oggi, in cui il fenomeno del *boarding* e le lunghe attese in DEA comportano inevitabilmente un incremento del tempo d'attesa. Lo scopo di questo elaborato mira ad individuare in letteratura quali siano le più recenti evidenze sull'immobilizzazione, al fine di comprendere se tale pratica risponda ancora ai criteri di validità o se risulti una metodica obsoleta.

Parole chiave: collare rigido, supporto anteriore per la testa, regola canadese della colonna vertebrale, trauma del midollo spinale, trauma, midollo spinale.

Abstract: The rigid cervical collar represents one of the most widely used immobilisation devices for the treatment of trauma victims in the pre-hospital and in the DEA. The presumed safety of the collar in the face of major injuries has contributed to the almost dogmatic acceptance of the efficacy and necessity of this device in every context of application, regardless of the dynamics of the trauma and the patient's clinic. Primary cervical immobilisation with a rigid collar is only appropriate during the rescue period, after which it is mandatory to distinguish patients who need long-term immobilisation from those who can do without it. Although this device is applied in order to immobilise the cervical spine in the event of actual or suspected injury, it can lead to preventable related injuries, the most common being pressure ulcers. Tissue damage is assumed to begin within 30 minutes of application. This concept is especially important nowadays, where the phenomenon of "boarding" and long waits in the DEA inevitably lead to an increase in waiting time. The aim of this paper is to identify the most recent evidence on immobilisation in the literature, in order to understand whether this practice still meets the criteria for validity or whether it is an obsolete method.

Keywords: Rigid Collar, Anterior Head Support, Canadian C-Spine Rule, Spinal Cord Trauma, Trauma, Spinal Cord.

Introduzione

Gli eventi traumatici costituiscono una minaccia indifferibile a livello globale, rappre-

sentando il 18% di tutte le malattie (Stewart *et al.*, 2018) e la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari ed i tumori nei paesi occidentali (Piccioli *et al.*, 2020). Dai dati elabo-

rati dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ed i Center for Disease Control and Prevention (CDC) è emerso che a causa di traumi, 9 persone muoiono ogni minuto e 5.800.000 soggetti muoiono ogni anno per lesioni intenzionali o non intenzionali, indiscriminatamente da età ed estrazione sociale (Stewart *et al.*, 2018). Più nello specifico, ad essere allarmanti sono le evidenze relative agli incidenti stradali, dove l'incidenza di morti per trauma rappresenta il 27.23 per 100 mila abitanti/anno di cui il 12.8 nel preospedaliero ed il 14.5 nell'intraospedaliero (Piccioli *et al.*, 2020). Secondo gli ultimi dati ISTAT, nel 2022 in Italia, anno facente seguito al periodo della pandemia Covid-19 che ha imposto una diminuzione del traffico stradale, gli incidenti stradali risultano nuovamente in aumento rappresentando il 9,2% (165.889) in più rispetto all'anno precedente con un incremento del 9,9% di decessi (3.159) e il 9,2% di feriti (223.475). Prima dell'istituzione dell'*Advanced Trauma Life Support* (ATLS) nel 1976, la gestione del trauma era completamente inefficiente tanto da credere che le lesioni conseguenti ad evento traumatico avvenissero in maniera fortuita ed imprevedibile. A seguito delle guerre in Corea e Vietnam si arrivò a concepire il vantaggio di un'assistenza attuata direttamente sul luogo dell'evento, abbandonando così l'idea di un trasporto alla struttura più vicina nonché la visione dell'ambulanza come mero mezzo. I risultati che emersero da questo trattamento furono notevoli: grazie all'istituzione di protocolli relativi ai presidi disponibili sui veicoli e alla formazione del personale, si arrivò a registrare un ridotto numero di "decessi evitabili" ed un'aumentata sopravvivenza dal luogo dell'incidente sino alla struttura preposta. Il sistema veniva organizzato secondo un ordine di priorità, considerando le necessità della vittima, le risorse disponibili e la distanza: se prendiamo come esempio traumatizzati aventi una clinica instabile, il trasferimento veniva organizzato nel minor tempo possibile verso una struttura di livello avanzato. A livello mondiale, nonostante la consolidata validità dei Trauma Center, la sua diffusione non è stata uniforme a causa delle diversità socioeconomiche e demografiche dei vari paesi; conseguentemente negli stati industrializzati si ebbe un immediato giovamento, mentre rimase invariata la situazione nei paesi in via di sviluppo, dove ancora oggi si evidenziano elevati tassi di mortalità (Stewart *et al.*, 2018). Grazie alla sensibilizza-

zione di un'assistenza operata nel preospedaliero si registra, in termini probabilistici, una riduzione di decessi evitabili pari al 63% (Piccioli *et al.*, 2020).

Una volta raggiunta la struttura dedicata, per escludere tempestivamente una lesione vertebro – midollare, il politraumatizzato deve essere sottoposto ad una valutazione radiografica ed un attento esame obiettivo. Anche se gli esami radiologici sembrano offrire una soluzione ottimale, è importante ricordare che il fenomeno di *boarding* non permette un esame immediato a tutte le vittime di trauma, specialmente se stabili. A tal proposito è sorta l'esigenza di creare un sistema volto a riconoscere rapidamente, mediante un *flowchart*, chi necessita o meno di tali esami: nasce così la *Canadian C-Spine Rule*. Grazie all'istituzione di questi strumenti clinici di valutazione si è permessa una rimozione, secondo accurati criteri, di presidi di immobilizzazione, senza la necessità di eseguire alcuno screening (Stewart *et al.*, 2018).

Lo scopo di questo elaborato mira ad individuare in letteratura quali siano le più recenti evidenze sull'immobilizzazione, al fine di comprendere se tale pratica risponda ancora ai criteri di validità o se risulti una metodica obsoleta.

Materiali e metodi

È stata condotta una revisione narrativa della letteratura attraverso la consultazione di linee guida e delle banche dati Embase e PubMed in Medline. La ricerca è stata condotta in data 5 maggio 2024. Si è preso in considerazione il paziente politraumatizzato sottoposto ad immobilizzazione nel contesto preospedaliero e nei dipartimenti di emergenza. Sono state prese in considerazione: popolazione adulta, paziente politraumatizzato trattato mediante presidi di immobilizzazione nel preospedaliero, lesioni da decubito e midollari (SCI), protocolli *Canadian C-Spine Rule* e NEXUS, articoli successivi al 2013, articoli in lingua inglese. Sono stati esclusi: popolazione pediatrica, pazienti trattati in ICU, articoli precedenti al 2013, revisioni sistematiche, articoli in lingua diversa dall'inglese.

Si sono utilizzate le parole *rigid collar*; *anterior head support*; *Canadian C-Spine Rule*; *spinal cord trauma*; *trauma, spinal cord*, con gli operatori booleani AND e OR.