

Conoscenze degli infermieri nell'assistenza a pazienti con ictus in situazioni di emergenza: un'indagine

Federico Lattanzi,¹ Betty Perticarini,² Stefano Marcelli,³ Andrea Degano,⁴ Sara Leoperdi,⁵ Renato Rocchi⁶

¹Infermiere, Postazione Territoriale Emergenza Sanitaria 118 Ancona, Azienda Sanitaria Territoriale, Ancona; ²Infermiere, Pronto Soccorso, Dipartimento di Emergenza-Urgenza ed Accettazione, Azienda Sanitaria Territoriale, Fermo; ³Direttore delle Attività Didattiche Professionalizzanti (ADP), Università Politecnica delle Marche, Ascoli Piceno; ⁴Infermiere, Postazione Territoriale Emergenza Sanitaria 118, Centrale Operativa Regionale 118 Ancona, Azienda Sanitaria Territoriale, Ancona; ⁵Infermiere, U.O.C. Oncologia, Dipartimento di Medicina Specialistica, Azienda Sanitaria Territoriale, Fermo; ⁶Direttore U.O.C. Professioni Sanitarie, Area Infermieristico-Ostetrica, Azienda Sanitaria Territoriale, Fermo, Italia

RIASSUNTO

Introduzione: in Italia, l'ictus è la seconda causa di morte dopo le malattie cardiache ischemiche, rappresentando il 9-10% di tutti i decessi ed essendo la principale causa di disabilità. A livello globale, l'Organizzazione Mondiale della Sanità riconosce l'ictus ischemico come una delle principali cause di morte. Le statistiche europee indicano che l'ictus è la seconda causa di morte, con una mortalità significativa tra uomini e donne. Garantire un'assistenza di alta qualità nella fase acuta successiva a un ictus è fondamentale per i risultati clinici dei pazienti. Questo studio ha l'obiettivo di valutare le abilità degli infermieri nei reparti di Emergenza/Urgenza nella gestione dei pazienti colpiti da ictus, identificando eventuali lacune formative e la necessità di aggiornamenti tra questi professionisti sanitari.

Materiali e Metodi: è stata condotta un'indagine rivolta agli infermieri dei reparti di Emergenza/Urgenza nelle regioni Puglia, Marche e Piemonte. È stato utilizzato un questionario appositamente progettato basato sulle ultime linee guida SPREAD. Il sondaggio includeva tre sezioni: dati socio-demografici, domande a scelta multipla sulla teoria riguardante la gestione dell'ictus e domande qualitative riguardanti l'esperienza professionale e le necessità di formazione.

I dati sono stati raccolti in forma anonima da febbraio a marzo 2022 e analizzati utilizzando Microsoft Excel® e Google Sheets.

Risultati: il sondaggio è stato completato da 172 infermieri. Nessun partecipante ha risposto correttamente a tutte le domande teoriche. Solo la metà ha ottenuto un punteggio pari o superiore al 60% nelle domande teoriche e solo 36 hanno superato l'85%. Il numero medio di risposte corrette è stato 5 su 10. Le percentuali più alte di risposte corrette riguardavano domande sulla terapia anticoagulante, il trattamento dell'ictus e le scale di valutazione dell'ictus. Tuttavia, sono state identificate significative lacune nella comprensione dei sintomi dell'ictus e degli strumenti diagnostici appropriati. La sezione qualitativa ha rivelato che, sebbene il 68% avesse esperienza con pazienti colpiti da ictus, solo il 23% aveva frequentato corsi di formazione specifici sulla gestione dell'ictus. Notoriamente, la maggioranza ha espresso interesse per ulteriori corsi di formazione.

Discussione: lo studio evidenzia una significativa carenza di conoscenze tra gli infermieri dei reparti di Emergenza/Urgenza riguardo alla gestione dell'ictus, sottolineando la necessità di programmi di formazione dedicati. Nonostante alcuni elementi di educazione sulla gestione dell'ictus siano presenti nei programmi universitari italiani, esiste una chiara domanda di formazione post-laurea. L'educazione continua è essenziale per i professionisti sanitari per rimanere aggiornati sulle migliori pratiche e sulle tecnologie emergenti, garantendo un'assistenza di alta qualità ai pazienti.

Conclusioni: è presente una sostanziale lacuna nelle conoscenze degli infermieri nella gestione dei pazienti colpiti da ictus nei reparti di Emergenza/Urgenza in Italia. Questo evidenzia l'urgente necessità di investimenti in programmi di formazione mirati e la promozione di standard uniformi su tutto il territorio nazionale. Migliorare le conoscenze degli infermieri nell'assistenza intensiva e affrontare le disparità regionali è fondamentale per migliorare la qualità delle cure e gli esiti clinici per i pazienti colpiti da ictus.

Parole chiave: infermiere di emergenza, dipartimento di emergenza, formazione specifica, ictus, conoscenze sullo stroke.

Correspondente: Federico Lattanzi, Infermiere, Postazione Territoriale Emergenza Sanitaria 118 Ancona, Azienda Sanitaria Territoriale, Ancona, Italia.

E-mail: federico.lattanzi@sanita.marche.it

Introduzione

In Italia, l'ictus rappresenta la seconda causa di morte dopo le malattie ischemiche del cuore, responsabile del 9-10% di tutti i decessi e si configura come la principale causa di invalidità.¹ L'OMS riconosce che l'ictus ischemico è una delle principali cause di morte a livello globale. La quinta edizione delle Statistiche Europee sulle Malattie Cardiovascolari evidenzia che in Europa l'ictus è la seconda causa di morte, con 405.000 decessi (corrispondenti al 9%) tra gli uomini e 583.000 (pari al 13%) tra le donne. Nel 2019, a livello mondiale si stima che l'ictus abbia causato 6,55 milioni di decessi (con una frequenza di 84,2 per 100.000 persone), posizionandosi come la seconda causa di morte dopo la cardiopatia ischemica. Secondo il Ministero della Salute (2022), l'ictus ha registrato un'incidenza di 12,2 milioni di casi (con una frequenza di 150,8 per 100.000 persone) e una prevalenza di 101 milioni di casi (con una frequenza di 1240,3 per 100.000 persone).² La forma ischemica di ictus risulta essere la più comune, causando 3,29 milioni di decessi (con una frequenza di 43,5 per 100.000 persone), con un'incidenza di 7,63 milioni di casi (94,5 per 100.000 persone) e una prevalenza di 77,2 milioni di casi (951 per 100.000 persone). Seguono l'emorragia intracerebrale, che ha causato 2,89 milioni di decessi (con una frequenza di 36 per 100.000 persone), con un'incidenza di 3,41 milioni di casi (41,8 per 100.000 persone) e una prevalenza di 20,7 milioni di casi (248,8 per 100.000 persone), e l'emorragia subaracnoidea, responsabile di circa 373.000 decessi (con una frequenza di 4,7 per 100.000 persone), con un'incidenza di 1,98 milioni di casi (14,5 per 100.000 persone) e una prevalenza di 8,4 milioni di casi (101,6 per 100.000 persone).³ Garantire un'assistenza di alta qualità nelle prime fasi successive all'evento è un aspetto fondamentale che incide notevolmente sui risultati finali. Riconoscere le condizioni che possono mettere a repentaglio la vita del paziente e individuare tempestivamente le possibili complicanze, sia immediate che tardive, sono aspetti cruciali per garantire un trattamento efficace. Le esigenze assistenziali in queste situazioni particolari richiedono una formazione adeguata sin dalle fasi iniziali del percorso formativo. Tuttavia, queste tematiche vengono solo brevemente menzionate nei programmi di studio specifici, il che implica la probabile necessità di un ulteriore percorso formativo post-laurea per colmare le lacune e acquisire le conoscenze necessarie per affrontare situazioni complesse e critiche in contesti clinici. Un'adeguata formazione continua è fondamentale per garantire che gli operatori sanitari siano in grado di fornire assistenza di alta qualità e rispondere in modo appropriato alle esigenze dei pazienti. L'obiettivo dello studio è valutare le conoscenze degli infermieri operanti nei reparti di Emergenza/Urgenza riguardo alla gestione dei pazienti colpiti da ictus, al fine di individuare possibili lacune formative e necessità di aggiornamento tra gli infermieri di questo settore.

Materiali e Metodi

È stata condotta un'indagine conoscitiva rivolta agli infermieri dei dipartimenti di Emergenza/Urgenza operanti su tutto il territorio nazionale, in particolare nelle regioni Puglia (nel testo identificata come Sud), Marche (nel testo identificata come Centro) e Piemonte (nel testo identificata come Nord). Al fine di rispondere in modo completo al quesito di ricerca, è stato sviluppato un questionario appositamente progettato, basato sulla recente pubblicazione delle linee guida SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento.⁴ Prima di giungere alla versione

definitiva, lo strumento di indagine è stato sottoposto a una fase di revisione da parte di un gruppo di infermieri specializzati in area critica, che operano all'interno degli stessi contesti presi in esame nello studio. Questo approccio mirato ha garantito la validità e la rilevanza del questionario, adattandolo alle specifiche esigenze dell'indagine in corso. Il questionario si divide in tre parti distinte: la prima sezione riguarda la raccolta dei dati socio-demografici (come genere, età, luogo di lavoro, provincia di servizio, anni di esperienza e formazione sia di base che avanzata); la seconda sezione comprende un totale di 10 domande teoriche a risposta multipla, mirate a esplorare in modo approfondito la conoscenza e la comprensione degli infermieri su vari aspetti relativi alla gestione e alla cura dei pazienti affetti da ictus; mentre la terza sezione, composta da 5 domande, è dedicata a un'indagine qualitativa riguardante l'esperienza professionale e le necessità di formazione specifiche. Le domande teoriche partono da argomenti più ampi per poi concentrarsi su dettagli specifici, garantendo coerenza tra gli argomenti trattati e i contesti lavorativi considerati nell'indagine. La raccolta dei dati in forma anonima è avvenuta tra febbraio e marzo 2022 e ha coinvolto un campione rappresentativo di infermieri operanti nei dipartimenti di Emergenza/Urgenza in varie regioni del Paese. Successivamente, i dati raccolti sono stati analizzati con l'ausilio del software Microsoft Excel® e dell'applicazione "Fogli" su Google Drive per garantire un'analisi completa e una rappresentazione accurata dei risultati ottenuti.

Tabella 1. Caratteristiche socio-demografiche dei partecipanti allo studio

	%	Numero
Genere		
Maschile	82,00	141
Femminile	18,00	31
U.O. di appartenenza		
Pronto Soccorso	34,40	59
Rianimazione	4,70	8
Emergenza Territoriale	40,10	69
Neurologia d'Urgenza	14,50	25
Stroke Unit	6,40	11
Età del compilatore		
<25	6,40	11
26-30	34,30	59
31-35	40,10	69
36-40	11,00	19
>40	8,10	14
Età di servizio		
< 5	7,60	13
5 -10	34,90	60
11-20	37,80	65
21-30	8,70	15
> 31	11,00	19
Regione di servizio		
Nord italia	27,30	47
Centro italia	55,80	96
Sud italia	16,90	29
Titolo di studio		
Diploma infermiere	1,70	3
Laurea triennale	61,00	105
Master di primo livello	26,20	45
Laurea Magistrale	9,90	17

Risultati

Il sondaggio è stato completato da 172 infermieri, i cui dettagli sociodemografici sono riportati nella (Tabella 1). La risposta fornita riflette il coinvolgimento significativo e rappresentativo del campione infermieristico nel contesto dello studio. Nessun partecipante ha dato risposte corrette a tutte le domande di carattere teorico. Tra gli intervistati, solo la metà ha ottenuto una percentuale di risposte corrette pari o superiore al 60%, mentre soltanto 36 individui hanno superato l'85%. La media delle risposte esatte si attesta a 5. Nessun partecipante ha fornito risposte esatte per tutte le domande di natura teorica. Tra le domande a risposta multipla, solo tre hanno registrato una percentuale di risposte corrette superiore al 80%. In particolare, una di queste domande riguardava l'obiettivo della somministrazione di farmaci anticoagulanti a pazienti colpiti da ictus, con l'82% di risposte esatte. Un'altra domanda riguardava il trattamento corretto per l'ictus, ottenendo una percentuale del 87% di risposte corrette, mentre la terza verteva sulla scelta della scala di valutazione dell'ictus, con il 84% di correttezza. Il 66% dei partecipanti ha risposto esattamente indicando "difficoltà improvvisa nel parlare o nel comprendere il linguaggio" alla domanda sui segni e sintomi dell'ictus (Figura 1). Mentre il 59% ha risposto esattamente indicando "l'ipoglicemia può mimare i sintomi dell'ictus" alla domanda sul motivo per cui è

importante valutare la glicemia (Figura 2). Solo il 45% ha risposto correttamente alla domanda riguardante il sintomo classico dell'ictus ischemico che coinvolge l'emisfero sinistro del cervello (Figura 3), il quale può manifestarsi con l'incapacità di parlare correttamente o la difficoltà nel comprendere il linguaggio parlato. Il 59% delle risposte corrette, riguardo alla parte del corpo che potrebbe essere affetta da debolezza o paralisi in caso di ictus nell'emisfero destro del cervello (Figura 4). Per quanto riguarda la distinzione tra ictus ischemico ed emorragico nella valutazione, gli esami strumentali utilizzati sono stati citati correttamente solo nel 34% dei casi (Figura 5), mentre sugli strumenti di valutazione dell'estensione di un ictus, in riferimento agli strumenti utilizzati (Figura 6), solo il 54% delle risposte sono state esatte. La terza sezione del questionario riguarda aspetti di natura qualitativa. Il 68% degli intervistati ha affermato di aver assistito almeno una volta, durante la propria vita lavorativa, una persona colpita da ictus. Di questi, il 48% ha assistito un numero compreso tra 1 e 10 pazienti, il 39% ha assistito più di 10 pazienti ed il 13% ha assistito meno di 5 pazienti. Inoltre, il 48% del campione ha segnalato di disporre nella propria unità operativa di protocolli dedicati (Figure 7). In seguito, sono state analizzate le risposte alla domanda riguardante la presenza di protocolli dedicati, considerando le province in cui i professionisti svolgono la propria attività, al fine di valutare possibili differenze significative tra le aree geografiche del Nord,



Figura 1. Percentuali di riconoscimento dei segni e sintomi dell'ictus tra i partecipanti.



Figura 3. Percentuali di riconoscimento del sintomo classico dell'ictus ischemico che coinvolge l'emisfero sinistro.

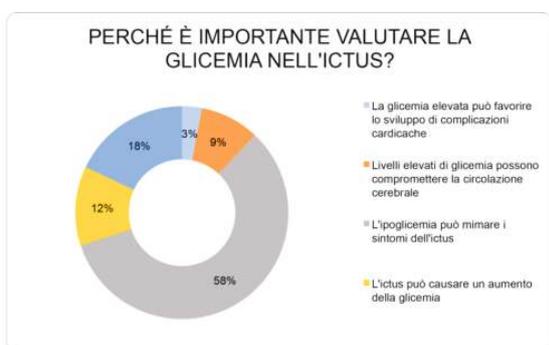


Figura 2. Valutazione dell'importanza della glicemia nell'ictus.

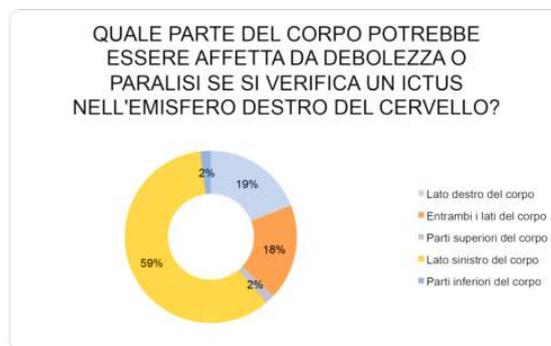


Figura 4. Percentuali di riconoscimento della parte del corpo affetta da ictus dell'emisfero destro.

del Centro e del Sud Italia. Dopo aver suddiviso il territorio italiano in queste tre aree e aver analizzato i dati, emerge che la risposta "NO" è prevalente nel Centro-Sud Italia (Figura 8). Il 74% dei soggetti intervistati ha riferito di non aver mai partecipato a corsi di formazione sull'argomento. Tuttavia, dell'85% di coloro che non hanno avuto esperienza di formazione, si è dichiarato interessato a partecipare a tali corsi in futuro. In contrasto, soltanto il 23% dei professionisti ha avuto l'opportunità di frequentare corsi di formazione sull'argomento.

Discussione

Per garantire un adeguato trattamento diagnostico, terapeutico e assistenziale, è necessaria un'elevata preparazione che comprenda una combinazione di conoscenze, discernimento, abilità ed esperienza, al fine di garantire elevati standard qualitativi.

A prescindere dalle disparità presenti nei paesi ad alto reddito, questo studio persegue il suo obiettivo di valutazione del livello di conoscenze del personale infermieristico impiegato nei dipartimenti di Emergenza/Urgenza nella gestione dei pazienti colpiti da ictus, con lo scopo di individuare la potenziale necessità di sviluppare

programmi formativi dedicati e strumenti operativi specifici.

La tempestività e l'adeguato trattamento iniziale dei pazienti con stroke sono cruciali, poiché influenzano in maniera irreversibile l'evoluzione della malattia.⁵ La gestione della fase acuta parte da un percorso integrato che inizia con il riconoscimento dell'evento acuto e l'attivazione del Servizio Emergenza-Urgenza Territoriale, per poi procedere con il ricovero ospedaliero in un'area dedicata competente e qualificata (Stroke Unit).⁶

Solo il 68% della popolazione coinvolta aveva esperienza con pazienti colpiti da ictus, di cui il 23% aveva frequentato corsi di formazione specifici, ma nessun partecipante ha risposto correttamente a tutti i quesiti di conoscenza teorico-pratica.

Nonostante la presenza di una breve trattazione della gestione del paziente colpito da ictus nei programmi universitari italiani, stabilita a livello ministeriale⁷ e alla disomogeneità delle regioni italiane nord/centro/sud determinata dalla presenza/assenza di protocolli specifici, il nostro studio evidenzia quasi unanimemente una richiesta di formazione post-base sull'argomento.

L'analisi dei dati ottenuti dalla nostra ricerca confrontata con la letteratura internazionale ha rivelato una notevole diversità sia nei metodi utilizzati che nei risultati ottenuti, considerando le conoscenze degli infermieri riguardo alle procedure di intervento in caso di ictus.



Figura 5. Percentuali di conoscenza degli strumenti diagnostici per discernere l'ictus ischemico da quello emorragico.

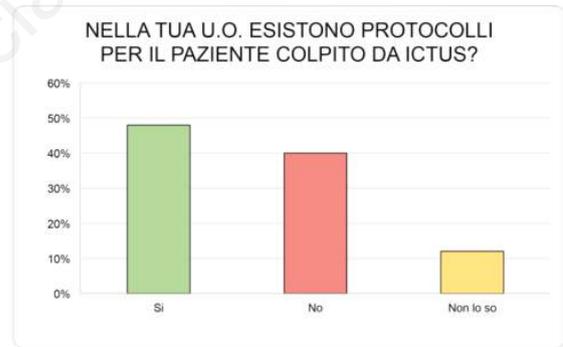


Figura 7. Disponibilità di protocolli nelle rispettive U.O.



Figura 6. Percentuali di conoscenza degli strumenti diagnostici per valutare l'estensione di un ictus.

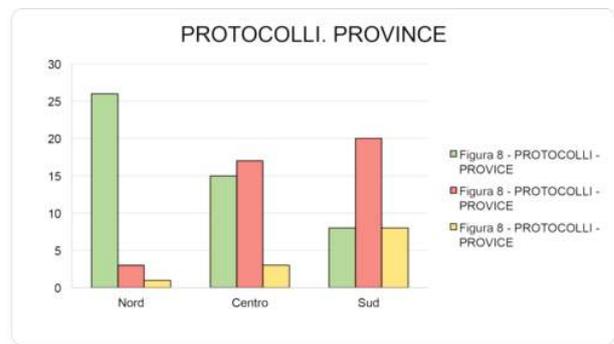


Figura 8. Distribuzione della conoscenza dei protocolli per provincia: confronto tra Nord, Centro e Sud.

Uno studio pilota del 2016, condotto su 20 infermieri di alcuni pronto soccorso delle regioni del medio atlantico, evidenzia correlazione tra gli anni di esperienza nell'assistenza infermieristica d'urgenza registrata e i punteggi dei test somministrati, osservando che solo i professionisti con più esperienza nel settore hanno ottenuto punteggi più elevati nei test con valori statisticamente significativi ($P=0,02$); inoltre la maggior parte degli infermieri non ha partecipato alla formazione continua specifica. Secondo gli autori, la variazione nelle condizioni lavorative degli operatori sanitari e soprattutto l'anzianità professionale possono essere identificate come la causa principale di tali disparità.⁸

L'indagine da noi condotta analizza solo le conoscenze impedendo di estrapolare una relazione tra anni di servizio e abilità pratica, ma emerge che nonostante la manifestata volontà di partecipare, la maggioranza degli infermieri nel nostro studio non ha mai preso parte a corsi di formazione specifici sull'argomento.

Una recente revisione della letteratura descritta dall'American Heart Association, in cui sono state riassunte ed aggiornate le migliori best practice in merito alla gestione ed assistenza infermieristica del paziente adulto con stroke acuto e iperacuto⁹ evidenzia lacune significative nelle nozioni, sottolineando l'urgente necessità di approfondire la ricerca guidata dagli infermieri in materia.

In considerazione ai risultati della presente indagine emerge che solo in pochi contesti sono attivi protocolli specifici, nonostante la presenza di normative in proposito.¹⁰

Sebbene le banche dati dispongano di studi di analisi dei comportamenti e delle conoscenze infermieristiche disomogenei per contenuti e metodi di analisi, si osserva una necessità unanime di formazione e aggiornamento. La letteratura sottolinea, inoltre, l'importanza dei protocolli definiti e delle linee guida accessibili per supportare l'operato dei professionisti nell'assistenza ai pazienti colpiti da ictus.¹¹

Il ruolo cruciale dell'infermiere all'interno del team multidisciplinare emerge in ogni fase del processo di assistenza allo stroke. È essenziale che l'infermiere, oltre agli aspetti fisici, presti attenzione anche agli aspetti psicologici ed educativi durante l'assistenza, considerando i cambiamenti fisiologici e psicologici, le modifiche dell'immagine corporea, la riduzione dell'autonomia e le eventuali difficoltà emotive che la persona potrebbe sperimentare, in relazione alla gravità e al possibile deficit irreversibile causato dall'ictus.¹²

Limiti

Il prevalente titolo di studio "Laurea Triennale" potrebbe essere un elemento di influenza sulla performance ottenuta dai risultati, ma offre una visione chiara sulla necessità di implementazione del proprio background formativo.

Conclusioni

La formazione continua offre agli operatori sanitari l'opportunità di affinare le proprie abilità e ampliare il proprio bagaglio di informazioni nel settore.

Attraverso il presente studio si evidenzia la necessità di un intervento immediato per migliorare le conoscenze degli infermieri nella gestione dei pazienti colpiti da ictus nei reparti di Emergenza/Urgenza.

La pianificazione di percorsi di aggiornamento e miglioramento continuo della qualità assistenziale garantirebbe la gestione del paziente colpito da stroke attraverso le migliori evidenze scientifiche e permetterebbe di affrontare situazioni complesse con maggiore efficienza, attraverso decisioni consapevoli.

È fondamentale investire in programmi di formazione specifici e continuativi che siano accessibili a tutti gli infermieri, indipendentemente dalla loro ubicazione geografica.

Attraverso corsi e workshop pratici, gli operatori acquisiscono nuove abilità, rafforzano le loro capacità comunicative ed offrono cure di elevata qualità ai pazienti

Investire nella formazione del personale sanitario è cruciale per garantire cure sicure ed efficienti, soddisfacendo le esigenze in continua evoluzione dei pazienti e della comunità.¹³

Inoltre, risulta fondamentale la promozione di protocolli standardizzati di gestione dell'ictus per ridurre le disparità regionali e assicurare che tutti i pazienti ricevano un'assistenza di alta qualità.

Migliorare la preparazione degli infermieri non solo contribuisce a migliori esiti clinici per i pazienti, ma rafforza anche l'intero sistema sanitario, aumentando la capacità di rispondere efficacemente alle emergenze neurologiche. Questi sforzi combinati possono portare a un significativo miglioramento nella gestione dell'ictus, con benefici tangibili per la salute pubblica.

Bibliografia

1. Ministero della salute, Malattie cardio-cerebrovascolari, 26 gennaio 2024;
2. Ministero della salute. World Stroke Day. Disponibile presso: https://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=5059;
3. Di Simone M. I numeri dell'ictus. Neuroria 2021.
4. Italian Stroke Association (ISA-AII). SPREAD: Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion. Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento. 8th ed.;
5. Gianfaldoni R, Gianfaldoni S, Lotti J, et al. The importance of first aid to burned patients: 30 years of experience at the burns centre in Pisa. Open Access Maced J Med Sci 2017;5:420-2;
6. Ministero della salute. Organizzazione dell'assistenza all'ictus: le Stroke Unit. 2010;2:Marzo-Aprile.
7. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Determinazione delle classi delle lauree delle professioni sanitarie. Decreto Interministeriale. 2009. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 25 maggio 2009 n.119;
8. Harper JP. Emergency nurses' knowledge of evidence-based ischemic stroke care: a pilot study. J Emerg Nurs 2007;33:202-7.
9. Ferrari A, Odone A, Mandelli P, Signorelli C. Risk management: the new normative scenario and the role of training and education. Ann Ig 2017;29:351-8.
10. Green TL, McNair ND, Hinkle JL, et al. Care of the patient with acute ischemic stroke (Posthyperacute and Prehospital Discharge): update to 2009 comprehensive nursing care scientific statement: a scientific statement from the American Heart Association. Stroke 2021;52:357.
11. Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70. Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera. G.U. 4 giugno 2015, n.127.
12. Berge E, Whiteley W, Audebert H, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. Eur Stroke J 2021;6:1-LXII.
13. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Determinazione delle classi delle lauree delle professioni sanitarie. Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 25 maggio 2009 n.119.

Non-commercial use only

Conflitto di interessi: gli autori dichiarano di non avere potenziali conflitti di interesse e tutti gli autori confermano l'accuratezza.

Disponibilità di dati e materiali: tutti i dati analizzati in questo studio sono disponibili nel presente articolo.

Approvazione etica e consenso alla partecipazione: per questo studio non è stato necessario ottenere il consenso del comitato etico, poiché sono stati analizzati esclusivamente dati anonimizzati.

Consenso alla pubblicazione: i partecipanti hanno fornito il loro consenso alla pubblicazione dei dati presenti in questo articolo.

Ricevuto: 20 Maggio 2024. Accettato: 6 Ottobre 2024.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

©Copyright: the Author(s), 2024

Licensee PAGEPress, Italy (on behalf of ANIARTI, Italy).

Scenario 2024; 41:591

doi:10.4081/scenario.2024.591

Publisher's note: all claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article or claim that may be made by its manufacturer is not guaranteed or endorsed by the publisher.