



Società
Italiana di
Neonatologia
Infermieristica

PRESIDENTE

Elena Bernabei

VIII CONGRESSO NAZIONALE SOCIETÀ ITALIANA DI NEONATOLOGIA INFERMIERISTICA

ABSTRACT INFERMIERI



Fiera del Levante
Bari

29 - 30 Ottobre
2026

ABSTRACT INFERMIERI

PRESIDENTE DEL CONGRESSO

Elena Bernabei

COMITATO SCIENTIFICO ED ORGANIZZATORE

Felice Curcio, Elisa Lagostina, Raffaele Manzari, Denis Pisano,
Natascia Simeone

REFERENTE REGIONALE SIN INF PUGLIA

Maurizio Quitadamo

REFERENTI REGIONALI SIN INF

Abruzzo	Antonella Mitelli
Basilicata	Maria Enza Montemurro
Calabria	Arianna Zanetti
Campania	Anna Alfieri, Azzurra Di Mare, Angela Monaco
Emilia Romagna	Maria Grazia Cristofori, Giovanlorenzo Scotto
Friuli Venezia Giulia	Francesca Marrazzo
Lazio	Angela Ragni
Liguria	Roberto Sabatini
Lombardia	Laura Bruno, Chiara Costantinis
Marche	Gessica Angelini
Molise	Giovanna Fiorilli
Piemonte - Valle d'Aosta	Mariangela Scrufari
Puglia	Maurizio Quitadamo
Sardegna	Francesca Luzzu
Sicilia	Anna Elia
Trentino Alto Adige	Daniele Gianotti
Toscana	Leonardo Fioravanti, Biagio Nicolosi
Umbria	Fabrizio Faina
Veneto	Elisabetta Lolli, Sara Sperotto

ABSTRACT INFERMIERI

ABSTRACT INFERMIERI



Cari Soci, care Colleghe e cari Colleghi,

con grande soddisfazione presento questo volume, che raccoglie i contributi scientifici dell'VIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Neonatologia Infermieristica, che si è svolto a Bari dal 28 al 30 ottobre 2026.

Il Congresso Nazionale rappresenta un appuntamento centrale per la nostra comunità professionale e costituisce un'importante occasione di confronto e condivisione, nella quale esperienze cliniche, innovazione ed evidenze scientifiche si incontrano e si integrano con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo di cure neonatali sempre più appropriate e di qualità, nonché al miglior supporto possibile per il neonato e la sua famiglia.

Alla base dell'impegno del Consiglio Direttivo vi è un forte senso di responsabilità nei confronti della professione e di tutti i Soci: un impegno volto a garantire continuità, solidità e crescita alla SIN INF, promuovendo al tempo stesso la diffusione della cultura scientifica e lo sviluppo delle competenze infermieristiche in ambito neonatologico.

Questa raccolta, composta da 48 abstract, testimonia l'impegno degli infermieri di neonatologia italiani nella ricerca, nell'innovazione e nell'aggiornamento professionale. In questa prospettiva, per valorizzare ulteriormente la qualità della produzione scientifica presentata al Congresso, quest'anno è stata introdotta un'importante novità: l'istituzione di un premio per il miglior abstract, a conferma della volontà della SIN INF di promuovere e riconoscere il rigore metodologico e la qualità della ricerca infermieristica in neonatologia.

Questo volume rappresenta, dunque, non soltanto la testimonianza della produzione scientifica presentata durante il Congresso, ma anche uno strumento di consultazione, condivisione e crescita professionale, capace di mantenere nel tempo il valore delle esperienze e delle conoscenze maturate all'interno della nostra comunità e di favorirne la trasferibilità nella pratica clinica quotidiana.

Desidero ringraziare tutti coloro che, attraverso i propri studi, le proprie esperienze e il proprio impegno, hanno contribuito alla realizzazione di questo evento e alla qualità della sua produzione scientifica.

Un ringraziamento particolare va al Consiglio Direttivo della SIN INF, per il grande lavoro organizzativo e scientifico svolto nel corso di quest'anno; al Presidente e al Consiglio Direttivo della SIN, per la preziosa e costante collaborazione; ai nostri Referenti Regionali e a tutti i Soci, per il contributo che quotidianamente offrono alla crescita della nostra Società e della professione e, infine, alla Segreteria Organizzativa di iDea Group, per il puntuale e prezioso supporto.

A tutti voi, buona lettura e buon lavoro.

Elena Bernabei

Presidente Società Italiana di Neonatologia Infermieristica

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Elena Bernabei'.

Neonato con emofilia A grave: ruolo infermieristico tra analgesia non farmacologica, sostegno alla genitorialità e continuità delle cure

Silvia Domizi

Infermiera

Neonatologia - AST Ascoli Piceno

Introduzione. L'emofilia A grave è una malattia emorragica rara caratterizzata da un deficit significativo del fattore VIII della coagulazione. Nei neonati con sospetto diagnostico o familiarità per la patologia, i primi giorni di vita possono richiedere numerosi accertamenti ematochimici e valutazioni clinico-strumentali, spesso associati a procedure potenzialmente dolorose. In questa fase iniziale, caratterizzata da elevata vulnerabilità emotiva dei genitori, l'assistenza infermieristica assume un ruolo centrale non solo nella gestione clinica del neonato e nella prevenzione delle complicanze emorragiche, ma anche nel supporto alla genitorialità, nell'educazione terapeutica e nel coordinamento con i Centri specialistici per le coagulopatie congenite. L'impiego sistematico di tecniche di analgesia non farmacologica rappresenta una componente fondamentale dell'assistenza neonatologica, contribuendo alla riduzione del dolore procedurale e promuovendo un approccio assistenziale centrato sulla famiglia.

Obiettivi. Descrivere il ruolo dell'infermiere nella gestione clinico-assistenziale del neonato con emofilia A grave, evidenziando l'importanza delle strategie di analgesia non farmacologica durante le procedure diagnostiche e terapeutiche. Analizzare inoltre il contributo infermieristico nel sostegno alla genitorialità, nell'educazione alla gestione della patologia e nel coordinamento con il Centro Emofilia per garantire continuità assistenziale.

Materiali e metodi. Il lavoro si basa su un'analisi descrittiva dell'esperienza assistenziale relativa alla presa in carico neonatale di casi di emofilia A grave, integrata da una revisione narrativa della letteratura sulle buone pratiche infermieristiche in ambito neonatologico ed ematologico. Sono stati considerati i principali interventi infermieristici adottati nella pratica clinica: supporto all'esecuzione sicura di prelievi e procedure diagnostiche, prevenzione del trauma e delle complicanze emorragiche, gestione del dolore procedurale mediante tecniche di analgesia non farmacologica (contatto pelle-a-pelle, allattamento al seno, saccarosio orale, suzione non nutritiva, contenimento e facilitated tucking), sostegno emotivo ai genitori, educazione terapeutica e coordinamento con il team multidisciplinare. È inoltre descritto il percorso assistenziale finalizzato all'avvio precoce della profilassi sostitutiva con fattore della coagulazione secondo le indicazioni dei Centri Emofilia.

Risultati. L'analisi della letteratura e dell'esperienza assistenziale evidenzia come la presenza infermieristica specializzata contribuisca in modo significativo alla qualità dei percorsi diagnostico-terapeutici nei neonati con emofilia A grave. L'applicazione sistematica delle tecniche di analgesia non farmacologica si è dimostrata efficace nel ridurre il distress neonatale e nel migliorare la tollerabilità delle procedure. Il coinvolgimento attivo dell'infermiere nel counselling e nel sostegno alla genitorialità favorisce una maggiore comprensione della patologia e una migliore adesione al percorso di cura. Il coordinamento precoce con il Centro Emofilia consente la tempestiva definizione del piano terapeutico e l'avvio della profilassi sostitutiva, facilitando la dimissione protetta e la continuità assistenziale.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. L'assistenza al neonato con emofilia A grave richiede un approccio altamente specialistico e multidisciplinare nel quale l'infermiere svolge un ruolo chiave. Le competenze nella gestione del dolore neonatale mediante tecniche non farmacologiche, unite alla capacità di sostenere e coinvolgere i genitori nel percorso di cura, rappresentano elementi fondamentali per migliorare gli esiti clinici e l'esperienza assistenziale. Il raccordo strutturato tra reparto di neonatologia e Centro Emofilia garantisce sicurezza, continuità delle cure e una presa in carico efficace del neonato e della sua famiglia.

BIBLIOGRAFIA

- Committee on Fetus and Newborn and Section on Anesthesiology and Pain Medicine, Keels, E., Sethna, N., Watterberg, K. L., Cummings, J. J., Benitz, W. E.,... & Bannister, C. F. (2016). Prevention and management of procedural pain in the neonate: an update. *Pediatrics*, 137(2), e20154271.
- Blanchette VS, et al. Newborns with hemophilia. *Haemophilia*. 2014;20(2):158–166.
- Committee on Fetus and Newborn and Section on Anesthesiology and Pain Medicine, Keels, E., Sethna, N., Watterberg, K. L., Cummings, J. J., Benitz, W. E.,... & Bannister, C. F. (2016). Prevention and management of procedural pain in the neonate: an update. *Pediatrics*, 137(2), e20154271.
- Pittirutti M., La Greca A., Scoppettuolo G. Vascular access in neonates and children: guidelines and best practices. GAVeCeLT, 2020.
- Chan, S. H., & Shorey, S. (2024). Effectiveness of psychosocial interventions on the psychological outcomes of parents with preterm infants: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Pediatric Nursing*, 74, 23-34.

Gestione infermieristica del microambiente neonatale: studio sull'efficacia di dispositivi a base di ammonio quaternario e acido paracetico nell'abbattimento delle colonizzazioni da gram-negativi

Angela Monaco

Infermiera pediatrica

UOC Neonatologia e TIN - Osp. San Leonardo di Castellammare di Stabia (Na)

Co-Autori. Paola Di Martino

Introduzione. Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) in terapia intensiva Neonatale (TIN) rappresentano una sfida critica per l'outcome dei pazienti estremamente fragili. I batteri Gram-negativi, in particolare *Serratia Mercenscens* e *Klebsiella Pneumoniae*, tendono a persistere nel microambiente (incubatrici e superfici di prossimità), fungendo da serbatoio per outbreak epidemici. L'infermiere, in quanto responsabile della gestione diretta del neonato e del suo spazio assistenziale, è la figura chiave nella prevenzione della trasmissione crociata attraverso pratiche di igiene e decontaminazione mirate.

Obiettivo. Valutare l'impatto clinico dell'implementazione di un nuovo protocollo infermieristico, basato sull'utilizzo sistematico di salviette decontaminanti e implementazione compliance lavaggio delle mani, sulla riduzione della circolazione batterica e sull'eradicazione di ceppi multi-resistenti (MDR) in un campione di 158 neonati sottoposti a sorveglianza attiva.

Materiali e Metodi. Lo studio, condotto da Marzo 2025 a Marzo 2026, ha previsto la sorveglianza attiva tramite tamponi settimanali sui neonati ricoverati. A giugno 2025 è stato implementato il seguente protocollo a gestione infermieristica:

1. Screening Sistematico: esecuzione di tamponi di sorveglianza sui neonati ricoverati ogni 7 giorni per il monitoraggio dei serbatoi batterici.
2. Decontaminazione del microambiente: utilizzo di salviette in Tessuto non tessuto a base di ammonio quaternario e acido paracetico con protocolli differenti per la detersione quotidiana delle superfici dell'incubatrici, degli oblò e di tutte le superfici afferenti la postazione così come per la detersione settimanale di apparecchiature e carrelli vari.
3. Monitoraggio ad alto carico: validazione del protocollo nei mesi da ottobre a marzo 2026

Risultati. Questi i dati ottenuti:

- Fase pre-intervento (Marzo-Maggio 2025): su 38 tamponi eseguiti, il 26,3% è risultato positivo per flora mista (*Serratia*, *Klebsiella*, *E. Coli*)
- Fase Intervento (Giugno- Settembre 2025): Fase di introduzione e adesione alle nuove pratiche con la standardizzazione degli interventi sul microambiente.
- Fase Post-intervento (Ottobre 2025- Dicembre 2025): nonostante l'aumento dei ricoveri, su 42 tamponi eseguiti la positività è ulteriormente calata al 11,90%, con isolamento esclusivo di *Klebsiella* e scomparsa della *Serratia*. A dicembre sono state implementate le attività di controllo della compliance al lavaggio delle mani, anche con "l'introduzione di una stazione fissa di lavaggio mani intelligente"
- Fase di consolidamento (Gennaio 2026 - Marzo 2026) su 56 tamponi eseguiti, la positività è ul-

ABSTRACT INFERMIERI

teriormente calata al 5,3%, con isolamento esclusivo di E. Coli e scomparsa della Klebsiella Conclusioni. L'adozione di un protocollo infermieristico standardizzato basato sull'utilizzo di presidi decontaminanti ha determinato una rilevante riduzione delle colonizzazioni dal 26,3% al 5,3%, culminata in una tangibile eradicazione di tutti i ceppi batterici. L'ottimizzazione della gestione del microambiente si conferma una strategia efficace e sostenibile per la sicurezza del neonato, con impatto positivo anche sulla riduzione dell'uso di antibiotici, dei giorni di degenza e del ricorso a procedure invasive. Tali risultati evidenziano il ruolo centrale dell'assistenza infermieristica nel miglioramento degli esiti clinici e nell'efficienza complessiva del sistema di cura.

BIBLIOGRAFIA

- WHO: l'environmental cleaning è parte delle precauzioni standard IPC e, se eseguito correttamente, riduce la contaminazione microbica e il rischio di trasmissione in ambiente sanitario.
- CDC: la pulizia e disinfezione delle superfici ambientali e delle apparecchiature non critiche rientrano nei programmi di prevenzione delle healthcare-associated infections; le superfici ad alta frequenza di contatto richiedono particolare attenzione.
- CDC / C. difficile: la pulizia e disinfezione delle superfici è una misura di prevenzione rilevante per ridurre il rischio di diffusione del patogeno.
- ECDC: la sorveglianza e la prevenzione delle infezioni da Clostridioides difficile in ospedale richiedono specifica attenzione; i documenti ECDC richiamano l'importanza delle misure IPC e della standardizzazione dei processi.
- Ministero della Salute / PNCAR 2022-2025: tra gli assi strategici sono inclusi prevenzione delle infezioni, monitoraggio, rafforzamento dell'IPC e standardizzazione delle pratiche assistenziali.

Il ruolo dell'ecoguida nel posizionamento dei cateteri venosi periferici in neonatologia: vantaggi e prospettive nella pratica infermieristica

Isabella Baglioni

Infermiera

Corso di Laurea Magistrale S.I.O. UNIVPM - Macerata

Co-Autori. E. Screpanti, S. Marcelli, C. Gatti, G. D'Angelo, V. Marinelli

Introduzione. Nei neonati con accesso venoso difficile (DIVA), il posizionamento di cateteri venosi periferici (CVP) rappresenta una procedura complessa, associata a bassi tassi di successo al primo tentativo, tempi procedurali prolungati e maggiore rischio di complicanze. L'introduzione dell'ecoguida nella pratica infermieristica ha permesso di migliorare la precisione, ridurre il trauma e aumentare la sicurezza della procedura, con benefici rilevanti per la qualità dell'assistenza.

Obiettivi. Analizzare criticamente le evidenze scientifiche sull'utilizzo dell'ecoguida nel posizionamento dei CVP in ambito neonatale, confrontandola con la tecnica tradizionale e valutare l'impatto dell'approccio ecoguidato in termini di successo procedurale, riduzione dei tentativi, tempi di esecuzione, complicanze e comfort del neonato.

Materiale e Metodi. È stata condotta una revisione della letteratura dal 1 luglio al 30 settembre 2025, con approccio sistematico nelle banche dati PubMed e Scopus. L'approccio è basato su Evidence-Based Nursing (EBN), con definizione dei criteri secondo il modello PICO. Le Keywords di ricerca utilizzate sono: ultrasound-guidance, ultrasonography-guided, cannulation, catheterization, peripheral venous, pediatric, child, neonatal, vascular access, difficult intravenous access (DIVA), meta-analysis, randomized controlled trial (RCT). Dalla ricerca sono stati inclusi 12 articoli tra studi randomizzati controllati, osservazionali, revisioni sistematiche e meta-analisi pubblicate tra il 2009 e il 2025. Sono stati considerati studi in lingua inglese o italiana, su popolazioni neonatali e pediatriche, con confronto diretto tra ecoguida e tecnica tradizionale.

Risultati. Le evidenze mostrano una netta superiorità dell'ecoguida. Gli studi randomizzati riportano un aumento del successo al primo tentativo compreso tra l'80% e il 92% con ecoguida, rispetto al 32-74% con tecnica tradizionale (Tu Z et al, 2023). Il numero medio di tentativi si riduce da 2-3 a circa 1, con una diminuzione dei tempi procedurali fino al 70% (Mitchell et al, 2022). Le meta-analisi confermano un aumento del successo (RR 1,13-1,67) e una riduzione significativa dei reindirizzamenti (SMD -1,26) e dei tempi medi (-8,1 min) (YeX et al, 2022). Inoltre, l'ecoguida aumenta la durata media del catetere (96,06 vs 59,39 ore) (Cottrell et al, 2021) e riduce la necessità di ripetere la procedura. Questi vantaggi si traducono in un maggiore comfort per il neonato (Kleidon TM et al, 2025), minore stress per i genitori e ottimizzazione dei tempi e delle risorse infermieristiche.

Conclusioni. L'utilizzo dell'ecoguida nel posizionamento dei CVP in ambito neonatale rappresenta un importante progresso per la pratica infermieristica basata sulle evidenze. Essa migliora efficacia, sicurezza e qualità percepita dell'assistenza, contribuendo al benessere del neonato e al rafforzamento dell'autonomia professionale dell'infermiere. Per una diffusione uniforme della tecnica, sono auspicabili programmi formativi specifici e protocolli standardizzati che ne regolino l'applicazione nella pratica clinica quotidiana.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Tu, Z., Tan, Y., Liu, L., Xie, J., Xu, Y., & Liu, W. (2023). Ultrasound-guided cannulation of the great saphenous vein in neonates: A randomized study. *American journal of perinatology*, 40(11), 1217–1222.
- Mitchell, E. O., Jones, P., & Snelling, P. J. (2022). Ultrasound for pediatric peripheral intravenous catheter insertion: A systematic review. *Pediatrics*, 149(5), e2021055523.
- Ye, X., & Li, M. (2022). Comparison of ultrasound guided and conventional techniques for peripheral venous catheter insertion in pediatric patients: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in pediatrics*, 9, 797705.
- Cottrell, J. T., Chang, T., Baird, J., Barreras, J., & Elkhunovich, M. A. (2021). Ultrasound-guided placement of peripherally inserted intravenous catheters increases catheter dwell time in children. *The journal of vascular access*, 22(2), 189–193.
- Kleidon, T. M., Schults, J. A., Royle, R. H., Gibson, V., Ware, R. S., Andresen, E., Cattanach, P., Dean, A., Pitt, C., Ramstedt, M., Byrnes, J., Nelmes, P., Rickard, C. M., & Ullman, A. J. (2025). First-attempt success in ultrasound-guided vs. standard peripheral intravenous catheter insertion: The EPIC superiority randomized clinical trial. *JAMA Pediatrics*, 179(3), 255–263.

L'infermiere per la prevenzione dell'obesità infantile: una revisione della letteratura

Isabella Baglioni

Infermiera

CdL Magistrale S.I.O. UNIVPM, AST Macerata

Co-Autori. S. Marcelli, C. Gatti, A. Chiodi, C. Elmazaj, G. D'angelo

Introduzione. Negli ultimi decenni, l'obesità infantile è diventata una delle principali problematiche sanitarie globali, con gravi conseguenze fisiche (come diabete tipo 2, ipertensione e disturbi osteoarticolari) e psicologiche (bassa autostima, isolamento e disagio emotivo) (Ali et al 2024). Le cause sono molteplici, tra cui cattive abitudini alimentari, sedentarietà e uso eccessivo di dispositivi elettronici. Per affrontare il problema è necessario un intervento precoce e multidisciplinare (UNICEF, 2025). In questo contesto, l'infermiere ha un ruolo chiave nella prevenzione e nella promozione della salute, soprattutto attraverso programmi educativi rivolti a bambini e famiglie (L'infermiere Come Attore Del Cambiamento Nell'obesità Infantile Tramite La Promozione Di Interventi Di Peer Education. Schroeder K., Jia H., Wang Y.C., Smaldone A. 2016). Obiettivo. Revisionare in letteratura le evidenze inerenti il ruolo infermieristico nella prevenzione dell'obesità infantile.

Materiali e Metodi. La revisione della letteratura è stata condotta consultando la banca dati Pubmed e Google Scholar dalla quale sono stati selezionati ed estrapolati n.10 articoli che rispondevano al quesito di ricerca. Sono stati inclusi articoli degli ultimi 10 anni, in consultazione gratuita per la lingua italiana ed inglese, tra il 1° aprile 2025 e il 20 ottobre 2025. Sono stati esclusi articoli a pagamento o che includevano pazienti adulti. Gli studi sono stati esaminati in base a introduzione, obiettivi, materiali e metodi, strumenti di raccolta dati, discussione e conclusioni, e successivamente classificati per origine geografica e per topic di riferimento.

Risultati. Gli interventi infermieristici e multidisciplinari hanno dimostrato riduzioni significative dell'IMC e miglioramenti nei comportamenti salutari e nella qualità della vita dei bambini (Schroeder et al., 2016). L'efficacia è maggiore nei programmi multicomponenti che integrano educazione nutrizionale, attività fisica, supporto psicologico e coinvolgimento familiare, soprattutto nei bambini con obesità grave e in età superiore agli otto anni (Vitale et al., 2021). La partecipazione dei genitori e la continuità dell'intervento risultano determinanti per il successo e la sostenibilità. Contesti domiciliari, scolastici e comunitari mostrano benefici differenti in base all'età, mentre negli adolescenti il tasso di abbandono riduce l'impatto (Imperiali et al., 2025).

Discussioni. L'obesità infantile è una problematica complessa di origine multifattoriale che comporta gravi conseguenze fisiche e psicologiche. La sua prevenzione richiede interventi multidisciplinari che coinvolgano famiglia, scuola e comunità. Gli infermieri svolgono un ruolo chiave nella promozione di stili di vita sani, nell'educazione alimentare e nel supporto alle famiglie. Gli interventi più efficaci sono quelli adattabili al contesto e sostenuti da politiche sanitarie coordinate. Solo attraverso la collaborazione tra professionisti, istituzioni e società è possibile prevenire e ridurre l'obesità pediatrica, favorendo un futuro più sano per le nuove generazioni.

Keywords. Pediatrics, obesity, primary prevention, school nurses, educational nursing intervention, healthy eating, ambulatory care and family empowerment

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Ali, A., Al-Ani, O., & Al-Ani, F. (2024a). Children's behaviour and childhood obesity. *Pediatric Endocrinology, Diabetes, and Metabolism*, 30(3), 148. <https://doi.org/10.5114/PEDM.2024.142586>
- Schroeder, K., Travers, J., & Smaldone, A. (2016). Are school nurses an overlooked resource in reducing childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *The Journal of School Health*, 86(5), 309. <https://doi.org/10.1111/JOSH.12386>
- Schroeder, K., Travers, J., & Smaldone, A. (2016). Are school nurses an overlooked resource in reducing childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *The Journal of School Health*, 86(5), 309. <https://doi.org/10.1111/JOSH.12386>
- Vitale, E., Fortunato, R. S., della Pietà, C., Ciurlia, M. L., & Germini, F. (2021). Obesity and chronic diseases prevention among school children: nursing intervention in healthy eating education: Obesity and chronic diseases prevention. *Progress in Nutrition*, 23(2), e2021045–e2021045. <https://doi.org/10.23751/PN.V23I2.9090>
- Imperiali, G., Martellucci, C. A., Fridel, M., Diegoli, G., Iaia, M., Carrozzi, G., Bechtold, P., Flacco, M. E., & Manzoli, L. (2025). Predictors of Weight Reduction in a Multidisciplinary Community Program for Children with Overweight and Obesity: A Study from Emilia-Romagna, Italy. *Nutrients* 2025, Vol. 17, Page 3015, 17(18), 3015. <https://doi.org/10.3390/NU17183015>

Prevenzione delle lesioni da pressione nel neonato prematuro con distress respiratorio assistito con CPAP: revisione narrativa della letteratura

Isabella Baglioni

Infermiere

CdL Magistrale S.I.O. UNIVPM, AST di Macerata

Co-Autori. S. Marcelli, C. Gatti, G. D'angelo, V. Marinelli, E. Kawttar

Introduzione. I neonati prematuri con problemi respiratori possono aver bisogno di respirazione assistita per lo sviluppo della sindrome da distress respiratorio. La CPAP provoca l'insorgenza di lesioni da pressione al naso, con un'incidenza tra il 20 e il 60%. Le lesioni possono essere ridotte al minimo attraverso la pianificazione di un'assistenza volta principalmente alla prevenzione.

Obiettivi. Analizzare criticamente la letteratura riguardo la prevenzione delle lesioni da pressione nel neonato prematuro con distress respiratorio assistito con CPAP, al fine di ottenere le migliori modalità di intervento assistenziale basata sull'evidenza scientifica

Materiale e Metodi. È stata condotta una revisione della letteratura dal 1° ottobre 2022 al 31 marzo 2023 nelle banche dati PubMed, Cinahl e Cochrane, con definizione dei criteri secondo il modello PICO. Sono stati considerati studi in lingua inglese o italiana, su popolazioni neonatali premature con distress respiratorio e che necessitano di supporto ventilatorio non invasivo. Sono stati inclusi 15 articoli tra studi randomizzati controllati, osservazionali, studi di coorte, revisioni sistematiche e metanalisi pubblicate tra il 2005 e il 2022.

Risultati. Gli studi mostrano che nella gestione di un neonato prematuro con distress respiratorio assistito con CPAP possono essere utilizzati diversi mezzi per prevenire l'insorgenza di lesioni. Le principali strategie preventive sono: l'uso di medicazioni per la barriera nasale, l'utilizzo di NHF come alternativa alla CPAP e l'uso di maschere nasali di adeguata misura piuttosto che di poli binasali (Imbulana et al, 2018). In primo luogo, è risultato fondamentale l'applicazione di barriere protettive per la cute con medicazione idrocolloide tagliata a 'T' o ad 'H' sul setto nasale per proteggerlo e prevenire le escoriazioni ((Vita Boyar, 2020). Un'applicazione dello scudo nasale in silicone riduce significativamente i tassi di lesioni nasali e la gravità di alcune lesioni nasali come la necrosi della columella (Gunlemmez et al, 2008). È importante rimuovere il dispositivo nasale almeno ogni 4 ore per controllare lo stato della medicazione, controllare la forma delle narici, la loro simmetria, utilizzare il velcro e uno scudo nasale per fissare i poli binasali. Il neonato deve essere osservato visivamente almeno ogni ora sollevando la copertura e per controllare la posizione del dispositivo (Jayne et al, 2009). Mettendo a confronto i rebbi nasali contro la maschera nasale e la rotazione della maschera e dei rebbi riduce significativamente l'insorgenza di lesioni nasali da moderate a grave (Bashir et al, 2019).

Conclusioni. L'applicazione di medicazioni con idrocolloide è l'intervento principale di prevenzione delle lesioni da pressione sul setto nasale oltre ad una corretta valutazione del rischio di lesione, mediante l'utilizzo di scale validate al momento della presa in carica del neonato e

ABSTRACT INFERMIERI

le successive rivalutazioni. L'infermiere all'interno dell'equipe svolge un ruolo fondamentale in quanto ha il compito di valutare il neonato, determinando i rischi in collaborazione con gli altri membri dell'equipe.

Keywords. Neonatal pressure ulcers, Pressure ulcer scales, Prevention pressure ulcer, Premature birth, CPAP (Continuous Positive Airway Pressure), Nurse's role, Nursing care

BIBLIOGRAFIA

- Dilini I Imbulana, Brett J Manley, Jennifer A Dawson, Peter G Davis, Louise S Owen, Nasal injury in preterm infants receiving non-invasive respiratory support: a systematic review (2018)
- Vita Boyar, Pressure injuries of the Nose and Columella in preterm Neonates receiving Noninvasive ventilation via a specialized nasal cannula (2020)
- Amanda Jayne Squires, Marilyn Hyndman, Prevention of nasal injuries secondary to Ncpap application in the ELBW infant (2009)
- Ayla Gunlemez, Tonguç Isken, Ayşe S Gokalp, Gulcan Turker and Engin Aarisoy, Effect of Silicon Gel Sheeting in Nasal Injury Associated with Nasal CPAP in Preterm Infants (2008)
- Tanveer Bashir, Srinivas Murki, Sai Kiran, Venkat Kallem Reddy, Tejo Pratap Oleti, Nasal mask in comparison with nasal prongs or rotation of nasal mask with nasal prongs reduce the incidence of nasal injury in preterm neonates supported on nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) (2019)

Assistenza infermieristica al neonato in Comfort Care

Laura Bruno

Infermiere

Terapia Intensiva Neonatale - ASST Spedali Civili di Brescia

Co-Autori. A. Alfarano, E. Dioni, F.M. Riss, A. Codega, R. Marzollo, L. Picciau, F. Barbieri, S. Sirianni

Introduzione. Le cure palliative pediatriche (CPP) rappresentano un percorso di assistenza multidimensionale rivolto a neonati, bambini e adolescenti con malattie life-limiting o life-threatening, includendo il supporto attivo alla famiglia. L'obiettivo principale delle CPP è migliorare la qualità della vita e alleviare la sofferenza, rispettando valori e priorità della famiglia, in coerenza con la normativa italiana (Legge 38/2010 e Legge 219/2017). Un ambito specifico delle CPP sono le cure palliative perinatali, rivolte a feti e neonati con malattie inguaribili a prognosi infuusta o complessità clinica elevata, basate su un'assistenza precoce, integrata e multidisciplinare incentrata sulla "care" del feto-neonato, della gravida e della famiglia.

Obiettivi. Il presente studio descrive il ruolo e l'applicabilità del PCCN presso l'Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili di Brescia. Il PCCN ha l'obiettivo di standardizzare la pianificazione condivisa delle cure perinatali, delineando criteri di eleggibilità, modalità operative e responsabilità dei diversi professionisti coinvolti. Si propone come guida pratica per l'implementazione di percorsi multidisciplinari coerenti tra ginecologia, ostetricia, neonatologia e cure palliative pediatriche, con l'obiettivo di offrire alle famiglie un percorso di cure condiviso sin dalla diagnosi prenatale.

Materiali e metodi. Il PCCN è stato elaborato mediante revisione della letteratura scientifica; hanno lavorato nella sua stesura varie figure professionali quali ginecologi, neonatologi, infermieri della Terapia Intensiva Neonatale (TIN), medici palliativisti, psicologi, bioeticisti, giuristi. Il percorso definisce criteri di eleggibilità prenatale e postnatale, modalità di counseling con la famiglia, gestione in sala parto, rooming-in e TIN, strategie di comfort e analgesia. Sono inclusi protocolli per il passaggio da full intensive care a comfort care ed end-of-life, prevedendo la partecipazione attiva dei genitori, la protezione della privacy e strumenti di supporto psicologico e spirituale.

Risultati. Il PCCN stabilisce un flusso operativo chiaro e riproducibile, con responsabilità definite per ostetrici, neonatologi, palliativisti pediatrici, infermieri e psicologi. L'adozione del PCCN consente: la precoce identificazione dei neonati eleggibili, la pianificazione condivisa e personalizzata delle cure, l'integrazione del supporto medico, psicologico e familiare, la gestione del dolore e del comfort mediante interventi farmacologici e non, la continuità assistenziale dalla nascita all'eventuale dimissione, rispettando valori, cultura e spiritualità della famiglia.

Conclusioni. Il Percorso Comfort Care Neonatale rappresenta un modello operativo efficace per la presa in carico dei neonati con condizioni life-limiting o life-threatening, garantendo un approccio multidisciplinare, coordinato e centrato sul feto/neonato e sulla sua famiglia. La documentazione standardizzata e la pianificazione condivisa delle cure migliorano la comunicazione tra équipe e genitori, riducono decisioni improvvise in situazioni critiche e garantiscono il

ABSTRACT INFERMIERI

rispetto della qualità della vita e del comfort del neonato fino alla fine della vita. Il modello può costituire un riferimento replicabile in altre realtà ospedaliere.

BIBLIOGRAFIA

- World Health Organization. Integrating Palliative Care and Symptom Relief into Paediatrics: A WHO Guide for Health-Care Planners, Implementers and Managers. Geneva: World Health Organization; 2018.
- Benini F, Papadatou D, Bernadà M, et al. International Standards for Pediatric Palliative Care: From IMPaCCT to GO-PPaCS. *J Pain Symptom Manage*. 2022;63(5):e529–e543.
- Cortezzo DE, Ellis K, Schlegel A. Perinatal Palliative Care Birth Planning as Advance Care Planning. *Front Pediatr*. 2020;8:556.
- Locatelli C, Corvaglia L, Simonazzi G, et al. "Percorso Giacomo": An Italian Innovative Service of Perinatal Palliative Care. *Front Pediatr*. 2020;8:589559.
- McCarthy FT, Kenis A, Parravicini E. Perinatal palliative care: focus on comfort. *Front Pediatr*. 2023;11:1258285.

Microbiota intestinale precoce e sviluppo neuroevolutivo nel neonato pretermine: revisione della letteratura

Gessica Angelini

Infermiera

Tutor Didattico UNIVPM - CDL Infermieristica Polo Di Fermo

Co-Autori. M. De Virgiliis

Introduzione. Il miglioramento della sopravvivenza dei neonati pretermine ha determinato una crescente attenzione verso gli esiti neuroevolutivi a lungo termine. Parallelamente, il microbiota intestinale è emerso come un potenziale modulatore chiave dello sviluppo cerebrale attraverso l'asse intestino-cervello. Nei neonati pretermine, la colonizzazione microbica risulta profondamente alterata rispetto ai nati a termine, con una maggiore suscettibilità alla disbiosi durante finestre critiche dello sviluppo neurologico. Questa revisione della letteratura sintetizza le evidenze più recenti sul ruolo del microbiota intestinale precoce nei processi neuroevolutivi del neonato pretermine.

Obiettivi. L'obiettivo principale di questa revisione è analizzare criticamente le evidenze disponibili relative all'associazione tra microbiota intestinale precoce e sviluppo neuroevolutivo nei neonati pretermine. In particolare, ci si propone di: (1) descrivere le caratteristiche del microbiota nei primi mesi di vita nei nati pretermine; (2) identificare i principali fattori perinatali e postnatali associati alla disbiosi; (3) valutare le evidenze riguardanti l'impatto del microbiota sugli outcome neurocognitivi e comportamentali; (4) esplorare i meccanismi fisiopatologici coinvolti nell'asse intestino-cervello; (5) analizzare le potenziali strategie di intervento mirate alla modulazione del microbiota.

Materiali e Metodi. È stata condotta una revisione narrativa della letteratura utilizzando database biomedici (PubMed, Scopus), selezionando articoli pubblicati tra il 2018 e il 2025. Sono stati inclusi studi osservazionali, trial clinici e revisioni sistematiche riguardanti microbiota intestinale, prematurità e sviluppo neurocognitivo. Le parole chiave utilizzate includevano "preterm infants", "gut microbiota", "neurodevelopment" e "gut-brain axis". Sono stati selezionati 18 articoli pertinenti, con particolare attenzione agli studi longitudinali e alle revisioni più recenti.

Risultati. Le evidenze indicano che il microbiota intestinale del neonato pretermine è caratterizzato da ridotta biodiversità e predominanza di taxa opportunistici (es. Proteobacteria), in contrasto con la prevalenza di Bifidobacterium nei neonati a termine. Diversi fattori contribuiscono a tale disbiosi, tra cui parto cesareo, esposizione antibiotica precoce, nutrizione artificiale e ambiente di terapia intensiva. Numerosi studi hanno evidenziato una sovrapposizione temporale tra lo sviluppo del microbiota e quello cerebrale, suggerendo l'esistenza di "finestre critiche" in cui alterazioni microbiche possono influenzare la maturazione neurologica. I meccanismi proposti includono attivazione immunitaria sistemica, modulazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene, produzione di metaboliti neuroattivi (come gli acidi grassi a corta catena) e alterazione della permeabilità della barriera emato-encefalica. Studi longitudinali suggeriscono un'associazione tra specifici pattern microbici precoci e outcome neuroevolutivi sfavorevoli, inclusi deficit cognitivi, disturbi comportamentali e aumentato rischio di disturbi dello spettro autistico. Tuttavia, i risul-

ABSTRACT INFERMIERI

tati risultano eterogenei e spesso limitati da dimensioni campionarie ridotte e variabilità metodologica. Emergono inoltre dati preliminari sull'impatto positivo di interventi come allattamento materno, probiotici e strategie di riduzione dell'uso antibiotico.

Conclusioni. La letteratura attuale supporta un ruolo significativo del microbiota intestinale precoce nello sviluppo neuroevolutivo del neonato pretermine, configurandolo come un potenziale target terapeutico modificabile. Tuttavia, la traslazione clinica è ancora limitata dalla mancanza di studi multicentrici di ampie dimensioni e dalla necessità di standardizzare metodologie e outcome. Future ricerche dovrebbero focalizzarsi sull'identificazione di biomarcatori precoci e sull'implementazione di interventi personalizzati, con l'obiettivo di migliorare la prognosi neurologica di questa popolazione vulnerabile.

BIBLIOGRAFIA

- Beghetti I et al. Early-life gut microbiota and neurodevelopment in preterm infants: a narrative review. *Front Nutr.* 2023.
- Dai K et al. Gut Microbiota and Neurodevelopment in Preterm Infants: Mechanistic Insights and Prospects for Clinical Translation. *Microorganisms.* 2025.
- Napolini NF et al. The Gut Microbiome in the First One Thousand Days of Neurodevelopment: A Systematic Review. *Microorganisms.* 2024.
- Silveira RC, Ting JY. Maternal-fetal-neonatal microbiome and outcomes associated with prematurity. *BMC Pediatr.* 2024.
- Koerner R et al. A Scoping Review of the Oral Microbiome in Preterm Infants. *Am J Perinatol.* 2024.

Conoscenze e competenze in rianimazione neonatale negli studenti infermieri: revisione narrativa della letteratura

Angelini Gessica

Infermiera - Tutor Didattico

Corso di Laurea Infermieristica - Polo di Fermo

Introduzione. La rianimazione neonatale rappresenta una competenza fondamentale per tutti i professionisti sanitari coinvolti nell'assistenza al neonato, inclusi gli infermieri. Sebbene solo una minoranza dei neonati necessiti di interventi avanzati alla nascita, la tempestività e l'appropriatezza delle manovre rianimatorie possono influenzare significativamente la morbidità e la mortalità neonatale. Negli ultimi anni è emersa una crescente attenzione verso la preparazione degli studenti infermieri in questo ambito, evidenziando lacune nella formazione teorico-pratica e nel mantenimento delle competenze nel tempo.

Obiettivi. L'obiettivo di questa revisione narrativa è analizzare il livello di conoscenze e competenze in rianimazione neonatale tra gli studenti infermieri, identificare i principali fattori che influenzano l'apprendimento e la retention delle abilità, e valutare l'efficacia delle diverse strategie educative utilizzate nella formazione pre-laurea.

Materiali e Metodi. È stata condotta una revisione narrativa della letteratura consultando database biomedici (PubMed, CINAHL, Scopus) per articoli pubblicati tra il 2015 e il 2025. Sono stati inclusi studi osservazionali, studi quasi-sperimentali e revisioni sistematiche focalizzati sulla formazione in rianimazione neonatale negli studenti infermieri o in studenti di professioni sanitarie con analisi separate per il gruppo infermieristico. Le parole chiave utilizzate includevano "neonatal resuscitation", "nursing students", "education", "simulation training" e "skills retention". Sono stati selezionati 20 studi rilevanti.

Risultati. La maggior parte degli studi evidenzia un livello iniziale insufficiente di conoscenze teoriche e competenze pratiche in rianimazione neonatale tra gli studenti infermieri. In particolare, sono state riscontrate difficoltà nella valutazione iniziale del neonato, nella gestione delle vie aeree e nella ventilazione con maschera e pallone. L'introduzione di programmi formativi basati sulla simulazione ad alta fedeltà si è dimostrata efficace nel migliorare significativamente sia le conoscenze che le abilità pratiche. Tuttavia, diversi studi riportano un decadimento delle competenze già a distanza di 3–6 mesi dalla formazione, sottolineando la necessità di sessioni di retraining periodiche. Fattori associati a migliori performance includono l'esposizione clinica precoce, l'utilizzo di metodologie didattiche attive (simulation-based learning, peer education) e la frequenza di corsi certificati di rianimazione neonatale. Al contrario, la formazione esclusivamente teorica risulta meno efficace nel garantire competenze operative adeguate. Alcuni studi suggeriscono inoltre che l'integrazione di strumenti digitali (e-learning, realtà virtuale) possa rappresentare un valido supporto alla formazione tradizionale, migliorando accessibilità e continuità dell'apprendimento.

Conclusioni. La letteratura evidenzia come le conoscenze e competenze in rianimazione neonatale negli studenti infermieri siano spesso inadeguate se non supportate da training pratici strutturati. La simulazione rappresenta attualmente la strategia educativa più efficace, ma richiede integrazione con programmi di aggiornamento periodico per garantire il mantenimento delle

ABSTRACT INFERMIERI

abilità nel tempo. È auspicabile l'implementazione di curricula standardizzati che includano formazione pratica obbligatoria e valutazioni periodiche delle competenze, al fine di migliorare la preparedness degli infermieri neo-laureati e la sicurezza del neonato.

BIBLIOGRAFIA

- Sawyer T et al. Simulation-based education and skill retention in neonatal resuscitation. *Pediatrics*. 2016;138(1):e20154138.
- Meaney PA et al. Retention of neonatal resuscitation skills among healthcare providers. *Resuscitation*. 2018;128:146–152.
- Mileders LP et al. High-fidelity simulation in neonatal resuscitation training for medical and nursing students. *BMC Med Educ*. 2019;19:448.
- Kaczorowski J et al. Neonatal resuscitation training and long-term retention of skills. *J Perinatol*. 2020;40(3):447–454.
- Alinier G et al. Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training in undergraduate nursing education. *Nurse Educ Today*. 2014;34(6):1–6.

Sviluppo delle competenze infermieristiche in ambito neonatologico: ruolo del tutor didattico nel percorso di formazione clinica

Gessica Angelini

Infermiera - Tutor Didattico

Corso di Laurea Infermieristica - Fermo

Introduzione. La complessità assistenziale in ambito neonatologico richiede infermieri altamente competenti, in grado di integrare conoscenze teoriche, abilità tecniche e capacità relazionali. Il percorso formativo del Corso di Laurea in Infermieristica riveste un ruolo cruciale nello sviluppo di tali competenze, e la figura del tutor didattico rappresenta un elemento chiave nel facilitare l'apprendimento clinico, soprattutto in contesti ad alta specializzazione come la terapia intensiva neonatale (TIN).

Obiettivi. Descrivere l'impatto di un modello di tutoring clinico strutturato sullo sviluppo delle competenze degli studenti infermieri in ambito neonatologico, valutando in particolare l'acquisizione di abilità tecnico-assistenziali, il ragionamento clinico e la sicurezza percepita durante il tirocinio.

Materiali e Metodi. È stato condotto uno studio osservazionale prospettico presso un Corso di Laurea in Infermieristica, coinvolgendo studenti del terzo anno impegnati in tirocinio in area neonatologica. È stato implementato un modello di tutoring basato su briefing iniziale, affiancamento strutturato e debriefing riflessivo. La raccolta dati è avvenuta tramite questionari validati somministrati pre e post tirocinio, schede di valutazione delle competenze e focus group finali. L'analisi dei dati ha previsto l'utilizzo di statistiche descrittive e test per dati appaiati.

Risultati. I risultati evidenziano un miglioramento significativo nelle competenze tecnico-assistenziali, in particolare nella gestione del neonato critico, nel monitoraggio dei parametri vitali e nell'utilizzo delle apparecchiature. È emerso inoltre un incremento della capacità di ragionamento clinico e della consapevolezza del proprio ruolo professionale. Gli studenti hanno riportato un aumento della sicurezza percepita e una maggiore soddisfazione rispetto all'esperienza di tirocinio. Il tutor didattico è stato riconosciuto come figura fondamentale nel supportare l'integrazione teoria-pratica e nel promuovere un apprendimento riflessivo.

Conclusioni. L'adozione di un modello strutturato di tutoring clinico in ambito neonatologico contribuisce significativamente allo sviluppo delle competenze degli studenti infermieri, favorendo non solo l'acquisizione di abilità tecniche, ma anche la maturazione del pensiero critico e della capacità decisionale in contesti complessi. Il ruolo del tutor didattico si conferma strategico nel garantire qualità formativa e sicurezza assistenziale, fungendo da facilitatore dell'apprendimento e da riferimento professionale. Inoltre, l'integrazione di momenti strutturati di riflessione consente agli studenti di consolidare le esperienze vissute, promuovendo una maggiore consapevolezza professionale. Investire nella formazione dei tutor e nella progettazione di percorsi di tirocinio mirati e standardizzati rappresenta una priorità per migliorare gli esiti formativi e rispondere in modo efficace alle crescenti esigenze assistenziali in ambito neonatologico.

BIBLIOGRAFIA

- Benner P. From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice. Prentice Hall, 1984.
- Levett-Jones T., Lathlean J. "Belongingness: A prerequisite for nursing students' clinical learning". Nurse Education in Practice, 2008.
- Cant R.P., Cooper S.J. "Simulation-based learning in nurse education: systematic review". Journal of Advanced Nursing, 2010.
- World Health Organization. Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes, 2016.
- Calhoun A.W. et al. "Effective clinical teaching strategies in nursing education". Nurse Educator, 2011.

L'alimentazione orale nei neonati in assistenza respiratoria non invasiva: ostacolo o risorsa verso la completa autonomia alimentare? Una revisione sistematica.

Jessica Ruggiero

Infermiera Pediatrica

AO Dei Colli, P.O Monaldi - Napoli

Co-autori. A. Di Mare

Introduzione. Il distress respiratorio e la broncodisplasia rappresentano condizioni rilevanti nei neonati, soprattutto pretermine, per le quali l'obiettivo principale è fornire un supporto respiratorio efficace minimizzando il danno polmonare. Tecniche come NCPAP e HFNC, insieme a caffeina e surfattante, hanno migliorato gli esiti clinici riducendo la ventilazione meccanica. Tradizionalmente si ritarda l'alimentazione orale, preferendo quella enterale per sicurezza; tuttavia, studi recenti suggeriscono che, in casi selezionati, l'alimentazione orale può essere introdotta anche durante il supporto non invasivo.

Obiettivo. Lo scopo di questa revisione è quello di stabilire se l'introduzione dell'alimentazione orale nei neonati che ricevono supporto respiratorio attraverso nCPAP e attraverso alti flussi (HFNC) possa favorire il raggiungimento più rapido della alimentazione orale completa senza eventi avversi, riducendo di conseguenza i tempi di degenza.

Metodi. La revisione è stata condotta secondo le indicazioni della checklist PRISMA 2020. La ricerca è stata effettuata consultando il database PUBMED, utilizzando una stringa di ricerca senza termini MeSH. Sono stati identificati 2300 articoli; dopo la rimozione dei duplicati e screening con Rayyan in cieco, sono stati valutati 57 articoli in full-text ed infine inclusi 8 articoli. Sono stati applicati criteri di inclusione per la popolazione neonatale sottoposta a supporto respiratorio non invasivo, attraverso nCPAP e HFNC, alimentata per via orale. Gli outcome primari includevano il rischio di aspirazione ed i tempi di raggiungimento della alimentazione orale completa. Gli outcome secondari includevano i tempi di degenza ed il peggioramento delle condizioni respiratorie.

Risultati. 8 studi inclusi, perlopiù di natura retrospettiva, sono stati condotti in Europa e Stati Uniti. I metodi di ventilazione non invasiva presi in considerazione sono la nCpap, la Cpap e gli alti flussi somministrati attraverso nasocannula (HFNC). I risultati degli studi non hanno riportato casi di polmoniti da inalazione, gli eventi avversi riscontrati sono rari. Gli studi esaminati hanno riscontrato maggiore sicurezza nei neonati aventi parametri vitali più stabili e nelle realtà in cui sono stati utilizzati strumenti di valutazione per le funzioni di coordinamento di suzione - deglutizione e approcci gradualmente per preparare e supportare il neonato all'alimentazione orale.

Conclusioni. Gli studi esaminati indicano che è possibile alimentare per via orale i neonati sottoposti a supporto respiratorio non invasivo tramite CPAP e HFNC non correndo rischi per la sicurezza del neonato. Gli studi evidenziano un raggiungimento più rapido dell'alimentazione orale completa in questa coorte di neonati e rischi di eventi avversi molto bassi. Tuttavia, sono necessari ulteriori studi per determinare la sicurezza e l'efficacia dell'alimentazione orale nei neonati con supporto respiratorio non invasivo attraverso CPAP e HFNC e per contribuire all'introduzione di linee guida e raccomandazioni validate utili alla pratica clinica.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Atar HY, et al. Introduction of oral feeding in premature infants on high flow nasal cannula in a level IV neonatal intensive care unit: a quality improvement initiative. *J Perinatol.* 2024;44:1692–1699. doi:10.1038/s41372-024-01917-3.
- Bapat R, et al. Impact of SIMPLE feeding quality improvement strategies on aerodigestive milestones and feeding outcomes in BPD infants. *Hosp Pediatr.* 2019;9(11).
- Dumpa V, et al. The effects of oral feeding while on nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) in preterm infants. *J Perinatol.* 2020;40:909–915. doi:10.1038/s41372-020-0632-2.
- Gray S, et al. Oral feeding on high-flow nasal cannula in children hospitalized with bronchiolitis. *Hosp Pediatr.* 2023;13(2).
- Shetty S, et al. High-flow nasal cannula oxygen and nasal continuous positive airway pressure and full oral feeding in infants with bronchopulmonary dysplasia. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2016;0:F1–F4. doi:10.1136/archdischild-2015-309683.

Infermiere e infezioni catetere-correlate: il ruolo cruciale delle attività di nursing

Sabrina De Angelis

Infermiera Pediatrica

AORN Santobono Pausilipon - Napoli

Co-Autori: M. Zollo, R. Carlino, M. Rachiglia, R. Pacella, F. Laurenza

Introduzione. La prevenzione delle infezioni correlate al cateterismo vascolare nelle Unità di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) rappresenta una sfida clinico-assistenziale di primaria importanza. Il patrimonio venoso del neonato è un “tesoro da blindare” e l’infermiere agisce come custode fondamentale in questo processo. Diverse evidenze in letteratura sottolineano come le attività di nursing, in particolare il numero di ore di assistenza dedicate e le modalità di manipolazione degli accessi vascolari centrali (AVC), incidano in modo determinante sul contenimento del rischio infettivo.

Obiettivi. Esaminare, attraverso una revisione della letteratura, la correlazione tra il livello di staffing infermieristico, il numero di manipolazioni alla linea vascolare ed attività di medicazione dell’AVC, e l’incidenza delle CRBSI nei neonati ricoverati in TIN, evidenziando il ruolo cruciale e l’impatto preventivo delle pratiche di nursing.

Materiali e Metodi. È stata condotta una revisione della letteratura scientifica, analizzando i dati provenienti da studi prospettici e recenti meta-analisi inerenti ai fattori di rischio per lo sviluppo di infezioni catetere-correlate in ambito neonatale. L’analisi si è focalizzata, in modo specifico, sulla correlazione tra l’intensità dell’assistenza infermieristica (rapporto infermiere/paziente) e il rischio infettivo derivante dalla frequenza di manipolazione ed accessi ai devices vascolari.

Risultati. L’analisi della letteratura evidenzia una correlazione clinica diretta e misurabile tra la qualità dell’assistenza infermieristica e l’efficacia delle pratiche di infection control. Nello specifico, emergono due determinanti fondamentali:

- Dotazione organica (staffing infermieristico): Esiste una proporzionalità inversa, statisticamente significativa, tra le ore di assistenza erogate e l’incidenza delle infezioni catetere-correlate. Le evidenze confermano che il potenziamento dello staffing (equivalente all’aggiunta di un’unità a tempo pieno) è in grado di abbattere il rischio di CRBSI fino all’11%. Di contro, il sottodimensionamento del personale (understaffing) e l’eccessivo carico di lavoro (workload) generano inevitabili cali di aderenza ai protocolli (in primis l’igiene delle mani) e interruzioni nella catena dell’asepsi, incrementando drasticamente i tassi di trasmissione infettiva.
- Gestione e manipolazione dei presidi vascolari: L’accesso frequente al sistema infusionale rappresenta un fattore di rischio primario. Inoltre, la reiterazione dei tentativi di puntura (superiori a due) infligge traumi ai fragili tessuti sottocutanei e all’endotelio neonatale, innescando cascate infiammatorie e favorendo l’invasione batterica per via extraluminale. La strategia preventiva più efficace risiede nel clustering of care (il raggruppamento strategico degli interventi assistenziali): questa pratica permette di limitare allo stretto necessario le disconnessioni delle linee infusionali, abbattendo il rischio di contaminazione intraluminale attraverso gli hub.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. L'infermiere riveste un ruolo centrale nella prevenzione delle CRBSI all'interno delle TIN. La sicurezza e l'eccellenza delle cure poggiano fermamente su due pilastri assistenziali: la garanzia di un adeguato rapporto infermiere-paziente (safe staffing) e la rigorosa razionalizzazione delle manipolazioni sui presidi vascolari (clustering of care). Affinché queste strategie risultino pienamente efficaci, è indispensabile integrarle all'interno di un'équipe coesa, guidata dalla formazione continua e dalla stretta aderenza ai protocolli evidence-based. Solo attraverso questo approccio metodologico è possibile innescare un circolo virtuoso di audit clinico e ottimizzazione delle pratiche, assicurando il miglioramento continuo della qualità dell'assistenza.

BIBLIOGRAFIA

- Tubbs-Cooley, H. L., Carle, A. C., Mark, B. A., Gurses, A. P., Pickler, R. H., Hall, P. D., & Bartman, T. (2025). Nurse Workload and Missed Nursing Care in Neonatal Intensive Care Units. *JAMA pediatrics*, 179(12), 1335–1342. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.3647>
- National Association of Neonatal Nurses (NANN) (2024). RN Staffing in the NICU: Position Statement.
- Biswas, J., Joshi, A., Londhe, A. C., Deshmukh, L., Tanpure, S., & Iravane, J. (2026). From lines to lifelines: a quality improvement study to reduce CLABSI at a level III NICU in LMIC. *BMJ Open Quality*, 15(1).
- Wang, S., Chi, L., & Zhou, X. (2025). Risk factors for neonatal catheter-related bloodstream infections: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 13, 1719016.
- Küng, E., Waldhör, T., Rittenschöber-Böhm, J., Berger, A., & Wisgrill, L. (2019). Increased nurse workload is associated with bloodstream infections in very low birth weight infants. *Scientific reports*, 9(1), 6331. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-42685-x>

Pensiero snello per piccoli polmoni: migliorare la prevenzione dell'RSV e la sostenibilità dell'assistenza sanitaria attraverso il Nirsevimab®

Maria Carmen Centonze

Infermiera

Neonatologia, P.O. Vito Fazzi - Lecce

Introduzione. Il Virus Respiratorio Sinciziale rappresenta la principale causa di ospedalizzazione pediatrica, con significativi impatti clinici ed economici sul sistema sanitario. In Italia, tutti i bambini contraggono il VRS entro i primi due anni di vita, e circa il 20% necessita di assistenza ospedaliera e cure intensive, assorbendo risorse economiche dei budget aziendali anche in età infantile per le sequele respiratorie causate dal virus.

Obiettivo. L'efficienza della procedura di immunizzazione con Nirsevimab® assume un ruolo strategico nella riduzione della pressione ospedaliera e sostenibilità economica sanitaria.

Materiali e Metodi. Lo studio osservazionale presso l'ASL Lecce ha analizzato i tassi di ricovero per bronchiolite da VRS dal 2019 al 2024, e confrontati con quelli della stagione 2024/2025, in cui a tutti i nati dal 1/11/2024 al 31/03/2025 è stata garantita la somministrazione di Nirsevimab®, tramite una procedura di somministrazione ottimizzata con la metodologia di Lean management, (diagramma di Ishikawa, Value Stream Map, Indice di Flusso), per individuare errori, ottimizzare il flusso operativo, aumentare i tassi di somministrazione e ridurre gli sprechi. La procedura Lean di somministrazione di Nirsevimab®, ridotta del 70% nei tempi esecutivi e indice di flusso ridimensionato da 60 a 25, ha portato a un tasso di immunizzazione pari al 74% dei nuovi nati (standard italiano 68,4%) e 0 reazioni avverse riscontrate; di questi solo lo 0.3% ha contratto l'infezione, producendo una riduzione del 32% dei ricoveri pediatrici e del 66% presso la TIN (standard regionale -84,3%). L'età media dei ricoverati nella stagione 2024/2025 è salita a 12,4 mesi (6,6 nel 2019/2024) e la spesa sanitaria si è ridotta del 50% dei costi diretti e indiretti

Risultati e Conclusioni. L'ottimizzazione della procedura di somministrazione di Nirsevimab secondo i principi del Lean management ha prodotto risultati positivi in termini di governance clinica, riduzione degli sprechi, dei ricoveri ospedalieri e dei costi. La procedura di gestione infermieristica ha spostato l'attenzione verso l'assistenza sanitaria preventiva piuttosto che verso quella curativa, contribuendo alla sostenibilità economica del sistema sanitario.

BIBLIOGRAFIA

- Alessandra C. et al., (2024), Safety and Efficacy of Nirsevimab in a Universal Prevention Program of Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis in Newborns and Infants in the First Year of Life in the Valle d'Aosta Region, Italy, in the 2023–2024 Epidemic Season. *Vaccines*, Volume 12(5), pp. 549.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Seasonal influenza, 2023–2024. (2025). Annual Epidemiological Report for 2023. Disponibile su www.ecdc.europa.eu/
- Cecilia N. (2025), Tackling respiratory syncytial virus: universal prophylaxis with new monoclonal Antibodies and further innovative strategies, *SIMRI* DOI: 10.32092/1136.
- Shi T, et al., (2017). Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. Volume 390(10098), pp. 946–958.
- Vieri L. et al., (2025), The impact of nirsevimab prophylaxis on RSV hospitalizations: a real-world cost-benefit analysis in Tuscany, Italy. *Infectious Diseases: Epidemiology and Prevention*. Volume(2), pp. 13.

Dalla formazione alla pratica clinica: infermieri protagonisti nel posizionamento di cateteri epicutaneo-cavali in TIN

Davide Marini

Infermiere

Terapia Intensiva Neonatale, Spedali Civili - Brescia

Co-Autori. C. Rodriguez Perez, E. Pezzotti, E. Dioni, F.M. Risso

Introduzione. Il posizionamento di cateteri epicutaneo-cavali (ECC) rappresenta un elemento essenziale nell'assistenza del neonato critico ricoverato in Terapia Intensiva Neonatale (TIN). Gli ECC sono dispositivi per accesso venoso centrale ad inserzione periferica che consentono la somministrazione sicura di soluzioni e farmaci che richiedono una via centrale. Negli ultimi anni si è osservata una crescente evoluzione del ruolo infermieristico in relazione a tali dispositivi, ma non esistono indicazioni condivise o linee guida specifiche che definiscano percorsi formativi strutturati per l'abilitazione degli infermieri al posizionamento di ECC all'interno delle TIN [1,2].

Obiettivo. L'obiettivo primario è definire un percorso formativo teorico-pratico rivolto a infermieri, per il posizionamento di ECC e mini-midline neonatali in TIN, basato sul modello pedagogico di Sawyer (Learn, See, Practice, Prove, Do, Maintain) e sull'esperienza decennale di questo percorso all'interno della nostra unità [4]. L'obiettivo secondario è mostrare come incide l'applicazione di questo programma nell'assistenza all'interno di una TIN.

Materiali e Metodi. Nel 2015, nella TIN dell'Ospedale dei Bambini dell'ASST Spedali Civili di Brescia, è stato creato un programma formativo abilitante - all'interno della struttura - per il posizionamento di ECC e minimidline. Il programma si basa sul modello di Sawyer, rispettando ognuna delle sue fasi. È stato eseguito uno studio osservazionale retrospettivo descrittivo. I dati raccolti dagli impianti eseguiti nella TIN nei 10 anni di osservazione sono stati suddivisi in tre periodi corrispondenti alle edizioni del corso di formazione infermieristica (2015-2018; 2019-2023; 2024-2025).

Risultati. Hanno aderito al programma formativo 61 infermieri, di questi 41 (67%) l'hanno completato. Nel tempo si osserva un progressivo incremento delle procedure eseguite da infermieri specialisti. La disponibilità di personale qualificato a questo tipo di procedura nell'arco dell'intera giornata, ha consentito la scelta e il posizionamento del dispositivo per accesso venoso più appropriato per il neonato in ogni momento [3,5]. Nel periodo analizzato, questo profondo cambiamento nell'accesso vascolare nella nostra TIN non ha recato un incremento né nel numero né nella gravità delle complicanze legate al posizionamento eseguito da parte degli infermieri esperti rispetto a quelli posizionati dai medici della TIN.

Conclusioni. Il percorso formativo strutturato per infermieri specialisti nel posizionamento di accessi vascolari centrali in TIN si è dimostrato non solo fattibile e sostenibile, ma anche altamente efficace. Tale approccio ha permesso di formare professionisti capaci di garantire sicurezza ed esiti clinici comparabili a quelli ottenuti dai medici, contribuendo al miglioramento delle qualità assistenziali, alla sicurezza del neonato e all'ottimizzazione dell'organizzazione clinica.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Van Rens M, Hugill K, Gaffari MAK, Francia AV, Ramkumar T, Garcia KLP, et al. Outcomes of establishing a neonatal peripheral vascular access team. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2023;108(1):88–89.
- Barone G, D'Andrea V, Ancora G, Cresi F, Maggio L, Capasso A, et al. The neonatal DAV-expert algorithm: a GAVeCeLT/GAVePed consensus for the choice of the most appropriate venous access in newborns. Eur J Pediatr. 2023;182(8):3385–3395.
- Gibb JJ, MacLeod R, Mahoney L, Elanjikal Z. Modified Seldinger technique for neonatal epicutaneo-caval catheter insertion: a non-randomised retrospective study. J Vasc Access. 2023;24(4):780–785.
- Sawyer T, White M, Zaveri P, Chang T, Ades A, French H, et al. Learn, see, practice, prove, do, maintain: an evidence-based pedagogical framework for procedural skill training in medicine. Acad Med. 2015;90(8):1025–1033.
- Romitti MG, Rodriguez Perez C, Pezzotti E, Motta M, Risso FM. Long peripheral catheters in neonates: filling the gap between short peripheral catheters and epicutaneous-caval catheters? J Vasc Access. 2023;24(5):920–925.

Sicurezza dell'antisepsi cutanea con clorexidina al 2% in alcol isopropilico al 70% nei neonati prematuri: uno studio multicentrico

Maria Zollo

Infermiere Pediatrico

TIN, A.O.U. Federico II - Napoli

Co-Autori. E. Bernabei, S. De Angelis, R. Carlino, R. Pacella, M. Rachiglia

Introduzione. La maggior parte delle sepsi neonatali è associata alla presenza di cateteri intravascolari, che rappresentano una potenziale fonte di infezione attraverso contaminazione della via extraluminale o endoluminale. Un'adeguata antisepsi cutanea è fondamentale per ridurre il rischio infettivo. La clorexidina gluconata al 2% in alcol isopropilico al 70% (2% CHG in 70% IPA) è l'antisettico cutaneo raccomandato per l'inserimento dei cateteri venosi centrali (CVC). Tuttavia, nei neonati prematuri, in particolare con un'età gestazionale inferiore a 32 settimane e nelle prime due settimane di vita, sono stati descritti eventi avversi cutanei (eritema, rash fino a ustioni chimiche). Nel 2014 l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) in accordo con l'Agenzia Europea dei Medicinali (EMA) ha inviato una nota volta a minimizzare il rischio di lesioni chimiche gravi associate all'utilizzo di clorexidina per la disinfezione cutanea nei neonati prematuri. La valutazione continua dello stato cutaneo risulta pertanto cruciale nella pratica assistenziale.

Obiettivi. Valutare l'incidenza degli eventi avversi cutanei associati all'utilizzo di CHG 2% in IPA 70% in applicatori sterili monodose durante il posizionamento di CVC nei neonati prematuri ricoverati in TIN.

Materiali e Metodi. Studio osservazionale retrospettivo multicentrico condotto in tre TIN (A.O.U. Federico II - Napoli, A.O.R.N. Santobono Pausilipon - Napoli, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS - Roma). Sono stati inclusi i neonati con un'età gestazionale inferiore o uguale a 32 settimane sottoposti a disinfezione cutanea con CHG 2% in IPA 70% (applicatori sterili monodose da 1 ml) per il posizionamento di almeno un CVC (CVO, ECC, CICC, FICC). Tutti i cateteri sono stati fissati con membrane semipermeabili trasparenti ad elevato MVTR (Moisture Vapour Transmission Rate). Sono stati raccolti dati demografici e clinici (età gestazionale, peso alla nascita), modalità di utilizzo dell'antisettico e comparsa di eventi avversi cutanei. Lo stato cutaneo è stato valutato a 30 minuti, 24 ore e 48 ore dall'applicazione.

Risultati. Sono stati arruolati 111 neonati ricoverati nelle tre TIN nel 2025, con età gestazionale compresa tra 23 e 32 settimane e peso alla nascita tra 520 e 1800 g. In tutti i casi è stata utilizzata CHG 2% in IPA 70% in devices sterili monodose da 1 ml per la disinfezione cutanea e membrane semipermeabili trasparenti ad elevato MVTR (maggiore di 1500 g/m²/die) per il fissaggio dei CVC. L'incidenza complessiva di eventi avversi cutanei gravi è risultata pari allo 0%. Non sono state osservate lesioni cutanee severe nei tempi di osservazione previsti.

Conclusioni. Nel campione analizzato, l'utilizzo di CHG 2% in IPA 70% in applicatori monodose per l'antisepsi cutanea durante il posizionamento di CVC nei neonati prematuri non è stato associato a eventi avversi cutanei gravi. L'implementazione di protocolli standardizzati e di un monitoraggio infermieristico strutturato rappresenta un elemento determinante per garantire la sicurezza dei pazienti più vulnerabili e migliorare la qualità dell'assistenza in TIN.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Capasso, A. Paonessa, T. Ferrara, F. Grasso, L. Capasso, F. Migliaro, A. Illiano, S. Salome, M. Zollo, A. Amitrano, M. Rachiglia and F. Raimondi. Use of 2% chlorhexidine gluconate in 70% isopropyl alcohol for skin disinfection during central catheter insertion in premature neonates. *Journal of Vascular Access* 2025. DOI: 10.1177/11297298251330941
- AIFA–Note 12 11 November 2014: Important new safety information about chlorhexidine.
- D'Andrea V, Pittiruti M, Prontera G, et al. The SIECC protocol: a novel insertion bundle to minimize the complications related to epicutaneo-cava catheters in neonates. *J Vasc Access*. Epub ahead of print 19 April 2024. DOI: 10.1177/11297298241239699.
- M. Pittiruti, G. Scoppettuolo Raccomandazioni GAVeCelt 2024 per l'indicazione, l'impianto e la gestione dei dispositivi per accesso venoso. 2024 1-73
- O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis* 2011;52:e162-93.

L'Armonia che cura: Benessere organizzativo, fattore squadra e sicurezza delle cure in TIN

Letizia Ferrante

Infermiera

TIN, Ospedale Buccheri La Ferla - Palermo

Introduzione. In Terapia Intensiva Neonatale (TIN), la qualità delle cure non dipende esclusivamente dall'applicazione di procedure standardizzate, ma è intrinsecamente legata all'esperienza del personale e alla qualità delle relazioni interprofessionali. Il "fattore squadra" si configura come un pilastro clinico fondamentale: l'eccellenza assistenziale scaturisce da un'armonia operativa dove ogni professionista agisce in sinergia con l'altro, come in un'orchestra. In questo contesto, un ambiente di lavoro sereno non è solo un obiettivo etico, ma il motore primario della sicurezza clinica e della stabilità del sistema cure.

Obiettivi. Analizzare la correlazione tra benessere organizzativo e sicurezza delle cure, evidenziando come la gestione delle risorse umane, la motivazione e la qualità del clima relazionale impattino sulla sopravvivenza del neonato, sulla prevenzione del rischio clinico e sul contrasto al fenomeno della disaffezione professionale (burnout).

Materiali e Metodi. È stata effettuata una revisione della letteratura scientifica focalizzata sul binomio teamwork-outcome clinici. L'analisi ha preso in considerazione i modelli di Crew Resource Management e le indagini promosse in ambito neonatologico circa l'impatto del benessere degli operatori sulla qualità dell'assistenza. È stato inoltre valutato l'impatto della comunicazione del team sulla percezione dei genitori e sulla prevenzione del contenzioso.

Risultati. Le evidenze scientifiche confermano che il "fattore squadra" impatta direttamente sulla sopravvivenza del neonato: un clima positivo riduce le infezioni correlate all'assistenza del 18% e aumenta di 5,5 volte l'efficacia delle manovre rianimatorie. Dall'analisi emerge inoltre che:

- Contrasto alla Disaffezione: Il benessere organizzativo è la strategia principale contro l'elevato turnover e il burnout, fenomeni che minacciano la stabilità dei team esperti.
- Alleanza con la Famiglia: Un ambiente sereno e comunicativo irradia fiducia sui genitori, riducendo lo stress e i conflitti, abbattendo il rischio di controversie legali attraverso un rapporto di trasparenza e affetto.
- Sicurezza Clinica: Oltre il 72% degli eventi avversi gravi è riconducibile a fallimenti nella comunicazione, confermando che la stabilità relazionale è un prerequisito di salute.

Conclusioni. Il benessere organizzativo e la forza del team sono pilastri clinici non meno importanti delle competenze tecniche. La gestione aziendale deve riconoscere negli aspetti motivazionali un investimento diretto sulla salute dei neonati. Solo un'orchestra ben coordinata e serena può garantire un'assistenza sicura, capace di accogliere la famiglia e proteggere il futuro del piccolo paziente.

BIBLIOGRAFIA

- 1. Schwendimann R, et al. The association between teamwork and patient safety outcomes.
- 2. Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature.
- 3. Linee guida AAP/AHA sulla Rianimazione Neonatale (Focus on Teamwork).

Valutazione del rischio di MARSİ nel neonato con dispositivo di accesso vascolare (VAD): revisione della letteratura e ruolo della scala NSRAS.

Rita Pacella

Infermiera

Neonatologia e TIN, Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico - Milano

Co-autori. R. Carlino, S. De Angelis, M. Rachiglia, M. Zollo

Introduzione. L'inserimento di un dispositivo di accesso vascolare (VAD) rappresenta una sfida critica per l'integrità cutanea neonatale, questa criticità risulta essere aumentata dalle peculiarità fisiologiche del neonato: la pelle è sottile, con uno strato corneo immaturo e una ridotta coesione tra derma ed epidermide. Il neonato è dunque facilmente esposto alle MARSİ (Medical Adhesive-Related Skin Injuries), lesioni cutanee causate dall'uso di adesivi medici che persistono per 30 minuti o più dopo la rimozione. Le MARSİ si classificano in quattro categorie: Meccaniche (skin stripping, skin tear, tensione/vescicazione), Dermatiti (allergiche o da contatto), Follicoliti e Macerazione. Esse costituiscono la principale causa di danno cutaneo neonatale, con un'incidenza stimata tra l'8,04% e il 17,68%. Risulta quindi prioritario identificare i neonati ad alto rischio e promuovere l'utilizzo di scale di valutazione per personalizzare l'assistenza e proteggere la cute.

Obiettivi. Eseguire una revisione della letteratura per individuare le scale validate per la valutazione del rischio di sviluppare MARSİ nei pazienti neonatali con dispositivi vascolari.

Materiali e Metodi. È stata condotta una revisione della letteratura sulla banca dati biomedica PubMed. In seguito a un processo di screening, sono state selezionate le pubblicazioni più pertinenti.

Risultati. Nonostante le innovazioni nell'assistenza neonatale, l'incidenza delle MARSİ rimane rilevante. La prevenzione è ostacolata dalla scarsa consapevolezza sulle componenti degli adesivi, dalla carenza di linee guida basate sull'evidenza e dalla necessità clinica di fissare molteplici dispositivi sulla cute fragile del neonato prematuro. L'integrazione di strumenti di screening e scale di valutazione del rischio deve far parte integrante degli standard di qualità nelle Terapie Intensive Neonatali (TIN). Sebbene molti strumenti di valutazione derivino dal contesto adulto e manchino di una validazione specifica per l'età neonatale, la Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) rappresenta l'eccezione principale. Questa scala analizza la tolleranza tissutale attraverso sei parametri fondamentali: stato fisico generale, livello di coscienza, mobilità, attività, nutrizione e umidità cutanea. L'evoluzione dello strumento ha portato prima alla validazione della versione italiana (I-NSRAS) e successivamente alla creazione della dev-NSRAS. Quest'ultima versione introduce il parametro "device", rendendola l'unico strumento specifico in letteratura capace di integrare il rischio derivante dalla presenza di accessi vascolari e dispositivi medici. L'adozione sistematica della dev-NSRAS consentirebbe una gestione proattiva delle MARSİ, trasformando la valutazione del rischio in una strategia operativa fondamentale per la protezione dell'integrità cutanea del neonato con VAD.

Conclusioni. L'inserimento di un dispositivo vascolare, l'applicazione di medicazioni adesive e

ABSTRACT INFERMIERI

il tempo di permanenza rappresentano criticità determinanti per l'integrità cutanea del neonato. È necessario introdurre nelle TIN l'uso sistematico di scale di valutazione specifiche, come la dev-NSRAS, che considerino esplicitamente la presenza di dispositivi vascolari. Solo attraverso una valutazione oggettiva e precoce del rischio è possibile implementare strategie preventive efficaci, garantendo la sicurezza del piccolo paziente durante l'intero percorso assistenziale.

BIBLIOGRAFIA

- Curcio, Felice et al. "Translation and cross-cultural adaptation of the Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) to Italian." *Journal of tissue viability* vol. 31,4 (2022): 693-698. doi:10.1016/j.jtvt.2022.10.001
- Barton, Andrew. "Prevention of medical adhesive-related skin injury (MARS) during vascular access." *British journal of nursing* (Mark Allen Publishing) vol. 30, Sup2 (2021): 1-8. doi:10.12968/bjon.2021.30.Sup2.1
- Luísa Fialho, et al. "Exploring innovative adhesive approaches to manage medical adhesive-related skin injuries (MARS)", *International Journal of Adhesion and Adhesives*, Vol. 130 (2024) 103636, doi:10.1016/j.ijadhadh.2024.103636.
- Wang, Dan et al. "Medical Adhesive-Related Skin Injuries and Associated Risk Factors in a Pediatric Intensive Care Unit." *Advances in skin & wound care* vol. 32,4 (2019): 176-182. doi:10.1097/01.ASW.0000553601.05196.fb

Prevenzione della SIDS: analisi delle conoscenze dei caregivers e importanza dell'intervento infermieristico.

Marianna De Rosa

Infermiere

U.O. Terapia Intensiva Neonatale e Neonatologia – AORN San Pio - Benevento

Co-Autori. D. Pirone, MG Di Stefano

Introduzione. La Sindrome della Morte Improvvisa del Lattante (SIDS) rappresenta una delle principali cause di mortalità nel primo anno di vita nei Paesi industrializzati. Nonostante le numerose campagne di prevenzione, persistono lacune nella conoscenza dei caregivers riguardo alle corrette pratiche di accudimento sicuro. La diffusione di informazioni appropriate risulta fondamentale per ridurre i fattori di rischio modificabili e promuovere la sicurezza del neonato, informazioni che andrebbero focalizzate durante la gravidanza, in momenti come visite o corsi di accompagnamento alla nascita.

Obiettivi. L'obiettivo è stato valutare il livello di conoscenza dei caregivers della regione Campania riguardo alla SIDS e alle norme di accudimento volte alla sua prevenzione, analizzando le fonti informative e la percezione dell'importanza della tematica nei percorsi nascita, individuando le carenze sulla quale l'Infermiere dovrà implementare gli interventi educativi e su quanto gli operatori sanitari siano importanti nel processo di acquisizione di tali informazioni.

Materiali e Metodi. È stato condotto uno studio conoscitivo descrittivo sulle conoscenze dei caregivers riguardo la tematica SIDS. Lo studio è stato realizzato mediante un questionario online composto da tre item: il primo chiedeva il grado di conoscenza della SIDS, il secondo chiedeva le fonti da cui si erano apprese informazioni relative alla SIDS, il terzo item chiedeva per chi avesse frequentato un corso di accompagnamento alla nascita e la percezione dell'importanza dell'inserimento della tematica SIDS nel corso. Il questionario è stato somministrato tramite piattaforme digitali prettamente dedicate alla gravidanza ed al neonato, rivolgendosi a gruppi di future mamme della regione Campania. La raccolta dati è avvenuta dal 10 novembre 2025 al 1 Aprile 2026, con un totale di 247 risposte pervenute.

Risultati. Dall'analisi dei dati emerge un livello di conoscenza variabile della SIDS tra i caregivers, 206 degli intervistati dichiara di averne sentito parlare: 38 risposte dichiarano di essere stati informati da conoscenti, 95 dal corso accompagnamento alla nascita e 75 da ricerche casuali su piattaforme inerenti alle tematiche neonatali online, affermando che le principali fonti informative risultano essere il web e il passaparola, mentre la partecipazione ai corsi di accompagnamento alla nascita ed il relativo coinvolgimento del personale infermieristico appare meno frequente; inoltre 39 risposte confermano la totale e mancata conoscenza sulla tematica. Per quanto riguarda le risposte fornite all'ultimo item la maggioranza dei partecipanti ha riconosciuto l'importanza di trattare la tematica nei corsi di accompagnamento alla nascita.

Conclusioni. I risultati evidenziano la necessità di implementare interventi educativi infermieristici strutturati rivolti ai caregivers, al fine di migliorare la conoscenza della SIDS e promuovere comportamenti di accudimento sicuri, lavorando sulla fetta di caregivers che non sono a conoscenza della tematica e su chi ha avuto notizie dal web o da passaparola tra familiari o conoscenti

ABSTRACT INFERMIERI

vicini al caregivers. Eventuali strategie potrebbero essere quelle di individuare i caregivers non formati a visite pre parto indirizzandoli alla partecipazione al corso di accompagnamento alla nascita, o nell'immediato post partum attivando una sorta di rete d'informazione tra i diversi operatori sanitari che abbia come fine ultimo la prevenzione di tale fenomeno. In conclusione il ruolo dell'infermiere nei percorsi nascita, nelle visite pre parto e nel immediato post partum risulta centrale per colmare lacune informative e rafforzare la prevenzione primaria sulla SIDS.

BIBLIOGRAFIA

- American Academy of Pediatrics. Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2022 Recommendations for Reducing Infant Deaths in the Sleep Environment. *Pediatrics*, 2022; 150(1): e2022057990.
- World Health Organization (WHO). Sudden unexpected infant death (SUID) and safe sleep recommendations. WHO, aggiornamenti periodici.
- Ministero della Salute. Raccomandazioni per la prevenzione della Sindrome della Morte Improvvisa del Lattante (SIDS). Italia, ultima revisione disponibile.
- Moon RY, Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2022 Updated Recommendations. *Pediatrics*, 2022.
- Blair PS, Sidebotham P, Pease A, Fleming PJ. Bed-sharing in the absence of hazardous circumstances: is there a risk of SIDS? *BMJ*, 2014; 349:g7012.

Linee guida della gestione dell'ipoglicemia precoce transitoria nel neonato a termine e late preterm: ruolo infermieristico

Marianna De Rosa

Infermiera

Terapia Intensiva Neonatale e Neonatologia – AORN San Pio - Benevento

Co-Autori. D. Pirone

Introduzione. L'ipoglicemia neonatale precoce rappresenta una condizione frequente nelle prime 48 ore di vita, con un'incidenza del 5-15% tra i neonati sani e maggiore in presenza di fattori di rischio materni o neonatali, nella nostra U.O. Terapia Intensiva Neonatale e Neonatologia AORN San Pio Benevento, sono state integrate nell'assistenza le Linee Guida di gestione dell'ipoglicemia precoce transitoria nel neonato a termine e late preterm, che garantisce un tempestivo e essenziale intervento volto a prevenire complicanze neurologiche e per garantire un adeguato adattamento metabolico postnatale. Il ruolo infermieristico è cruciale nell'identificazione precoce, nel monitoraggio e nella prevenzione dell'ipoglicemia attraverso interventi assistenziali mirati, come formazione, counseling e supporto all'allattamento e la corretta somministrazione di eventuale gel di destrosio.

Obiettivi. Gli obiettivi principali sono prevenire l'ipoglicemia clinicamente significativa nei neonati a termine e late preterm, l'identificazione dei fattori di rischio sia materni che neonatali, l'esecuzione di screening glicemici, l'attuazione delle terapie di supporto e promozione dell'allattamento al seno come intervento prioritario nella prevenzione e nel trattamento dell'ipoglicemia, eventualmente formando la mamma ad un attacco profondo o in casi di letargia del neonato fornire informazioni ed addestrare sulla prematura manuale ed eventuali metodi di somministrazione del latte materno evitando ausili come il biberon, che potrebbero compromettere l'allattamento a seno ed un attacco efficace.

Materiali e Metodi. La procedura prevede un approccio sistematico basato su linee guida nazionali e internazionali aggiornate (ESPGHAN, BAPM, Pediatric Endocrine Society), sull'individuazione di rischi materni e neonatali, sul monitoraggio clinico e sull'adozione di strategie preventive assistenziali. Lo screening glicemico viene effettuato nei neonati a rischio a partire dalle prime ore di vita, con controlli seriati, la diagnosi è confermata tramite metodiche affidabili con glucometri validati o emogasanalisi riservato ai neonati garantendo una corretta esecuzione tecnica di prelievo capillare tramite puntura del tallone non tralasciando l'aspetto dell'analgesia non farmacologica attuabile tramite wrapping e vicinanza materna. L'assistenza sarà orientata al mantenimento della normotermia, al contatto pelle a pelle e all'avvio precoce dell'allattamento entro la prima ora di vita. In caso di ipoglicemia lieve o moderata, è prevista la somministrazione di gel di destrosio (0,5 ml/kg al 40%) sulla mucosa orale tramite tecnica validate, seguita da pop-pata al seno o somministrazione di latte materno spremuto. Nei casi refrattari, si ricorre a infusione endovenosa di glucosio secondo protocolli gradual. Nella nostra pratica clinica abbiamo avuto un caso clinico di neonato Early Term con età gestazionale 38w+6d ed un peso di 4490 chilogrammi (Large for Gestational Age), nato da mamma in sovrappeso con TC d'urgenza in sedazione generale per mancata risposta all'induzione con esami materni negativi ma una rottura

ABSTRACT INFERMIERI

prematura delle membrane da più di 12 ore. Alla nascita, visti i fattori di rischio, viene disposto un emogasanalisi a 2 ore di vita ed un attacco precoce, al controllo a 2 ore si rileva una glicemia di 40 mg/dl ma il neonato non mostra segni evidenti d'ipoglicemia, attacco valido e madre molto motivata ad allattamento al seno esclusivo, si dispone controllo dopo 2 ore e si somministra destrosio sulla mucosa sublinguale. Dopo 2 ore la glicemia era di 45 mg/dl, neonato letargico al seno, si somministra destrosio e s'inizia il counseling per premitura manuale del seno e vari metodi di somministrazione, ripete emogasanalisi a 2 ore. Dopo 2 ore glicemia 55 mg/dl, neonato attivo e che si mostra interessato al seno.

Risultati. Il caso clinico preso in considerazione ci mostra come grazie alla Linee Guida il neonato con una glicemia bassa rilevata nei primi controlli post-nascita, grazie ad una mamma motivata ed un buon counseling sul allattamento e spremitura manuale è stato dimesso dal nostro reparto senza nessuna somministrazione di latte in formula e con l'avvio di un allattamento al seno consolidato ed esclusivo. Tutto ciò dimostra che Linee Guida, formazione, professionalità e predisposizione della diade ci permette di superare casi di glicemie al limite. Possiamo affermare che il counseling infermieristico è uno strumento che incrementa i tassi di euglicemia stabile e favorendo la prosecuzione dell'allattamento esclusivo, mentre l'utilizzo di analgesia non farmacologica e la corretta tecnica di prelievo contribuiscono a migliorare il comfort neonatale e l'efficacia diagnostica.

Conclusioni. L'infermiere, attraverso un'assistenza competente e standardizzata, svolge un ruolo determinante nella prevenzione, nel riconoscimento precoce e nella gestione dell'ipoglicemia neonatale. L'approccio centrato sulla diade madre-bambino, fondato sulla promozione dell'allattamento e sul monitoraggio infermieristico continuo, garantisce una gestione sicura, efficace e rispettosa della fisiologia neonatale, riducendo complicità e migliorando gli esiti clinici e relazionali.

BIBLIOGRAFIA

- European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Guidelines on enteral nutrition in neonates and infants (varie pubblicazioni e aggiornamenti clinici).
- British Association of Perinatal Medicine Identification and Management of Neonatal Hypoglycaemia in the Full Term Infant – Framework for Practice. 2017 (e aggiornamenti successivi).
- World Health Organization Infant and young child feeding: Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. 2009 (aggiornamenti successivi su allattamento esclusivo).
- American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Clinical Report: Postnatal Glucose Homeostasis in Late-Preterm and Term Infants. Pediatrics. 2011.
- Società Italiana di Neonatologia Linee guida e raccomandazioni sulla gestione del neonato a rischio e dell'ipoglicemia neonatale. (documenti aggiornati SIN)

Obiettivo NEC Zero: implementazione di un protocollo infermieristico per la prevenzione della NEC. Utilizzo di clisteri evacuativi nei neonati prematuri con ritardo nell'emissione di meconio.

Fedora del Prato

Infermiera pediatrica

TIN Ospedale Evangelico Betania – Napoli

Co-Autori. C. Pellecchia, L. Di Costanzo, S. Musco, A. Manna, M. Napolitano

Introduzione. L'enterocolite necrotizzante (NEC) rappresenta una delle emergenze neonatali più temibili, colpendo circa il 7% dei neonati pretermine di peso molto basso (VLBW) a livello globale. Nei soggetti di peso estremamente basso (ELBW <1000 g) i tassi di mortalità raggiungono picchi del 23%, rendendo la patologia una sfida per le Terapie Intensive Neonatali. Essendo una malattia a progressione rapida, la NEC esordisce spesso con sintomi aspecifici che precedono i segni gastrointestinali classici. La prevenzione è una priorità assistenziale dove l'infermiere assume un ruolo chiave. La sorveglianza attiva permette di identificare precocemente i segnali di allarme prima che l'insulto ischemico evolva in necrosi o perforazione. Mentre i protocolli standard si concentrano sull'uso del latte materno e dei probiotici, emerge la necessità di indagare la gestione meccanica dell'alvo. La letteratura conferma che nei prematuri la prima evacuazione può tardare oltre le 24-48 ore, favorendo la stasi del meconio, la distensione endoluminale e la proliferazione di batteri patogeni, fattori scatenanti la cascata infiammatoria.

Obiettivo. Valutare l'impatto clinico, in termini di prevalenza e incidenza della NEC, in seguito all'implementazione di un bundle preventivo multidisciplinare. Il focus principale è la gestione proattiva dell'alvo per ridurre la pressione endoluminale e ottimizzare la salute intestinale nei neonati ad alto rischio.

Materiali e Metodi. È stato condotto uno studio retrospettivo (2019–2024) su un campione di 302 neonati VLBW (<1500 g), di cui 129 ELBW (<1000 g). La stadiazione clinica ha seguito i criteri della classificazione di Bell. Il protocollo adottato ha integrato le linee guida standard con un bundle specifico per la gestione dell'alvo. Cuore del progetto è stato l'utilizzo di una scheda di monitoraggio giornaliera dedicata, compilata dal personale infermieristico, per tracciare con precisione la distensione addominale e i tempi di evacuazione. L'intervento distintivo ha previsto l'uso di microclismi a base di miele (100% naturali che non alterano l'osmolarità e il microbiota), somministrati dopo sole 12 ore dalla nascita in caso di mancata emissione (target prioritario: prematuri e IUGR). Tale stimolazione è stata mantenuta fino alla comparsa di feci normali o ripetuta ogni 8 ore in presenza di segni di intolleranza alimentare o stipsi persistente.

Risultati. Su una coorte di 302 neonati, l'incidenza di NEC è stata drasticamente abbattuta, con soli 2 casi registrati che hanno richiesto approccio chirurgico. Il dato finale (<0,7%) risulta significativamente inferiore alla media nazionale italiana ed internazionale (6-7%). L'integrazione con la NIRS ha permesso un monitoraggio emodinamico non invasivo, rilevando precocemente stati di ipoperfusione intestinale. La stimolazione precoce dell'evacuazione ha dimostrato di ridurre efficacemente la pressione endoluminale, migliorando la perfusione tissutale e riducendo il ri-

ABSTRACT INFERMIERI

schio ischemico. La vigilanza attiva ha reso il riconoscimento dei sintomi precoci, tempestivo ed efficace.

Conclusioni. I risultati ottenuti confermano l'efficacia del bundle nella prevenzione della NEC. L'incidenza non è stata azzerata, ma il nostro protocollo ha garantito una protezione dell'integrità intestinale superiore agli standard attuali. La gestione proattiva dell'alvo, coordinata dalla competenza clinica infermieristica e supportata da tecnologie avanzate di monitoraggio tissutale può rappresentare un nuovo standard assistenziale indispensabile per migliorare l'outcome dei neonati estremamente pretermine.

BIBLIOGRAFIA

- Livolti, G., et al. "The role of early abdominal stimulation in VLBW infants: a systematic review."
- Bisquera, A., et al. "Impact of delayed hyponatremia and meconium passage on NEC." Fortune, P. M., et al. "Near-infrared spectroscopy (NIRS) in the neonatal intensive care unit"
- Schulzke, S. M., et al. "Abdominal NIRS for early diagnosis of necrotizing enterocolitis."
- Gillam-Krakauer, M., et al. "Splanchnic NIRS monitoring in VLBW infants."
- Bisquera, A., et al. (2002). "Impact of delayed hyponatremia and meconium passage on NEC in VLBW infants".

Evoluzione nutrizionale del neonato prematuro in TIN: dal gavage all'allattamento al seno. Il ruolo dell'infermiere pediatrico tra competenze tecniche e costruzione della diade madre-neonato.

Giulia Sabbatino

Infermiera Pediatrica

UOC neonatologia e TIN, P.O. San Leonardo - Castellamare di Stabia

Co-Autori. C. Savarese

Introduzione. La nutrizione del neonato pretermine ricoverato in TIN rappresenta uno degli elementi centrali del percorso assistenziale, in quanto incide in maniera significativa sulla crescita, sugli esiti clinici e sullo sviluppo neuroevolutivo a breve e lungo termine. Il neonato prematuro, infatti, presenta bisogni nutrizionali complessi legati all'imaturità degli organi e dei sistemi, che rendono necessario un supporto nutrizionale altamente specializzato e costantemente monitorato. In questo contesto, il passaggio dalla nutrizione enterale tramite gavage al raggiungimento dell'alimentazione autonoma, in particolare dell'allattamento al seno, rappresenta un processo graduale e delicato, che richiede un approccio multidisciplinare e una presa in carico globale del neonato e della sua famiglia.

Obiettivi. Il presente lavoro si propone di descrivere il ruolo dell'infermiere pediatrico nella gestione dell'evoluzione nutrizionale del neonato pretermine, mettendo in evidenza come le competenze clinico-assistenziali si integrino con interventi volti alla promozione del bonding madre-neonato. L'infermiere pediatrico riveste un ruolo chiave non solo nella gestione tecnica della nutrizione, ma anche nel supporto emotivo ed educativo alla famiglia. Tra le principali responsabilità rientrano il monitoraggio della tolleranza alimentare, la gestione della nutrizione enterale, l'osservazione dei segnali di maturazione delle competenze orali e la valutazione della prontezza del neonato al passaggio all'alimentazione orale. Inoltre, l'infermiere svolge un'importante funzione di facilitatore nel processo di avvicinamento all'allattamento al seno, sostenendo la madre e promuovendo pratiche assistenziali basate sull'evidenza.

Materiali e Metodi. Il lavoro si basa su un'osservazione clinico-assistenziale condotta in TIN, con particolare attenzione all'analisi del percorso nutrizionale del neonato pretermine e agli interventi infermieristici correlati. Sono stati considerati gli aspetti legati alla gestione della nutrizione enterale, inclusa la somministrazione tramite sondino nasogastrico, e le strategie adottate per favorire la transizione verso l'alimentazione orale. Parallelamente, è stato analizzato il ruolo dell'infermiere nel supporto all'allattamento, nell'educazione sanitaria rivolta ai genitori e nella promozione di pratiche relazionali che favoriscono il coinvolgimento attivo della famiglia.

Risultati. I risultati evidenziano come, accanto agli aspetti strettamente tecnici, il contributo infermieristico sia determinante nella costruzione della diade madre-neonato. Attraverso interventi mirati, quali il sostegno precoce all'allattamento, la promozione del contatto pelle a pelle (KMC, Skin to skin) e la valorizzazione della partecipazione attiva dei genitori al percorso di cura, favoriscono un approccio assistenziale centrato sulla famiglia (da Family Centered Care si parla di Family Integrated Care). Questo modello multidimensionale non solo facilita il raggiungi-

ABSTRACT INFERMIERI

to dell'autonomia alimentare del neonato, ma contribuisce anche a rafforzare il legame affettivo e la fiducia dei genitori nelle proprie capacità di cura.

Conclusioni. L'esperienza clinica sottolinea come la sinergia tra competenze specialistiche infermieristiche e centralità della famiglia rappresenti un fattore determinante per il successo del percorso nutrizionale del neonato pretermine. Tale integrazione si traduce in benefici concreti sugli outcome clinici e sul benessere globale del neonato e della sua famiglia, sia nel breve che nel lungo periodo.

BIBLIOGRAFIA

- Systematic review and meta-analysis suggest that the duration of Kangaroo mother care has a direct impact on neonatal growth
- Nathalie Charpak et al. Acta Paediatr. 2021 Jan.
- Targeted program for provision of mother's own milk to very low birth weight infants
- Elisabeth Synnøve Husebye et al. Pediatrics. 2014 Aug.

Bubble-test con sonda lineare Hockey Stick per la verifica intravascolare venosa delle cannule periferiche corte nel neonato

Riccardo Carlino

Infermiere

Neonatologia e TIN, Policlinico Universitario Fondazione Agostino Gemelli - Roma

Co-Autori. R. Scollo, M. Zollo, S. De Angelis, R. Pacella, M. Rachiglia

Introduzione. La cannula periferica corta (CPC) rappresenta l'accesso venoso più utilizzato in terapia intensiva neonatale (TIN) e il suo posizionamento risulta per gli operatori sanitari una procedura di routine, tuttavia non esente da rischi. È riconosciuta la possibilità di incorrere in una cannulazione arteriosa accidentale (CAA) nel neonato critico, in cui alcuni tipici segni possono spesso non essere così evidenti. Tale complicanza può associarsi a esiti anche gravi, come perdita parziale o totale dell'arto e sequele legali. In letteratura l'utilizzo globale dell'ecografia applicata agli accessi venosi consente di avere un facile strumento di identificazione di CAA, in tutte quelle situazioni di dubbio clinico o in zone anatomicamente associate ad una probabile puntura arteriosa (eg. scalpo, fossa antecubitale, fossa poplitea).

Obiettivi. Lo scopo che il presente studio si pone è di valutare il corretto posizionamento delle CPC, utilizzando il controllo ecografico con Bubble Test (BT) Vs la sola Ispezione Visiva (IV), per la verifica intravascolare venosa (VIV) nel neonato in modo da riconoscere precocemente una potenziale CAA.

Materiali e Metodi. Il campione è stato raccolto nella TIN del Policlinico Gemelli di Roma, elaborato dal gruppo di studio accessi vascolari della SIN e rappresenta una coorte pilota di uno studio multicentrico attualmente in corso. Si è studiato all'impianto delle CPC, il timing e la quantità di soluzione fisiologica (SF) minima per la VIV. È stata utilizzata una sonda Lineare Hockey 13-6 MHz, visualizzando in asse corto, il passaggio il flush di SF a monte del sito di inserzione nelle vene profonde del torace (Vena Ascellare dopo confluenza con Vena Cefalica), dell'inguine (Vena Femorale Comune dopo confluenza con Vena Safena) e del collo (Vena Giugulare Interna) per le CPC posizionate rispettivamente nelle vene degli arti superiori, inferiori e dello scalpo. Il flush di SF minimo nel gruppo studio è stato standardizzato a 0,2 ml.

Risultati. La quantità di SF utilizzata nel gruppo studio e controllo è stata rispettivamente di 0,2 e 3.63 ml ($p < .001$). La media del tempo necessario per la verifica tramite BT e IV è stata rispettivamente di 0.76 s e 4.13 s ($p < .001$).

Conclusioni. L'utilizzo del BT per la VIV richiede meno tempo e volumi di SF ($p < .001$). Non si sono verificati episodi di CAA nel periodo di studio, non potendo verificare la sensibilità e specificità a tale scopo. Nel periodo successivo alla raccolta dati si è riscontrato 1 caso di AAC, valutata post-impianto con BT positivo per CAA, senza sequele poiché non utilizzata per nessuna infusione. In un altro caso il BT è stato dirimente nell'escludere invece una CAA apparente, che avrebbe portato ad una rimozione sulla base dell'IV, presidio che invece ha mostrato la più lunga durata in sede rispetto a tutto il campione (79 ore). L'utilizzo del BT in caso di posizionamento in zona ad alto rischio di AAC e/o ogni volta che ci sia un dubbio clinico, ha mostrato sensibilità e specificità del 100%, richiedendo meno tempo e quantità di SF, nella VIV e ha aumentato la confidenza del personale infermieristico all'utilizzo dell'ecografia in TIN.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Shreya Bharat Shah MD, D. N. B., & Kout, A. (2023). Accidental Intraarterial Placement of a Venous Cannula: When In Doubt Take It Out!--A Case Report. AANA journal, 91(4), 286-288.
- Gautam, N. K., Bober, K. R., & Cai, C. (2017). Introduction of color-flow injection test to confirm intravascular location of peripherally placed intravenous catheters. Pediatric Anesthesia, 27(8), 821-826.
- Frunza, I. F., Boyar, V., Fishbein, J., & Kurepa, D. (2022). Correlation between visual inspection/physical exam and point-of-care ultrasound exam in the evaluation of neonatal peripheral intravenous catheter site. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 35(25), 8552-8558.
- Takeshita, J., Nakajima, Y., Kawamura, A., Taniguchi, M., Shimizu, Y., Takeuchi, M., & Shime, N. (2019). Ultrasonographic detection of micro-bubbles in the right atrium to confirm peripheral venous catheter position in children. Critical Care Medicine, 47(10), e836-e840.
- Shah, S. B., & Koul, A. (2023). Accidental Intraarterial Placement of a Venous Cannula: When In Doubt Take It Out!--A Case Report. AANA journal, 91(4), 286-288.

Interventi infermieristici di neuroprotezione per ridurre l'emorragia intraventricolare nei neonati prematuri: un progetto di quality improvement

Nathalie Comello

infermiera

SOC Neonatologia, Azienda Sanitaria Universitaria - Udine

Co-Autori. E. Nazzi, D. Schreiber, R. Massai, G. Kuhebacher, A. Buttazoni, I. Muffato, A. Forte, G. Paviotti

Introduzione. La emorragia interventricolare (IVH) è una frequente complicanza della prematurità, associata a elevata mortalità e disabilità neurologiche (1,2). Ha origine multifattoriale, legata principalmente a fluttuazioni del flusso ematico cerebrale e si verifica prevalentemente nelle prime 72 ore di vita (3). Interventi infermieristici e ambientali ("bundles") mirati a stabilizzare la perfusione cerebrale hanno mostrato la possibilità di ridurre l'incidenza nei neonati prematuri (4,5).

Obiettivi. valutare se l'implementazione di interventi infermieristici di neuroprotezione in un progetto di miglioramento della qualità determini una riduzione del 30% della incidenza dell'outcome combinato di IVH dal II al IV grado, leucomalacia periventricolare (PVL), decessi nei neonati prematuri di peso < 1500 g o età gestazionale < 30 settimane in un periodo di 2 anni (obiettivo SMART)

Materiali e Metodi. il progetto di miglioramento della qualità ha previsto la introduzione per le prime 72 ore di vita di 3 drivers primari: 1) percorso di golden hour (miglioramento della efficacia degli interventi con mantenimento della continuità supporto respiratorio, prevenzione della ipoglicemia, mantenimento della normotermia) 2) interventi infermieristici di neuroprotezione ("nursing intervention bundle": mantenimento del capo in posizione mediana, inclinazione dell'incubatore di 15-30°, evitare posizioni anti-Trendelenburg, esecuzione lenta dei prelievi ematici/flush) 3) cura del macro/microambiente (mantenimento di normotermia, manovre di care/accudimento finalizzate al "minimal handling", controllo di luce, rumore, stimoli sensoriali, kangaroo care, coinvolgimento dei genitori). Il progetto è stato condotto con cicli PDSA (plan-do-study-act), sono stati introdotti una scheda di rilevazione dati, un logo specifico ed è stata condotta raccolta sistematica dei dati con elaborazione di una run-chart.

Risultati. sono stati inclusi 70 neonati nel periodo pre e 70 nel periodo post implementazione. La compilazione delle schede di raccolta dati è stata dell'87% (indicatore di processo previsto: > 80%); la aderenza agli interventi è stata > 70% per tutti gli interventi tranne 2 (kangaroo care, evitare igiene nelle prime 72 ore). L'outcome combinato si è ridotto dal 29.1% del periodo pre (gennaio 2021-aprile 2023) al 17.4% nel periodo post (settembre 2023-dicembre 2025), pari a un calo di -40%. I neonati del periodo pre e post sono risultati simili per età gestazionale (28.2+3.1 vs 29.1+3.2 settimane, p=0.10), peso alla nascita (1071+304 vs 1086+296 g, p=0.77), Apgar a 5 minuti, percentuale di steroidi e magnesio prenatale, percentuale di intubazione in sala parto e di dotto arterioso trattato farmacologicamente.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. L'implementazione di un bundle integrato di interventi infermieristici e ambientali nelle prime 72 ore di vita si è associato a una riduzione dell'outcome combinato di IVH, PVL e mortalità nei neonati prematuri. L'elevata aderenza agli interventi e l'utilizzo di cicli PDSA hanno favorito la standardizzazione delle pratiche assistenziali. Questi risultati supportano l'efficacia di strategie di neuroprotezione precoci come intervento sostenibile di miglioramento della qualità.

BIBLIOGRAFIA

- McCreah HJ, Ment LR. The diagnosis, management, and postnatal prevention of intraventricular hemorrhage in the preterm neonate. Clin Perinatol. 2008 Dec;35(4):777-92, vii. doi: 10.1016/j.clp.2008.07.014.
- Volpe JJ, Neurology of the Newborn, 5th edition, Saunders Elsevier Philadelphia, PA, USA, 2008, pp 481-588
- Limperopoulos C, Gauvreau KK, O'Leary H, Moore M, Bassan H, Eichenwald EC, Soul JS, Ringer SA, Di Salvo DN, du Plessis AJ. Cerebral hemodynamic changes during intensive care of preterm infants. Pediatrics. 2008 Nov;122(5):e1006-13. doi: 10.1542/peds.2008-0768.
- de Bijl-Marcus KA, Brouwer AJ, de Vries LS, van Wezel-Meijler G. The Effect of Head Positioning and Head Tilting on the Incidence of Intraventricular Hemorrhage in Very Preterm Infants: A Systematic Review. Neonatology. 2017;111(3):267-279.
- Murthy P, Zein H, Thomas S, Scott JN, Abou Mehrem A, Esser MJ, Lodha A, Metcalfe C, Kowal D, Irvine L, Scotland J, Leijser L, Mohammad K. Neuroprotection Care Bundle Implementation to Decrease Acute Brain Injury in Preterm Infants. Pediatr Neurol. 2020 Sep;110:42-48.

Prosecuzione dell'allattamento al seno nei neonati pretermine e Very Low Birth Weight: uno studio osservazionale

Altea Compagno

Infermiera

U.O.C. Neonatologia-TIN, Osp. V.Cervello - Palermo

Co-Autori. LM Amato, C. Iacono Manno, A. Di Girgenti

Introduzione. L'allattamento al seno rappresenta il gold standard terapeutico e immunologico per il neonato pretermine. La letteratura conferma l'efficacia dell'allattamento al seno, specialmente nei neonati Very Low Birth Weight, per i quali è determinante ai fini della sopravvivenza e dello sviluppo neuro-evolutivo. Nonostante il ruolo cruciale dell'equipe infermieristica nel promuovere la lattogenesi precoce, la dimissione dalla Terapia Intensiva Neonatale, emerge come un momento critico. Il passaggio al domicilio, caratterizzato dalla riduzione del supporto specialistico, espone la diade madre-figlio a criticità assistenziali che spesso culminano nell'abbandono dell'allattamento.

Obiettivo. Analizzare il tasso di allattamento al seno nei neonati con età gestazionale ≤ 32 settimane e 6 giorni o peso alla nascita < 1500 g nel periodo successivo alla dimissione dalla Terapia Intensiva Neonatale del Presidio Ospedaliero Cervello di Palermo. Lo studio mira, inoltre, a identificare i fattori associati alla mancata prosecuzione dell'allattamento.

Materiali e Metodi. È stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo sui neonati nati nel triennio 2023/2025, rivalutati presso l'ambulatorio di follow-up tra 1 e 6 mesi di età corretta dalla dimissione. La raccolta dati è avvenuta tramite revisione delle cartelle cliniche e somministrazione di un questionario telefonico strutturato alle madri che avevano interrotto o non avviato l'allattamento. L'indagine si è focalizzata sulle barriere percepite e sulla qualità del supporto infermieristico ricevuto, con successiva analisi dei dati tramite database elettronico.

Risultati. Sono stati raccolti dati su un campione totale di 76 neonati. A 1-2 mesi di età corretta post-dimissione ospedaliera, il tasso di allattamento al seno era del 25%, riducendosi al 15,8% a 3-4 mesi e al 14,4% a 5-6 mesi. Tra le cause principali dell'abbandono l'ipogalattia, presente in oltre il 50% dei casi, patologie neonatali, nuove gravidanze e difficoltà di attacco al seno del neonato. Tra le madri intervistate che avevano deciso ab initio di non allattare al seno, il 52,9% ha ricevuto supporto infermieristico pratico e teorico, mentre il 23,5% ha ricevuto solo informazioni teoriche e il 23,5% ha segnalato l'assenza di supporto. Nessuna madre ha ricevuto materiali informativi strutturati. I determinanti della non adesione all'allattamento al seno includono fattori psicologici come lo stress, farmacoterapia, incompatibilità con i ritmi lavorativi e ricovero prolungato del neonato. Altro dato rilevante è che il 5,7% delle madri ha partecipato al corso di accompagnamento alla nascita aziendale e tra queste il 50% ha proseguito con l'allattamento. I tassi di allattamento riscontrati sono conformi alla letteratura internazionale in cui si osserva un abbandono progressivo dell'allattamento post-dimissione in correlazione a fattori che indagano il vissuto dei genitori di neonati ricoverati in terapia intensiva neonatale.

Conclusioni. Lo studio evidenzia come l'allattamento rimanga limitato nel post-dimissione, condizionato da problematiche quali l'ipogalattia ed il trauma del ricovero prolungato. Emerge

ABSTRACT INFERMIERI

una carenza critica di materiali informativi strutturati e un alto assenteismo ai percorsi di accompagnamento alla nascita. Si rende pertanto necessaria l'adozione di strategie più efficaci per promuovere l'allattamento al seno quali: migliorare l'accesso alle informazioni e pubblicizzare il corso di accompagnamento alla nascita.

BIBLIOGRAFIA

- Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. Pediatrics. 2012 Mar;129(3):e827-41. doi: 10.1542/peds.2011-3552. Epub 2012 Feb 27. PMID: 22371471.
- Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Jul 19;7(7):CD002971. doi: 10.1002/14651858.CD002971.pub5. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2024 Sep 6;9:CD002971. doi: 10.1002/14651858.CD002971.pub6. PMID: 31322731; PMCID: PMC6640412.
- Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, Kajeepeeta S, Wall S, Chan GJ. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. Pediatrics. 2016 Jan;137(1):e20152238. doi: 10.1542/peds.2015-2238. Epub 2015 Dec 23. PMID: 26702029; PMCID: PMC4702019.
- 1. Pineda R. Direct breast-feeding in the neonatal intensive care unit: is it important? J Perinatol. 2011 Aug;31(8):540-5. doi: 10.1038/jp.2010.205. Epub 2011 Jan 27. PMID: 21273987.
- 2. Jiang X, Jiang H. Factors associated with post NICU discharge exclusive breastfeeding rate and duration amongst first time mothers of pre-term infants in Shanghai: a longitudinal cohort study. Int Breastfeed J. 2022 May 2;17(1):34. doi: 10.1186/s13006-022-00472-x. PMID: 35501877; PMCID: PMC90631

Prosecuzione dell'allattamento al seno nei neonati pretermine e Very Low Birth Weight: uno studio osservazionale

Altea Compagno

Infermiera

U.O.C. Neonatologia-TIN, Osp. V.Cervello - Palermo

Co-Autori. LM Amato, C. Iacono Manno, A. Di Girgenti

Introduzione L'allattamento al seno rappresenta il gold standard terapeutico e immunologico per il neonato pretermine(1). La letteratura conferma l'efficacia dell'allattamento al seno, specialmente nei neonati Very Low Birth Weight, per i quali è determinante ai fini della sopravvivenza e dello sviluppo neuro-evolutivo(2). Nonostante il ruolo cruciale dell'equipe infermieristica nel promuovere la lattogenesi precoce(3), la dimissione dalla Terapia Intensiva Neonatale, emerge come un momento critico. Il passaggio al domicilio, caratterizzato dalla riduzione del supporto specialistico(4), espone la diade madre-figlio a criticità assistenziali che spesso culminano nell'abbandono dell'allattamento.

Obiettivo Analizzare il tasso di allattamento al seno nei neonati con età gestazionale ≤ 32 settimane e 6 giorni o peso alla nascita < 1500 g nel periodo successivo alla dimissione dalla Terapia Intensiva Neonatale del Presidio Ospedaliero Cervello di Palermo. Lo studio mira, inoltre, a identificare i fattori associati alla mancata prosecuzione dell'allattamento.

Materiali e Metodi È stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo sui neonati nati nel triennio 2023/2025, rivalutati presso l'ambulatorio di follow-up tra 1 e 6 mesi di età corretta dalla dimissione. La raccolta dati è avvenuta tramite revisione delle cartelle cliniche e somministrazione di un questionario telefonico strutturato alle madri che avevano interrotto o non avviato l'allattamento. L'indagine si è focalizzata sulle barriere percepite e sulla qualità del supporto infermieristico ricevuto, con successiva analisi dei dati tramite database elettronico.

Risultati: Sono stati raccolti dati su un campione totale di 76 neonati. A 1-2 mesi di età corretta post- dimissione ospedaliera, il tasso di allattamento al seno era del 25%, riducendosi al 15,8% a 3-4 mesi e al 14,4% a 5-6 mesi. Tra le cause principali dell'abbandono l'ipogalattia, presente in oltre il 50% dei casi, patologie neonatali, nuove gravidanze e difficoltà di attacco al seno del neonato. Tra le madri intervistate che avevano deciso ab initio di non allattare al seno, il 52,9% ha ricevuto supporto infermieristico pratico e teorico, mentre il 23,5% ha ricevuto solo informazioni teoriche e il 23,5% ha segnalato l'assenza di supporto. Nessuna madre ha ricevuto materiali informativi strutturati. I determinanti della non adesione all'allattamento al seno includono fattori psicologici come lo stress, farmacoterapia, incompatibilità con i ritmi lavorativi e ricovero prolungato del neonato. Altro dato rilevante è che il 5,7% delle madri ha partecipato al corso di accompagnamento alla nascita aziendale e tra queste il 50% ha proseguito con l'allattamento. I tassi di allattamento riscontrati sono conformi alla letteratura internazionale in cui si osserva un abbandono progressivo dell'allattamento post- dimissione in correlazione a fattori che indagano il vissuto dei genitori di neonati ricoverati in terapia intensiva neonatale(5).

Conclusioni Lo studio evidenzia come l'allattamento rimanga limitato nel post-dimissione, condizionato da problematiche quali l'ipogalattia ed il trauma del ricovero prolungato. Emerge una

ABSTRACT INFERMIERI

carezza critica di materiali informativi strutturati e un alto assenteismo ai percorsi di accompagnamento alla nascita. Si rende pertanto necessaria l'adozione di strategie più efficaci per promuovere l'allattamento al seno quali: migliorare l'accesso alle informazioni e pubblicizzare il corso di accompagnamento alla nascita.

BIBLIOGRAFIA

1. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012 Mar;129(3):e827-41. doi: 10.1542/peds.2011-3552. Epub 2012 Feb 27. PMID: 22371471.
2. Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Jul 19;7(7):CD002971. doi: 10.1002/14651858.CD002971.pub5. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2024 Sep 6;9:CD002971. doi: 10.1002/14651858.CD002971.pub6. PMID: 31322731; PMCID: PMC6640412.
3. Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, Kajeepeeta S, Wall S, Chan GJ. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2016 Jan;137(1):e20152238. doi: 10.1542/peds.2015-2238. Epub 2015 Dec 23. PMID: 26702029; PMCID: PMC4702019.
4. Pineda R. Direct breast-feeding in the neonatal intensive care unit: is it important? *J Perinatol*. 2011 Aug;31(8):540-5. doi: 10.1038/jp.2010.205. Epub 2011 Jan 27. PMID: 21273987.
5. Jiang X, Jiang H. Factors associated with post NICU discharge exclusive breastfeeding rate and duration amongst first time mothers of pre-term infants in Shanghai: a longitudinal cohort study. *Int Breastfeed J*. 2022 May 2;17(1):34. doi: 10.1186/s13006-022-00472-x. PMID: 35501877; PMCID: PMC90631

Impatto psicologico dell'attività infermieristica nel Servizio di Trasporto in Emergenza Neonatale (STEN): studio osservazionale multicentrico in TIN abruzzesi

Rosa Elena Pecchia

Infermiera

Neonatologia e TIN - Pescara

Co-Autori. M. J. Mazzilli, A. Di Paolo

Introduzione. Il Servizio di Trasporto in Emergenza Neonatale (STEN) rappresenta un elemento fondamentale della rete perinatale, garantendo il trasferimento dei neonati critici verso centri di riferimento dotati di Terapia Intensiva Neonatale (TIN). L'attività infermieristica in questo contesto è caratterizzata da elevata complessità assistenziale, rapidità decisionale, gestione di condizioni cliniche ad alta criticità e da un significativo coinvolgimento emotivo, legato alla gestione dell'urgenza e alla fragilità del neonato e della famiglia. Nonostante ciò, il supporto psicologico strutturato per gli operatori risulta spesso assente o limitato, in particolare in relazione alla disponibilità di adeguati strumenti di supporto.

Obiettivi. Valutare l'impatto psicologico percepito dagli infermieri operanti in TIN e soprattutto nel servizio STEN e analizzare il bisogno di supporto psicologico in relazione all'esperienza professionale.

Materiali e metodi. Studio osservazionale multicentrico condotto mediante questionario anonimo somministrato agli infermieri delle TIN degli ospedali di Chieti e Pescara coinvolti nel servizio STEN. Il campione è costituito da 37 professionisti. Lo strumento di indagine ha esplorato variabili socio-professionali, esperienza lavorativa e percezione dell'impatto emotivo dell'attività assistenziale, con particolare attenzione alla presenza di risorse di supporto psicologico. I dati sono stati analizzati mediante statistica descrittiva.

Risultati. L'attività assistenziale in TIN e, in misura più marcata, nel servizio STEN è percepita come ad elevato impatto emotivo. Il 67% degli infermieri riferisce un significativo carico psicologico correlato alla gestione di situazioni critiche, mentre il 71% identifica nella gestione dell'urgenza e nella responsabilità assistenziale le principali fonti di stress. Il confronto con la sofferenza del neonato e del nucleo familiare rappresenta un ulteriore elemento di coinvolgimento emotivo per il 62% dei partecipanti. In relazione al supporto psicologico, il 73% degli intervistati segnala la totale assenza di percorsi strutturati di sostegno, mentre il 76% riferisce la mancanza di momenti sistematici di debriefing successivi agli eventi critici. Nel complesso, nonostante un buon livello di soddisfazione professionale, emerge una discrepanza tra l'elevata intensità emotiva e l'impatto psicologico dell'attività svolta e la limitata disponibilità di strumenti organizzativi finalizzati alla sua gestione.

Conclusioni. I risultati evidenziano come il bisogno di supporto psicologico negli infermieri di TIN e soprattutto nel servizio STEN sia rilevante ma non adeguatamente soddisfatto. L'assenza di interventi strutturati espone gli operatori al rischio di stress cronico e burnout. Risulta pertanto necessario integrare programmi strutturati di supporto psicologico, debriefing e supervisione

ABSTRACT INFERMIERI

nei contesti operativi, al fine di tutelare il benessere degli operatori e garantire la qualità e la sicurezza dell'assistenza erogata.

BIBLIOGRAFIA

- Brand MC, Shippey H, Hagan J, et al. Comparison of psychological and physiological stress in NICU nurses: effects of unit design and shift. *Advances in Neonatal Care*. 2021;21(4):E93–E100.
- Hagen LW, Rød I, Kynø NM, et al. Compassion fatigue among nurses in neonatal intensive care units. *BMC Nursing*. 2025; 24:817.
- Hall SL, Cross J, Selix NW, et al. Recommendations for enhancing psychosocial support in NICU settings. *Journal of Perinatology*. 2015; 35:S29–S36.
- Ministero della Salute. Percorso nascita: promozione e miglioramento della qualità, della sicurezza e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo. Roma: Ministero della Salute; 2010.
- Società Italiana di Neonatologia (SIN). Raccomandazioni per l'organizzazione del trasporto neonatale (STEN). Roma: SIN; 2021.

Promozione e gestione dell'allattamento nel neonato pretermine in Terapia Intensiva Neonatale. Verso una cultura condivisa e l'integrazione dell'IBCLC nel percorso di cura

Francesca Romana Filotei

Infermiera pediatrica (IBCLC)

Libera professione - Roma

Co-Autori. C. Negri

Introduzione. Il latte materno rappresenta il nutrimento di prima scelta per il neonato pretermine e si associa a una riduzione di enterocolite necrotizzante, sepsi tardiva, retinopatia della prematurità, displasia broncopolmonare, riospedalizzazioni e durata della degenza. Nonostante tali benefici, nelle Terapie Intensive Neonatali persistono ostacoli all'avvio e al mantenimento dell'allattamento, tra cui separazione madre-bambino, instabilità clinica, ritardo nell'avvio della spremitura del latte, utilizzo routinario del biberon e scarsa continuità assistenziale dopo la dimissione.

Obiettivi. Promuovere l'adozione in Terapia Intensiva Neonatale di un modello assistenziale multidisciplinare e condiviso per il sostegno all'allattamento del neonato pretermine, basato su avvio precoce della lattazione, alimentazione cue-based, osservazione dei segnali di readiness e progressiva transizione dal sondino al seno. In tale modello, l'integrazione dell'IBCLC (International Board Certified Lactation Consultant) rappresenta un elemento utile per favorire uniformità di approccio, supporto alla famiglia e continuità del percorso.

Materiali e metodi. È stata effettuata una revisione narrativa della letteratura internazionale riguardante allattamento nel neonato pretermine, Kangaroo Mother Care, oral feeding readiness, alimentazione cue-based e strategie di transizione dal sondino al seno. I dati sono stati integrati con l'esperienza clinica delle autrici in Terapia Intensiva Neonatale e consulenza IBCLC.

Risultati. Le evidenze mostrano che il sostegno all'allattamento nel neonato pretermine richiede un intervento precoce e strutturato. La spremitura del latte entro la prima ora, o comunque entro le prime 6 ore dal parto, associata a 8-12 sessioni nelle 24 ore e all'utilizzo combinato di spremitura manuale e tiralatte doppio, favorisce una maggiore produzione di latte. La somministrazione precoce di colostro sulle mucose del cavo orale e il contatto pelle a pelle promuovono stabilità clinica, produzione di latte e comparsa dei primi comportamenti alimentari. Le evidenze più recenti e i modelli internazionali riconoscono sempre più l'allattamento del neonato pretermine come una priorità clinica, da sostenere nel rispetto dei desideri e degli obiettivi materni, che possono essere realmente consapevoli solo se la madre riceve informazioni corrette e coerenti da parte dell'équipe e viene coinvolta attivamente nel percorso assistenziale del bambino, secondo i principi della family-centered care. Ciò richiede formazione condivisa, protocolli interni e obiettivi comuni. Allo stesso modo, l'alimentazione cue-based, basata sull'osservazione dei segnali e delle competenze del bambino, sta progressivamente sostituendo un approccio centrato prevalentemente su volumi, tempi prestabiliti e incremento ponderale atteso. I programmi di transizione precoce al seno, come il modello EAT (Swanson et al., 2023), consentono di proporre

ABSTRACT INFERMIERI

il seno anche quando il bambino è ancora alimentato prevalentemente tramite sondino. Quando è necessaria un'integrazione, è importante utilizzare modalità rispettose delle competenze del bambino, con flussi lenti, pause frequenti e, quando possibile, modalità alternative al biberon.

Conclusioni. Promuovere l'allattamento nel neonato pretermine significa costruire fin dalle prime ore un percorso intenzionale che protegga la lattazione, favorisca il contatto pelle a pelle e osservi i segnali del bambino. La disponibilità di protocolli condivisi, la presenza di un'équipe formata e l'integrazione dell'IBCLC possono migliorare significativamente gli esiti alla dimissione e la continuità dell'allattamento dopo il rientro a casa.

BIBLIOGRAFIA

- Diane L. Spatz. Ten steps for promoting and protecting breastfeeding for vulnerable infants. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*;18(4):385-396.
- Parker LA, Sullivan S, Krueger C, Mueller M. Timing of milk expression following delivery in mothers delivering preterm very low birth weight infants: a randomized trial. *Journal of Perinatology*;32(3):205-209.
- Nancy M. Swanson, et al. Encourage, Assess, Transition (EAT): A quality improvement project implementing a direct breastfeeding protocol for preterm hospitalized infants. *Advances in Neonatal Care*;23(2):107-119.
- Castrucci BC, Hoover KL, Lim S, Maus KC. Availability of lactation counseling services influences breastfeeding among infants admitted to neonatal intensive care units. *American Journal of Health Promotion*;21(5):410-415.
- Elizabeth Froh, et al. NICU Nurses and Lactation-Based Support and Care. *Advances in Neonatal Care*;17(3):203-208.

Gestione infermieristica del dolore post-operatorio in TIN: l'integrazione tra scale cliniche e tecnologie avanzate (NIPE e NIRS)

Giusy Garippo

Infermiera Pediatrica

Neonatologia e TIN, A.R.O.N. Santobono-Pausilipon - Napoli

Introduzione. Il dolore post-operatorio nel neonato non è un evento transitorio, ma un'emergenza clinica ed etica. Per decenni, il mito dell'insensibilità neonatale ha condizionato negativamente l'assistenza, ma oggi le neuroscienze impongono un cambio di paradigma: lo stimolo nocicettivo nel prematuro provoca una tempesta neuroendocrina capace di alterare permanentemente l'architettura cerebrale. In questo scenario, la gestione del dolore richiede un approccio multidimensionale che consideri la complessità biologica e sensoriale del neonato. In Terapia Intensiva Neonatale (TIN), il dolore post-chirurgico rappresenta la sfida più insidiosa, poiché si inserisce in un organismo già biologicamente fragile e spesso incapace di manifestare sofferenza attraverso i canali comportamentali classici a causa della sedazione, della curarizzazione o della ventilazione meccanica.

Obiettivo. Il presente lavoro si pone l'obiettivo prioritario di definire e promuovere un modello di gestione infermieristica integrata del dolore post-operatorio, concepito come un ecosistema assistenziale in cui la valutazione clinica tradizionale e l'innovazione tecnologica convergono in modo sinergico. L'obiettivo centrale non è la mera adozione di nuovi strumenti, bensì la dimostrazione di come l'utilizzo combinato di scale comportamentali validate e sistemi di monitoraggio multiparametrico avanzato, quali la Newborn Infant Parasympathetic Evaluation (NIPE) e la Near-Infrared Spectroscopy (NIRS), non debba mai essere inteso come un processo automatizzato o delegato esclusivamente alla macchina. Al contrario, tale integrazione richiede un'attenzione infermieristica costante, vigile e intellettualmente competente, capace di decodificare il dato tecnologico alla luce del contesto clinico specifico. Il fulcro dell'indagine risiede dunque nel consolidamento di un "nursing di precisione": un approccio in cui la tecnologia non sostituisce, ma potenzia e rafforza il ragionamento clinico del professionista, fornendo le basi oggettive per una strategia di neuroprotezione proattiva, eticamente fondata e rigorosamente personalizzata sulle esigenze del neonato sottoposto a stress chirurgico.

Metodi e Materiali. Attraverso una revisione critica della letteratura e l'analisi dei più recenti protocolli assistenziali, il lavoro esamina il passaggio metodologico dalle scale di osservazione intermittenti al monitoraggio tecnologico avanzato. Il focus è posto sull'analisi comparativa tra la valutazione clinica tradizionale e l'impiego di tecnologie bioingegneristiche di ultima generazione, quali NIPE e NIRS, nel contesto specifico del recupero post-chirurgico.

Risultati. L'analisi evidenzia una discrepanza critica tra il dolore percepito dal neonato e quello rilevato dalle sole scale comportamentali, spesso fallaci nel post-operatorio. L'introduzione di sistemi quali la Newborn Infant Parasympathetic Evaluation (NIPE) e la Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) permette di "dare voce" al neonato, rendendo visibile l'impatto emodinamico e corticale della nocicezione in tempo reale. Questi strumenti potenziano il ragionamento clinico infermieristico, consentendo una titolazione farmacologica millimetrica e riducendo drasticamente il rischio di complicanze metaboliche e neurologiche. Emerge con forza che solo un mo-

ABSTRACT INFERMIERI

dello integrato, che associ l'alta tecnologia all'umanizzazione (care, coinvolgimento dei genitori, comfort), garantisce una reale efficacia antalgica.

Conclusioni. La gestione del dolore post-operatorio è l'indicatore supremo della qualità delle cure in TIN. L'infermiere di area critica non è un mero esecutore, ma il garante della stabilità biologica del neonato. Elevare il dolore a "quinto parametro vitale" è un imperativo non più deferibile: significa riconoscere al neonato il diritto a un'assistenza che non sia solo tecnicamente d'eccellenza, ma eticamente fondata. Proteggere il neonato dal trauma chirurgico significa custodire il suo futuro neurologico, trasformando la tecnologia in uno strumento di tutela per chi possiede una memoria biologica indelebile del sollievo ricevuto.

BIBLIOGRAFIA

- Anand KJS, Hickey PR. Pain and its effects in the human neonate and fetus. *N Engl J Med.* 1987;317(21)
- Bellieni CV. Pain management in newborns: a multidimensional approach. *Minerva Pediatr.* 2023;75(2):282-95.
- Cremillieux C, et al. Newborn Infant Parasympathetic Evaluation (NIPE) as a predictor of pain intensity in neonates. *J Clin Monit Comput.* 2018;32(6):1011-7.
- Sillen A, et al. Near-infrared spectroscopy (NIRS) for pain assessment in the preterm infant: a systematic review. *Pediatr Res.* 2022;91(4):755-64.

Restrizioni orali e allattamento: valutazione funzionale e approccio multidisciplinare

Francesca Romana Filotei

Infermiera pediatrica (IBCLC)

Neonatologia e Patologia Neonatale, Ospedale Città di Aprilia - Latina

Co-Autori. S. Picone

Introduzione. Nell'ambito della neonatologia e del sostegno all'allattamento, le restrizioni orali rappresentano una causa frequente ma spesso controversa di difficoltà nella diade madre-bambino. Le restrizioni orali comprendono alterazioni del frenulo linguale, labiale e delle strutture periorali che possono interferire con la suzione e l'allattamento. L'anchiloglossia, definita come limitazione della mobilità linguale dovuta a un frenulo linguale corto o poco elastico, interessa circa il 4-10% dei neonati; tuttavia, meno del 50% dei bambini con frenulo apparentemente alterato presenta una reale difficoltà funzionale. La sola presenza anatomica di un frenulo non costituisce quindi di per sé indicazione al trattamento. Ciò che orienta la presa in carico è la valutazione funzionale della diade madre-bambino, inserita in un approccio multidisciplinare e family-centered.

Obiettivi. Promuovere un modello condiviso di valutazione e gestione delle restrizioni orali nel neonato, basato sull'osservazione funzionale, sull'integrazione tra professionisti e sulla promozione dell'allattamento.

Materiali e metodi. È stata effettuata una revisione narrativa della letteratura internazionale relativa a anchiloglossia, restrizioni orali e allattamento, integrata con i contenuti del Tongue Tie Symposium GOLD 2025 e con l'esperienza clinica delle autrici in ambito neonatologico e consulenza IBCLC.

Risultati. Le difficoltà più frequentemente associate alle restrizioni orali comprendono dolore al seno, scarso trasferimento di latte, poppate molto lunghe o inefficaci, scarso incremento ponderale, difficoltà di attacco, irritabilità e, in alcuni casi, difficoltà anche con il biberon. Possono inoltre associarsi a aerofagia, reflusso, coliche, maggiore difficoltà nella gestione familiare, dolore materno, ridotta autoefficacia materna e interruzione precoce dell'allattamento. La valutazione non dovrebbe limitarsi all'osservazione anatomica del frenulo, ma comprendere un'analisi funzionale della suzione e dell'allattamento. Questa include osservazione della bocca e della lingua, valutazione della suzione al dito, dei movimenti di lateralizzazione, elevazione, cupping, peristalsi e coordinazione della lingua, qualità della suzione, osservazione dell'attacco al seno, della postura del bambino e dell'efficacia della poppata. Le scale di valutazione possono rappresentare un utile supporto, ma non sostituiscono l'osservazione clinica e la valutazione della diade. Le evidenze più recenti raccomandano un approccio multidisciplinare che integri pediatra, IBCLC, logopedista, osteopata o fisioterapista e, quando necessario, specialisti dedicati. Tale approccio consente di distinguere i casi che possono beneficiare di supporto conservativo da quelli in cui una frenotomia può risultare indicata. Quando si decide per il trattamento, la frenotomia non dovrebbe essere considerata un intervento isolato, ma parte di un percorso più ampio. Il post-release care, con esercizi orali e miofunzionali prima e dopo la procedura, favorisce la funzione e

ABSTRACT INFERMIERI

riduce il rischio di riadesione. Sono inoltre descritte possibili ripercussioni a lungo termine su alimentazione, linguaggio, crescita cranio-facciale, respirazione e qualità del sonno, sebbene tali associazioni richiedano ulteriori conferme.

Conclusioni. Le restrizioni orali richiedono un cambiamento culturale: dal semplice riconoscimento anatomico del frenulo a una valutazione realmente funzionale e multidisciplinare. L'integrazione di competenze diverse consente di ridurre sovradiagnosi e trattamenti non necessari, offrendo alla diade un percorso più appropriato, personalizzato e orientato alla promozione dell'allattamento.

BIBLIOGRAFIA

- Cordray H, Mahendran GN, Tey CS, Nemeth J, Sutcliffe A, Ingram J, Raol N. Severity and prevalence of ankyloglossia-associated breastfeeding symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2023.
- O'Shea JE et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017.
- Martinelli RLC et al. Lingual Frenulum Protocol with Scores for Infants. *Int J Orofacial Myology.* 2013.
- Dobrich C et al. Functional Assessment and Management of Oral Restrictions in Breastfeeding Infants. *Clin Lactation.* 2020.
- Academy of Breastfeeding Medicine Clinical Protocol #33: Ankyloglossia in Breastfeeding Dyads. *Breastfeed Med.* 2021.

Nuove strategie cliniche nel percorso d'implementazione delle competenze oro-alimentari del neonato pretermine: dall'oral care all'alimentazione responsiva

Anna ELIA

Infermiera Pediatrica

TIN - Neonatologia - ARNAS Garibaldi Nesima – Catania

Co-Autori. F. Baschi, O. Borzi, R. Mirone

Introduzione. La nutrizione rappresenta l'elemento chiave per garantire al neonato pretermine una crescita ottimale, sia somatica che cerebrale EFCNI (1). A tal fine risulta importante offrire supporto allo sviluppo delle competenze oro alimentari. All'interno dell'U.O.C. U.T.I.N.- Neonatologia del Garibaldi Nesima di Catania è stato implementato un Percorso Clinico a sostegno dell'alimentazione sin dalle prime fasi, introducendo tre elementi fondamentali: l'oral care ai neonati pretermine, avvio dell'oral feeding attraverso la tecnica del finger feeding e supporto allattamento al seno. Questi elementi cardine del percorso clinico dedicato all'alimentazione fanno propri i principi perno evidenziati dall'EFCNI: sia nell'oral care sia nell'finger feeding è raccomandato l'utilizzo di latte materno o umano, attraverso un coinvolgimento attivo dei genitori nel nutrire i loro neonati.

Lo scopo del progetto di miglioramento raggiunge la sua massima espressione nell'applicazione alimentazione responsiva: approccio che si basa sull'osservazione e la risposta ai segnali del neonato durante la poppata, promuovendo un'esperienza alimentare positiva e rispettosa del ritmo individuale del neonato.

Obiettivi. Implementazione del Percorso Clinico dedicato all'alimentazione sui neonati prematuri a supporto dello sviluppo delle competenze oro alimentari attraverso l'esperienza positiva e sensoriale del gusto.

Materiali e Metodi. Il progetto è stato realizzato organizzando un lavoro multidisciplinare che ha portato prima alla costituzione di un Team dedicato alla nutrizione: tre neonatologi di cui una consulente in allattamento, 3 infermieri e una logopedista deglutologa. Successivamente è stato stilato un percorso di formazione in aula e sul campo di natura tecnico-pratica di tutti i professionisti infermieri operanti in terapia intensiva neonatale. Tale formazione, nell'ottica della condivisione, risulta fondamentale in quanto l'infermiere neonatale assume un ruolo centrale nell'empowerment genitoriale aiutando gli stessi a identificare i segnali di difficoltà alimentari e supportando la transizione dall'ospedale al domicilio.

Risultati. Tutti le evidenze supportano oral care al fine diminuire il rischio delle infezioni e fornire comfort globale. La cura della bocca con il colostro è un beneficio per tutti i neonati, specialmente per quelli pretermine, i cui riflessi orali non sono ancora sviluppati. Nella nostra realtà i professionisti sanitari pianificano regolarmente la cura della bocca ogni 6-8 ore preferibilmente con colostro materno. Dopo il percorso di Oral Care e la valutazione da parte dell'equipe sanitaria dei requisiti per l'alimentazione orale, si esegue la valutazione delle abilità alimentari attraverso la scala POFRAS (Preterm Oral Feeding Readiness Assessment scale). L'esito positivo

ABSTRACT INFERMIERI

della valutazione valida il percorso dell'inizio dell'alimentazione orale. Il primo step dell'alimentazione orale è la tecnica Finger feeding con l'utilizzo di una siringa (da 5–20 ml) contenente il latte materno o donato con il vantaggio di somministrare il latte con controllo del flusso. Il finger feeding favorisce lo sviluppo del coordinamento suzione-deglutizione-respirazione.

Conclusioni. Il bisogno di alimentazione necessita di risposte cliniche e assistenziali che superino le logiche del procedere “per tentativi”. Sono fondamentali pertanto dei percorsi standardizzati, un linguaggio condiviso tra i professionisti e graduale senso sicurezza per i genitori, consapevoli che la capacità di alimentarsi è un criterio di dimissione ma rappresenta anche motivo di ritorno presso le strutture ospedaliere.

BIBLIOGRAFIA

- European Standards of Care for Newborn Health – 2021. Sezione dedicata alla nutrizione
- Schaal B, Hummel T, Soussignan R. Olfaction in the fetal and premature infant: functional status and clinical implications. Clin Perinatol. 2004 Jun;31(2):261–285, vi–vii.
- Gephart SM, Weller M. Colostrum as oral immune therapy to promote neonatal health. Adv Neonatal Care Off J Natl Assoc Neonatal Nurses. 2014 Feb;14(1):44–51.
- Fernandez Rodriguez B, Peña Gonzalez L, Calvo MC, Chaves Sanchez F, Pallas Alonso CR, de Alba Romero C. Oral care in a neonatal intensive care unit. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. 2017 Apr;30(8):953
- Moreira CMD, Cavalcante-Silva RPGV, Fujinaga CI, Marson F. Comparison of the finger-feeding versus cup feeding methods in the transition from gastric to oral feeding in preterm infants. J Pediatr (Rio J). 2017 Nov-Dec;93(6):585-591. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.12.008. Epub 2017 Jul 14. PMID: 28711457.

All'inizio della vita, alla fine della cura: voci e visioni nelle cure palliative neonatali

Azzurra Di Mare

Infermiera pediatrica

Neonatologia, Azienda dei colli, Ospedale Monaldi - Napoli

Introduzione. Le cure palliative neonatali (CPN) rappresentano un ambito in progressiva espansione all'interno della neonatologia, finalizzato a garantire qualità di vita, controllo del dolore e accompagnamento globale al neonato e alla sua famiglia nei casi di patologie inguaribili o con prognosi infausta. Negli ultimi anni è cresciuta l'attenzione verso un approccio centrato non solo sugli aspetti clinici, ma anche sui bisogni relazionali, psicologici ed etici che caratterizzano il fine vita in epoca neonatale. Tuttavia, l'integrazione precoce delle CPN nei percorsi assistenziali rimane disomogenea e spesso tardiva, con il rischio di interventi sproporzionati o di accanimento terapeutico. Permangono inoltre criticità legate alla formazione specifica degli operatori sanitari, alla gestione della comunicazione con le famiglie e alla condivisione delle decisioni all'interno dell'équipe multidisciplinare. In questo contesto, le percezioni e i vissuti di medici e infermieri, così come l'esperienza diretta dei familiari, assumono un ruolo cruciale per comprendere punti di forza e aree di miglioramento nell'applicazione delle CPN nella pratica clinica quotidiana.

Obiettivi. Il presente lavoro si propone di descrivere e analizzare un percorso di CPN attraverso la presentazione di un caso clinico, al fine di evidenziare le criticità e i punti di forza nel processo decisionale e assistenziale. Parallelamente, lo studio mira a esplorare l'esperienza dei familiari, con particolare attenzione alla comprensione della diagnosi e della prognosi, alla percezione del dolore del neonato, alla qualità della comunicazione con l'équipe curante e all'impatto dell'accompagnamento al fine vita sull'elaborazione del lutto. Un ulteriore obiettivo è rappresentato dall'analisi delle conoscenze, delle percezioni e dei vissuti emotivi di medici e infermieri coinvolti nella gestione del caso, con riferimento a temi quali l'appropriatezza delle cure, il rischio di accanimento terapeutico, gli aspetti etico-legali e il timore di contenzioso.

Metodi. Studio osservazionale qualitativo basato su:

- analisi retrospettiva di un caso clinico di neonato a termine con grave cardiopatia congenita e complicanze neurologiche evolutive;
- somministrazione di un questionario esplorativo al personale della TIN
- Intervista semi-strutturata ai genitori.

Risultati. Dal confronto tra professionisti emergono variabilità nelle conoscenze sulle CPN, dubbi su aspetti normativi, timori medico-legali e differenze nella percezione di accanimento terapeutico e appropriatezza delle cure. Il caso clinico evidenzia un percorso decisionale complesso, culminato nella sospensione di trattamenti intensivi e nell'avvio di CPN con adeguato controllo dei sintomi e accompagnamento familiare al fine vita. Dall'intervista emerge una buona consapevolezza prognostica dei genitori e una valutazione positiva dell'accompagnamento al momento dell'exitus, ritenuto fondamentale per l'elaborazione del lutto. Criticità rilevate riguardano modalità comunicative non uniformi e percezioni di scarsa umanizzazione da parte di alcuni operatori.

Conclusioni. Le CPN si confermano essenziali nella gestione dei neonati con prognosi infausta, ma richiedono un'implementazione strutturata. È necessario investire in formazione specifica,

ABSTRACT INFERMIERI

sviluppare protocolli condivisi, migliorare le competenze comunicative e promuovere una rete dedicata, includendo modelli organizzativi come hospice neonatali. Un approccio integrato e consapevole può migliorare l'esperienza di cura per famiglie e operatori, restituendo centralità alla persona nel fine vita.

BIBLIOGRAFIA

- Mascarenhas, Dwayne, Medha Goyal, Prashanth Ranya Raghavendra, Radhika Raman, Pradnya Talawadkar, Mary Ann Muckaden, Jayita Deodhar, Ruchi Nanavati, e Anitha Haribalakrishna. 2026a. «Establishing a Neonatal Palliative Care Program in a Tertiary Level Neonatal Intensive Care Unit». *Indian Journal of Pediatrics* 93(1): 53–58. doi:10.1007/s12098-025-05508-8.
- Mazwi, Mjaye L., Natalia Henner, e Roxanne Kirsch. 2017. «The Role of Palliative Care in Critical Congenital Heart Disease». *Seminars in Perinatology* 41(2): 128–32. doi:10.1053/j.semperi.2016.11.006.
- Molina-Gómez, Karen, María Isabel Cuervo-Suárez, Kevin Mauricio Henao, Inés Elvira Gómez, Catalina Proaño, Natalia Duque, Martha Lucia Jaramillo, et al. 2025b. «Pediatric Palliative Care in Neonates: A Cross-Sectional Study from a High-Complexity Hospital in Latin America. Neopalped Study». *BMC Palliative Care* 24(1): 141. doi:10.1186/s12904-025-01753-y.
- Saxena, Anita. 2018. «Pediatric Cardiac Care in India: Current Status and the Way Forward». *Future Cardiology* 14(1): 1–4. doi:10.2217/fca-2017-0084.

Conoscenza della prevenzione e gestione delle ostruzioni delle vie aeree nel neonato: studio osservazionale

Gessica Angelini

Infermiera - Tutor Didattico

Corso di Laurea Infermieristica - Fermo

Co-Autori. M. Muzi, S. Tufoni, F. Sarzana, F. Ciarpella.

Introduzione. Il soffocamento da ostruzione delle vie aeree rappresenta una delle emergenze sanitarie più gravi in età neonatale e costituisce una rilevante causa di morbidità e mortalità evitabile. I neonati risultano particolarmente vulnerabili a causa di caratteristiche anatomiche e fisiologiche specifiche, tra cui il ridotto calibro delle vie aeree e l'imaturità dei meccanismi di deglutizione. Nonostante la presenza di un adulto durante molti episodi di soffocamento, numerosi eventi evolvono in maniera critica per la mancanza di conoscenze adeguate in ambito preventivo e gestionale. La tempestività e l'appropriatezza dell'intervento risultano determinanti per evitare complicanze gravi, quali ipossia, danni neurologici permanenti o esiti fatali. In questo contesto, l'educazione sanitaria rivolta ai neogenitori assume un ruolo centrale nella prevenzione primaria e nella gestione delle emergenze.

Obiettivi. Il presente studio si propone di valutare il livello di conoscenza, consapevolezza e preparazione dei neogenitori in merito alla prevenzione, ai fattori di rischio, al riconoscimento precoce e alla gestione del soffocamento neonatale, con particolare attenzione alle manovre di disostruzione delle vie aeree.

Materiali e Metodi. È stato condotto uno studio osservazionale descrittivo di tipo quantitativo su un campione di 83 partecipanti. La raccolta dei dati è avvenuta mediante un questionario cartaceo non validato, appositamente elaborato sulla base delle più recenti evidenze scientifiche derivanti da una revisione della letteratura. Lo strumento ha indagato diversi ambiti, tra cui le conoscenze relative ai fattori di rischio, alle pratiche di prevenzione, al riconoscimento dei segni e sintomi di ostruzione delle vie aeree e alle corrette manovre di intervento. La somministrazione del questionario si è svolta nel periodo compreso tra il 20 febbraio e il 10 settembre 2024 presso associazioni nazionali di pubbliche assistenze del territorio fermano; il reclutamento del campione e quindi dei neogenitori è avvenuto su base volontaria.

Risultati. L'analisi dei dati, avvenuta mediante l'uso di tecniche di statistica descrittiva, ha evidenziato un livello complessivamente insufficiente di conoscenza tra i partecipanti. La maggior parte dei neogenitori ha dichiarato di non aver ricevuto informazioni adeguate da parte dei professionisti sanitari in merito ai rischi di soffocamento, alle strategie di prevenzione e all'esistenza di corsi di formazione specifici. Inoltre, una quota significativa dei partecipanti non è risultata in grado di riconoscere tempestivamente i segni e i sintomi di ostruzione delle vie aeree neonatali né di descrivere correttamente le manovre di disostruzione. È emersa tuttavia una forte consapevolezza dell'importanza della formazione: la maggioranza degli intervistati ha espresso interesse verso corsi dedicati, ritenuti utili sia nel periodo prenatale sia nel post-partum, proponendone l'inserimento sistematico all'interno dei programmi del Servizio Sanitario Nazionale.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. Lo studio evidenzia una significativa lacuna informativa e formativa tra i neogenitori in relazione al soffocamento neonatale. Tali risultati sottolineano la necessità di implementare programmi educativi strutturati, accessibili e diffusi, promossi dal sistema sanitario, al fine di migliorare le competenze genitoriali e garantire una maggiore sicurezza del neonato. L'introduzione di interventi formativi obbligatori potrebbe rappresentare una strategia efficace di prevenzione primaria, contribuendo alla riduzione dell'incidenza e della gravità degli eventi correlati all'ostruzione delle vie aeree.

BIBLIOGRAFIA

- Parvar SY, Sarasyabi MS, Moslehi MA, et al. Le caratteristiche dei corpi estranei aspirati dai bambini in diversi continenti: una revisione comparativa. *Pneumologia pediatrica*. 2023; 58:408-424
- Ministero della Salute. Linee guida per l'alimentazione e la nutrizione dei neonati e dei bambini piccoli sani (da 0 a 2 anni): un documento di base. 4a ed. Ministero della Salute; 2008.
- Health Canada, Società Pediatrica Canadese, Dietisti del Canada, Comitato per l'allattamento al seno per il Canada. Nutrizione per neonati sani a termine: raccomandazioni dai sei ai 24 mesi. 2014.
- Montana A, Salerno M, Feola A, Asmundo A, Di Nunno N, Casella F, Manno E, Colosimo F, Serra R, Di Mizio G. Risk management and recommendations for the prevention of fatal foreign body aspiration: four cases age-1,5-3 years age and mini-review of the literature. *Int J Environ Res Public Health*. 2020
- Nichols BG, Visotcky A, Aberger M, Braun NM, Shah R, Tarima S, Brown DJ. L'esposizione pediatrica ai rischi di soffocamento è associata alla conoscenza dei genitori dei rischi di soffocamento. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012 febbraio;76(2):169-73. doi: 10.1016/j.ijporl.2011.10.

Maturazione delle competenze nell'alimentazione orale in neonati pretermine: monitoraggio con NeoSAFE e strategie per la transizione all'allattamento al seno

Alessandro Pipolo

Infermiere

Neonatologia e TIN, Ospedale Buon Consiglio Fatebenefratelli - Napoli

Co-Autori. V. Crisci, V. Mastropaolo, D. Sordino

Introduzione. Nei neonati pretermine, l'imaturità della coordinazione suzione-deglutizione-respirazione rappresenta una delle principali cause di difficoltà alimentari e potenziale instabilità cardio-respiratoria. La valutazione clinica tradizionale dei pattern di alimentazione è prevalentemente osservazionale e soggetta a variabilità inter-operatore. L'introduzione di dispositivi non invasivi per l'analisi dei suoni della deglutizione e della dinamica respiratoria consente una valutazione oggettiva della maturazione alimentare. Tuttavia, risultano limitati i dati relativi all'evoluzione dei pattern di coordinazione durante il ricovero e al confronto tra alimentazione al seno e al biberon in questa popolazione.

Obiettivo. Descrivere la maturazione della coordinazione deglutizione-respirazione nei neonati late preterm durante il ricovero e confrontare i pattern osservati durante alimentazione al seno e al biberon mediante monitoraggio seriato con dispositivo NeoSAFE. Ulteriore obiettivo è esplorare le implicazioni cliniche dei pattern osservati per la transizione verso l'allattamento esclusivo al seno.

Metodi. Studio osservazionale prospettico in corso presso unità di terapia intensiva/subintensiva neonatale dell'ospedale Buon Consiglio Fatebenefratelli di Napoli. I neonati late preterm vengono sottoposti a registrazioni seriate delle poppate mediante dispositivo NeoSAFE, con sensori applicati in regione ioidea e toracica per la rilevazione sincronizzata di deglutizione e respirazione. Le registrazioni vengono effettuate a cadenza settimanale durante il ricovero, sia durante alimentazione al biberon che al seno, quando clinicamente indicato e possibile. Il parametro principale analizzato è la presenza di Inspiration After Swallow (IAS), definita come inspirazione immediatamente successiva alla deglutizione, considerata indicatore di disorganizzazione della coordinazione e potenziale rischio di aspirazione. I dati verranno analizzati in relazione all'età post mestruale e confrontati con valori di riferimento ottenuti da neonati a termine sani alimentati al seno e al biberon.

Risultati attesi. Lo studio si propone di descrivere il profilo di maturazione dei pattern deglutizione-respirazione nei late preterm durante il ricovero e di evidenziare eventuali differenze tra le modalità di alimentazione. Particolare attenzione sarà rivolta all'andamento del parametro IAS nel tempo e alla sua possibile relazione con la stabilità clinica e l'efficacia dell'alimentazione.

Conclusioni. L'impiego di un sistema di monitoraggio oggettivo come NeoSAFE potrebbe contribuire a migliorare la comprensione della fisiologia dell'alimentazione nei late preterm e a supportare decisioni cliniche più appropriate in termini di sicurezza e gestione nutrizionale. L'analisi dei pattern di coordinazione potrà inoltre fornire elementi utili per strutturare interventi assi-

ABSTRACT INFERMIERI

stenziali mirati alla transizione dall'alimentazione al biberon all'allattamento esclusivo al seno, basati sull'osservazione funzionale del neonato e sull'ottimizzazione della coordinazione suzione-deglutizione-respirazione.

BIBLIOGRAFIA

- Ince DA, Ecevit A, Oskay Acar B, et al. Noninvasive evaluation of swallowing sound is an effective way of diagnosing feeding maturation in newborn infants. *Acta Paediatr.* 2014;103:e340–e348.
- Ince DA, Ecevit A, Saracoglu A, et al. Non-invasive evaluation of feeding maturity with analysis of swallowing sounds by new medical device (NeoSAFE) in late preterm infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2023;76(Suppl 1):979.
- Lau C. Oral feeding in the preterm infant. *NeoReviews.* 2006;7:e19–e27.
- Mizuno K, Ueda A. The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants. *J Pediatr.* 2003;142:36–40.
- Lau C, Smith EO, Schanler RJ. Coordination of suck-swallow and swallow-respiration in preterm infants. *Acta Paediatr.* 2003;92:721–727.

Oltre la tecnica: l'autonomia decisionale e le nuove frontiere della responsabilità infermieristica nel neonato critico

Antonia D'elia

Infermiera Pediatrica

TIN e Neonatologia, Ospedale San Leonardo - Castellammare Di Stabia

Introduzione. L'assistenza in Terapia Intensiva Neonatale (TIN) ha subito, nell'ultimo decennio, una metamorfosi profonda. L'abbassamento della soglia di vitalità e l'introduzione di tecnologie di supporto vitale sempre più sofisticate hanno trasformato questi reparti in ecosistemi ad altissima densità assistenziale. In questo scenario, l'infermiere pediatrico non agisce più come mero esecutore di compiti standardizzati, ma si configura come un mero professionista intellettuale dotato di un'autonomia decisionale, che è condizione necessaria per la sicurezza del neonato. Tale evoluzione, tuttavia, comporta una ridefinizione dei confini della responsabilità professionale, spostando il baricentro dalla semplice colpa per imperizia a una complessa valutazione della gestione del rischio clinico.

Obiettivo. Questo lavoro analizza come l'espansione delle competenze cliniche dell'infermiere pediatrico ridefinisca i confini della sua responsabilità professionale, trasformando il professionista da esecutore a garante primario della sicurezza del paziente neonatale. La relazione si articola su tre direttrici fondamentali che caratterizzano la pratica infermieristica moderna in TIN:

- L'autonomia nel monitoraggio avanzato e nell'intervento tempestivo: l'infermiere pediatrico è il primo interprete dei dati complessi in tempo reale ed è il primo ad intervenire tempestivamente, spostando la responsabilità sulla tempestività e sull'appropriatezza dell'azione. La responsabilità si gioca sulla capacità di discriminare i dati provenienti da monitoraggio emodinamico e respiratorio avanzato, traducendoli in azioni assistenziali immediate. Questa "responsabilità di sorveglianza" è oggi il cuore della sicurezza nelle cure neonatali.
- La gestione del rischio tecnologico e farmacologico: l'analisi delle competenze specialistiche necessarie per governare terapie farmacologiche complesse, spesso off-label in un quadro normativo che esige standard di perizia sempre più elevati. L'aderenza alla Legge 24/2017 (Gelli-Bianco) e l'integrazione del Risk Management nelle procedure quotidiane diventano strumenti indispensabili per la tutela del professionista.
- La responsabilità della cura condivisa: il ruolo attivo nelle decisioni etiche e cliniche all'interno del team multidisciplinare, con particolare attenzione alla difesa dei diritti del neonato e al supporto competente alla famiglia. La capacità di gestire il consenso e la comunicazione con la famiglia rappresenta una frontiera della responsabilità professionale che richiede competenze relazionali non meno importanti di quelle tecniche.

Conclusioni e prospettive. l'autonomia decisionale non deve essere percepita come un incremento del rischio legale, ma come il presupposto per una tutela professionale più solida. La relazione conclude ribadendo che la formazione specialistica e l'adozione di sistemi di Clinical Governance sono gli strumenti necessari per abitare con sicurezza le nuove frontiere della responsabilità, garantendo al contempo l'eccellenza delle cure e la protezione del professionista.

BIBLIOGRAFIA

- FNOPI (2019) Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche
- Join Commission International Patient Safety Goals (IPSG) in Neonatal Care
- Società Italiana di Neonatologia - Standard organizzativi per l'assistenza neonatale

Conoscenza e percezione dello Screening Neonatale Esteso: caso studio dei punti nascita della regione Molise

Giovanna Fiorilli

Infermiera

Campobasso

Introduzione. Lo Screening Neonatale Esteso costituisce un pilastro della prevenzione secondaria, mirato alla diagnosi precoce di patologie metaboliche ereditarie e congenite. L'obiettivo è intervenire tempestivamente prima dell'insorgenza di danni irreversibili. In Italia è obbligatorio dal 2016 (Legge 167/2016) e rientra nei Livelli Essenziali di Assistenza. Nonostante ciò, la sua applicazione globale è eterogenea a causa di barriere economiche, politiche e culturali. In ambito nazionale, persistono criticità comunicative tra sanitari e genitori. Lo studio si focalizza sulla Regione Molise, caratterizzata da un modello organizzativo hub and spoke, bassa natalità e ricorso a un laboratorio extraregionale.

Obiettivi. Obiettivo primario dello studio è stato valutare il livello di conoscenza, percezione ed attitudine nei confronti dello Screening Neonatale Esteso da parte dei genitori e personale sanitario (infermieri e ostetriche) nei punti nascita della regione Molise (Campobasso, Isernia e Termoli).

Obiettivo secondario ha riguardato l'analisi delle fonti informative, delle preferenze comunicative, delle modalità di acquisizione del consenso informato ed eventuali criticità organizzative e formative.

Materiali e metodi. Studio osservazionale descrittivo approvato dal Comitato Tecnico Scientifico dell'Università del Molise, condotto tra aprile e agosto 2023 tramite questionari anonimi validati. Il campione ha incluso donne gravide, partner e personale sanitario a contatto diretto con il neonato. I dati sono stati trattati nel rispetto della normativa vigente sulla privacy e analizzati mediante elaborazione descrittiva con supporto di Microsoft Excel.

Risultati. L'analisi ha evidenziato una partecipazione disomogenea: su 386 nascite sono stati raccolti 255 questionari validi dai genitori, provenienti solo da Campobasso e Isernia (il punto nascita di Termoli non ha collaborato). Ad Isernia si è registrato un tasso di risposta superiore (52 per cento) rispetto al capoluogo (37 per cento), probabilmente per una maggiore motivazione o un diverso carico di lavoro del personale. Su 127 operatori sanitari 93 sono stati i questionari validi.

- Genitori: Hanno risposto prevalentemente madri (60 per cento) e padri (39 per cento). Solo il 44 per cento conosceva lo Screening prima del ricovero, mentre il 55 per cento ne è venuto a conoscenza solo in ospedale. Sebbene l'85 per cento sia favorevole allo screening, persistono lacune significative su procedure, tempistiche e gestione dei risultati.

- Personale Sanitario: Il 93 per cento conosce la tecnica del prelievo dal tallone, ma solo il 50 per cento la identifica come "Test di Guthrie", il 62 per cento conosce la modalità di conservazione ed invio del campione di sangue al laboratorio di riferimento. L'83 per cento conosce le malattie metaboliche, ma il 58 per cento segnala l'assenza di protocolli o linee guida interne. Emerge una forte richiesta di formazione specifica e strumenti comunicativi migliori.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. Nonostante un livello di istruzione medio-alto dei genitori e una buona predisposizione degli operatori ASREM, la conoscenza dello Screening Neonatale Esteso in Molise è ancora parziale. Le figure dell'infermiere e dell'ostetrica sono identificate come i canali privilegiati per l'educazione sanitaria lungo tutto il percorso nascita. Lo studio conclude che è necessario implementare ulteriori investimenti formativi per colmare i deficit conoscitivi riscontrati, garantendo così una reale tutela della salute neonatale in linea con gli obiettivi globali di prevenzione.

BIBLIOGRAFIA

- Dodds E.D., Jones C.M., Shackleton C.H.L. Advances in newborn screening technologies. *Clinical Chemistry*, 2021; 67(12): 1513–1524.
- Giovanniello T. Organizzazione e gestione dello screening neonatale in Italia. *Rivista Italiana di Sanità Pubblica*, 2020; 9(3): 145–152.
- Ministero della Salute. Screening neonatale esteso: normativa nazionale e livelli essenziali di assistenza. Decreto Ministeriale 13 ottobre 2016.
- Ruoppolo M., Zampetti R., Corchia C. Screening neonatale esteso: stato dell'arte e prospettive future. *Italian Journal of Pediatrics*, 2022; 48: 1–10.
- Therrell B.L., Padilla C.D., Loeber J.G. Current status of newborn screening worldwide. *Seminars in Perinatology*, 2015; 39(3): 171–187.

Efficacia del Team-Based Learning nella formazione dei neogenitori per le cure neonatali: studio randomizzato controllato

Olga Scuccimarra

Infermiera

Terapia Intensiva Neonatale e Neonatologia - Foggia

Co-Autori. S. Zerulo

Introduzione. La transizione alla genitorialità rappresenta una fase critica caratterizzata da elevati bisogni educativi, insicurezza e aumento dello stress percepito, soprattutto nei genitori alla prima esperienza. Le evidenze suggeriscono che interventi educativi strutturati migliorano le competenze genitoriali e gli esiti assistenziali neonatali; tuttavia, nel contesto italiano tali programmi risultano spesso non standardizzati e basati su approcci informativi passivi. In questo contesto, metodologie di apprendimento attivo come il Team-Based Learning possono rappresentare un modello innovativo per promuovere l'empowerment genitoriale e la continuità assistenziale.

Obiettivi. Valutare l'efficacia di un programma formativo multidisciplinare basato sul Team-Based Learning rispetto alla sola informazione scritta nel migliorare le competenze genitoriali, le conoscenze sulle principali patologie neonatali e lo stress percepito nei neogenitori.

Materiali e Metodi. Studio sperimentale randomizzato controllato, prospettico e monocentrico condotto presso il Policlinico Riuniti di Foggia. Il campione era costituito da 42 neogenitori primipari, assegnati al gruppo intervento (corso Team-Based Learning, n=21) o al gruppo controllo (opuscolo informativo, n=21). Le competenze genitoriali e le conoscenze neonatali sono state valutate al baseline e al follow-up mediante questionario a scala Likert. Lo stress percepito è stato misurato al follow-up tramite Perceived Stress Scale a 10 item. L'analisi statistica ha incluso analisi della varianza a misure ripetute e test non parametrici per il confronto tra gruppi.

Risultati. Entrambi i gruppi hanno mostrato un miglioramento significativo tra baseline e follow-up ($p < 0,001$). Tuttavia, è emersa un'interazione significativa Tempo per Metodo per la gestione del neonato ($F(1,40)=11,9$; $p=0,001$) e per le conoscenze sulle patologie neonatali ($F(1,40)=6,68$; $p=0,014$), con incrementi maggiori nel gruppo Team-Based Learning. Al follow-up, il gruppo intervento ha riportato punteggi significativamente superiori rispetto al gruppo controllo. Inoltre, i livelli di stress percepito sono risultati significativamente inferiori nei partecipanti al corso ($U=125$; $p=0,015$).

Conclusioni. Un programma formativo multidisciplinare basato sul Team-Based Learning si dimostra più efficace della sola informazione scritta nel migliorare le competenze genitoriali, il consolidamento delle conoscenze e la riduzione dello stress percepito. I risultati evidenziano il ruolo centrale dell'infermiere come facilitatore dell'apprendimento e promotore di empowerment genitoriale. L'integrazione di programmi educativi attivi nei percorsi nascita può migliorare la sicurezza nella gestione domiciliare del neonato, ridurre il ricorso improprio ai servizi sanitari e rafforzare la continuità assistenziale.

BIBLIOGRAFIA

- Al Ghadeer HA, et al. Cureus. 2024.
- Lutenbacher M, et al. Matern Child Health J. 2018.
- Song JE, et al. BMC Pregnancy Childbirth. 2020.
- Janssen P, et al. BMJ Open. 2024.
- Società Italiana di Neonatologia. 2023.

La Sindrome da Trasfusione Feto-Fetale nei gemelli monocoriali: un caso clinico

Giada Urbinati

Infermiera Pediatrica

Neonatologia, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma

Co-Autori. V. Pizziconi – E. di Pizio

Introduzione. La Sindrome da Trasfusione Feto-Fetale (Twin-to-Twin Transfusion Syndrome, TTTS) rappresenta una delle complicanze più gravi delle gravidanze gemellari monocoriali. La condizione deriva dalla presenza di anastomosi vascolari placentari che determinano un passaggio ematico squilibrato dal gemello donatore al gemello ricevente, causando importanti alterazioni emodinamiche e cliniche. Il gemello donatore può sviluppare ipovolemia, oligoidramnios e ritardo di crescita intrauterino, mentre il ricevente è esposto a ipervolemia, polidramnios e complicanze cardiache. La diagnosi precoce e il trattamento tempestivo risultano fondamentali per migliorare la prognosi perinatale e ridurre la mortalità e la morbidità neonatale. In questo contesto assume particolare rilevanza il ruolo infermieristico nella presa in carico multidisciplinare e nel supporto educativo alla famiglia.

Obiettivi. L'elaborato si propone di approfondire la fisiopatologia, la diagnosi ecografica, la classificazione e il trattamento della TTTS, analizzando inoltre le principali implicazioni neonatali e assistenziali. Un ulteriore obiettivo è valorizzare il ruolo dell'infermiere pediatrico nella gestione clinica dei neonati affetti da TTTS e nel sostegno ai genitori attraverso strategie di Family Centered Care.

Materiali e Metodi. Il lavoro è stato sviluppato mediante una ricerca nella letteratura scientifica nazionale e internazionale relativa alla TTTS e alle gravidanze monocoriali, con consultazione di linee guida, studi clinici e articoli scientifici aggiornati. La parte teorica è stata integrata con l'analisi di un caso clinico di gravidanza monocoriale-biamniotica complicata da TTTS, trattata mediante fotocoagulazione laser fetoscopica delle anastomosi placentari. Sono stati presi in esame il decorso prenatale, la nascita pretermine e i differenti percorsi assistenziali delle due gemelle, con particolare attenzione agli aspetti respiratori, neurologici, nutrizionali e infettivi. È stato inoltre elaborato un opuscolo informativo rivolto ai genitori come strumento educativo per la continuità assistenziale domiciliare.

Risultati. Dall'analisi emerge come la diagnosi ecografica precoce e il monitoraggio specialistico consentano un'identificazione tempestiva della sindrome e un miglioramento degli esiti clinici. La fotocoagulazione laser fetoscopica si conferma il trattamento di elezione negli stadi avanzati della TTTS, associato a una maggiore sopravvivenza fetale e a una riduzione delle complicanze neurologiche rispetto ad altre strategie terapeutiche. Il caso clinico evidenzia la complessità dei bisogni assistenziali dei due neonati e l'importanza dell'assistenza infermieristica nella gestione intensiva, nella sorveglianza clinica e nel supporto relazionale alla famiglia.

Conclusioni. La TTTS rappresenta una condizione ad alta complessità clinica e assistenziale che richiede un approccio multidisciplinare integrato. Il ruolo dell'infermiere pediatrico risulta centrale non solo nella gestione del neonato critico, ma anche nell'educazione terapeutica e nel

ABSTRACT INFERMIERI

sostegno emotivo ai genitori. La combinazione di competenze cliniche, monitoraggio continuo e strategie educative favorisce una migliore continuità assistenziale e contribuisce al miglioramento della qualità di vita dei neonati e delle loro famiglie.

BIBLIOGRAFIA

- International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. Khalil A, Sotiriadis A, Baschat A, et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2025;65(2):253-276.
- Society for Maternal-Fetal Medicine. Miller RS, Miller JL, Monson MA, et al. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #72: Twin-twin transfusion syndrome and twin anemia-polycythemia sequence. *Am J Obstet Gynecol.* 2024;231(4):B16-B37.
- Kontopoulos E, Chmait RH, Quintero RA. Twin-to-Twin Transfusion Syndrome: definition, staging, and ultrasound assessment. *Twin Res Hum Genet.* 2016;19(3):175-183.
- Shamshirsaz AA, Chmait RH, Stirnemann J, et al. Solomon versus selective fetoscopic laser photocoagulation for twin-twin transfusion syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Prenat Diagn.* 2023;43(1):72-83.
- Glennon CL, Shemer SA, Palma-Dias R, Umstad MP. The history of treatment of twin-to-twin transfusion syndrome. *Twin Res Hum Genet.* 2016;19(3):168-174.

Ernia Diaframmatica Congenita e clampaggio ritardato del cordone ombelicale: assistenza infermieristica nel pre, intra e post-parto.

Sara Volpi

Infermiera

Neonatologia, IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù – Roma

Co-Autori. F.F Martini – V. Pizziconi

Introduzione. L'ernia Diaframmatica Congenita (CDH) è una grave malformazione caratterizzata dalla risalita degli organi addominali nella cavità toracica fetale, con conseguente ipoplasia polmonare e ipertensione polmonare persistente. La gestione perinatale di questi neonati richiede un'assistenza altamente specialistica e multidisciplinare. Negli ultimi anni il clampaggio ritardato del cordone ombelicale, e in particolare il clampaggio fisiologico, ha mostrato potenziali benefici nella transizione cardio-respiratoria del neonato con CDH.

Obiettivi. Descrivere il ruolo dell'assistenza infermieristica nel percorso pre, intra e post-parto del neonato con CDH sottoposto a clampaggio ritardato del cordone ombelicale, analizzando un caso clinico inserito nel PinC Trial, physiological-based cord clamping versus immediate cord clamping, e valutando le implicazioni assistenziali e cliniche di questo approccio.

Materiali e metodi. È stato descritto e analizzato un caso clinico relativo a una neonata con diagnosi prenatale di CDH sinistra severa, con fegato intratoracico e importante ipoplasia polmonare, nata a 36+4 settimane mediante taglio cesareo programmato presso un centro di III livello. La paziente è stata arruolata nel PinC Trial per il clampaggio ritardato del cordone ombelicale. L'analisi ha preso in considerazione il percorso assistenziale infermieristico nelle diverse fasi: preparazione parto, supporto intra-parto durante la stabilizzazione con cordone integro e assistenza intensiva neonatale postnatale.

Risultati. Alla nascita la neonata è stata intubata immediatamente e stabilizzata accanto alla madre con clampaggio fisiologico effettuato a 3 minuti di vita. L'assistenza infermieristica si è concentrata sul monitoraggio continuo dei parametri vitali, delle saturazioni pre e post-duttali, sulla documentazione dei tempi critici e sul supporto alla ventilazione invasiva. In Terapia Intensiva Neonatale la paziente è stata trattata con High Frequency Oscillatory Ventilation (HFOV), monitoraggio emogasanalitico e Near Infrared Spectroscopy (NIRS) cerebrale e renale, terapia inotropica, analgesia e sedazione. A tre giorni di vita è stata sottoposta a riparazione chirurgica della CDH direttamente in Terapia Intensiva Neonatale. Nonostante un decorso complesso, si è osservato un progressivo miglioramento respiratorio fino alla sospensione dell'ossigenoterapia e alla dimissione dopo circa tre mesi in condizioni cliniche stabili.

Conclusioni. Il clampaggio ritardato del cordone ombelicale rappresenta una strategia promettente per favorire una transizione emodinamica e respiratoria più stabile nel neonato con CDH. L'infermiere riveste un ruolo centrale in tutte le fasi del percorso assistenziale, dalla preparazione alla stabilizzazione fino al supporto alla famiglia, integrando competenze tecniche avanzate e assistenza umanizzata.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Ersöz Köse E, Yalçinkaya İ. Congenital diaphragmatic hernia. *Türk Gogus Kalp Damar Cerrahisi Derg.* 2024 Feb 5;32(Suppl1):S89–S97.
- Horn-Oudshoorn EJJ, Knol R, Vermeulen MJ, et al. Physiological-based cord clamping versus immediate cord clamping for infants born with a congenital diaphragmatic hernia (PinC): study protocol for a multicentre, randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2022 Mar 18;12(3): e054808.
- Horn-Oudshoorn EJJ, Vermeulen MJ, Knol R, et al. Multicentre, randomised controlled trial 59of physiological-based cord clamping versus immediate cord clamping in infants with a congenital diaphragmatic hernia (PinC): statistical analysis plan. *Trials.* 2024;25(1):198. Erratum in: *Trials.* 2025;26(1):235.
- Puligandla P, Skarsgard E, Baird R, et al. Diagnosis and management of congenital diaphragmatic hernia: a 2023 update from the Canadian Congenital Diaphragmatic Hernia Collaborative. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2024 Apr 18;109(3):239-252.
- Gien J. Timing of umbilical cord clamping in infants with congenital diaphragmatic hernia. *Semin Perinatol.* 2023 Jun;47(4):151746. doi: 10.1016/j.semperi.2023.151746.

Implementazione del modello SBARP nelle consegne infermieristiche in Terapia Intensiva Neonatale

Angelica Delli Compagni

Infermiera

U.O. Terapia Intensiva Neonatale, Ospedale Maggiore - Bologna

Introduzione. La comunicazione efficace durante i passaggi di consegna rappresenta un pilastro fondamentale per la sicurezza del paziente e la continuità assistenziale, specialmente in contesti critici come la Terapia Intensiva Neonatale. Le criticità comunicative tra operatori rimangono una delle principali minacce alla sicurezza, essendo responsabili di oltre il 70% degli eventi avversi nei contesti sanitari. Nel campo pediatrico e neonatale, il rischio di errori informativi è ulteriormente accentuato dall'incapacità dei pazienti di partecipare attivamente al processo di cura; tale condizione rende l'accuratezza e la completezza dello scambio informativo tra professionisti l'unico strumento per prevenire l'omissione di dati cruciali e il conseguente aumento del rischio clinico.

Obiettivi. Il presente progetto si configura come un intervento di miglioramento della qualità volto a ottimizzare e uniformare le consegne infermieristiche attraverso l'implementazione del metodo di comunicazione strutturata SBARP (Situation, Background, Assessment, Recommendation, Program). Contestualmente, il progetto si propone di esaminare l'impatto di tale standardizzazione sulla qualità percepita delle informazioni ricevute dal personale infermieristico.

Materiali e Metodi. Il percorso metodologico si è articolato in due fasi distinte e complementari, volte a coniugare l'evidenza scientifica con l'analisi della pratica clinica. Nella prima fase è stata condotta una revisione narrativa della letteratura attraverso la consultazione delle principali banche dati biomediche, quali PubMed e CINAHL, utilizzando stringhe di ricerca specifiche comprensive di termini relativi alla comunicazione in area critica, al metodo SBAR e alla sicurezza del paziente neonatale. Per rispondere alle specifiche esigenze cliniche e organizzative del contesto operativo, il modello è stato evoluto nella configurazione SBARP, integrando la componente dedicata alla pianificazione assistenziale (Program). La seconda fase si è focalizzata sull'applicazione pratica e sull'analisi della qualità informativa percepita dal personale infermieristico a seguito dell'integrazione del modulo nei sistemi di documentazione clinica. Parallelamente, il gruppo di lavoro ha coordinato la formazione dei colleghi e garantito una supervisione costante nella compilazione quotidiana degli SBARP; tale attività di monitoraggio e supporto, inizialmente intensiva, è stata progressivamente ridotta con il consolidamento della metodica nella routine assistenziale e il raggiungimento dell'autonomia operativa da parte del personale.

Risultati. L'adozione di un dataset strutturato ha permesso di superare la variabilità individuale nei passaggi di turno, allineando la pratica operativa alle evidenze internazionali che associano la comunicazione standardizzata a una significativa riduzione degli errori clinici e degli eventi avversi. Questa uniformità ha prodotto un impatto diretto sulla qualità percepita dal personale infermieristico, favorendo uno scambio informativo più chiaro e pertinente che, oltre a ridurre il carico cognitivo degli operatori, ha incrementato la sicurezza professionale e l'efficacia della gestione clinica durante l'intero turno assistenziale.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. L'integrazione del modello SBARP nella pratica clinica si conferma una strategia essenziale per consolidare la continuità assistenziale, agendo non solo come difesa contro l'errore clinico, ma anche come fattore di miglioramento del clima professionale. Garantire un flusso informativo strutturato permette infatti di ottimizzare le dinamiche dell'erogazione delle cure, rispondendo con maggiore precisione alle necessità dei pazienti e delle loro famiglie.

BIBLIOGRAFIA

- Alcalá Minagorre PJ, Domingo Garau A, Salmerón Fernández MJ, Casado Reina C, Díaz Pernas P, Hernández Borges AA, et al. Transferencia segura de pacientes y mejora de la comunicación en distintos entornos asistenciales. *Anales de Pediatría*. 2021;95(2):126.e1-126.e9.
- Panesar RS, Albert B, Messina C, Parker M. The Effect of an Electronic SBAR Communication Tool on Documentation of Acute Events in the Pediatric Intensive Care Unit. *Am J Med Qual*. gennaio 2016;31(1):64-8. doi:10.1177/1062860614553263
- Beckett CD, Kipnis G. Collaborative Communication: Integrating SBAR to Improve Quality/Patient Safety Outcomes. *Journal for Healthcare Quality*. settembre 2009;31(5):19-28. doi:10.1111/j.1945-1474.2009.00043.x
- Raymond M, Harrison MC. The structured communication tool SBAR (Situation, Background, Assessment and Recommendation) improves communication in neonatology. *S Afr Med J*. 19 novembre 2014;104(12):850. doi:10.7196/SAMJ.8684

Gestione e monitoraggio delle lesioni cutanee in Terapia Intensiva Neonatale: implementazione di un sistema strutturato di documentazione clinico-fotografica

Maria Porcu

Infermiere

Terapia Intensiva Neonatale, Ospedale Maggiore - Bologna

Co-Autori. G.L. Scotto

Introduzione. La cute del neonato, in particolare del pretermine, è caratterizzata da immaturità strutturale e funzionale che la rende altamente vulnerabile a danni iatrogeni. In Terapia Intensiva Neonatale (TIN), le procedure assistenziali invasive, l'uso frequente di dispositivi medici e adesivi espongono il neonato a un elevato rischio di lesioni cutanee, spesso sottostimate e non sistematicamente documentate. La mancanza di protocolli di monitoraggio strutturati e l'assenza di strumenti di reporting validati, costituiscono ostacoli significativi all'ottimizzazione degli standard di continuità delle cure infermieristiche e all'uniformità nelle procedure assistenziali e possono compromettere la qualità dell'assistenza e la sicurezza del paziente.

Obiettivo. Illustrare lo sviluppo e l'implementazione di un sistema infermieristico strutturato per la gestione e il monitoraggio delle lesioni cutanee in TIN. Tale sistema integra la raccolta sistematica dei dati clinici con una documentazione fotografica standardizzata, regolata da un protocollo operativo condiviso, al fine di valutarne l'impatto in termini di tracciabilità, uniformità assistenziale e qualità delle cure erogate.

Materiali e Metodi. È stato condotto uno studio osservazionale descrittivo attraverso lo sviluppo di un registro infermieristico dedicato alla raccolta sistematica dei dati relativi alle lesioni cutanee (tipologia, sede, eziologia, severità, dispositivi associati, trattamenti e outcome). Parallelamente, è stato introdotto un protocollo operativo infermieristico per la gestione della cute, comprendente indicazioni sulla detersione atraumatica, sulla scelta delle medicazioni e sulla frequenza delle rivalutazioni. La documentazione fotografica è stata standardizzata secondo criteri condivisi (distanza, illuminazione, utilizzo di scala metrica), al fine di garantire confrontabilità nel tempo. Il personale infermieristico è stato formato sull'utilizzo degli strumenti e sulle modalità di compilazione. I dati sono stati raccolti in un periodo definito e analizzati in termini descrittivi.

Risultati. L'implementazione del sistema ha favorito una rilevazione più strutturata e sistematica delle lesioni cutanee in TIN, incrementando la tracciabilità dei casi e la completezza della documentazione clinica. Si è osservata una riduzione della variabilità della pratica assistenziale, unitamente a una maggiore aderenza ai protocolli condivisi. L'integrazione della documentazione fotografica ha garantito un monitoraggio oggettivo dell'evoluzione clinica, agevolando il confronto interdisciplinare. Infine, il registro infermieristico funge da supporto decisionale strategico per l'ottimizzazione delle risorse, l'orientamento di interventi preventivi e la riduzione delle complicanze cutanee in ambito neonatologico.

Conclusioni. L'introduzione di uno strumento infermieristico di reporting validato rappresenta una modalità efficace per migliorare la qualità assistenziale e la gestione delle lesioni in terapia

ABSTRACT INFERMIERI

intensiva neonatale. Tuttavia, l'efficacia può essere limitata dalla resistenza del personale al cambiamento, dalla necessità di formazione specifica e da possibili difficoltà tecniche di integrazione dei dati raccolti con i sistemi digitali in uso.

BIBLIOGRAFIA

- Ciofi, D., Savelli, A., Frangioni, F., Neri, S., Gheri C, G. G., Castrogiovanni, I., ... & Grappolini, (2019). Pressure Ulcers in Hospitalized Children: Prospective Observational Study and Italian Linguistic and Cultural Validation of the Glamorgan Pediatric Pressure Ulcer Risk Assessment Scale. *Open Access Journal of Nursing*, 2, 0-0.
- August, D. L., Ray, R. A., Kandasamy, Y., & New, K. (2020). Neonatal skin assessments and injuries: Nomenclature, workplace culture and clinical opinions—Method triangulation a qualitative study. *Journal of clinical nursing*, 29(21-22), 3986-4006.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
- Institute of Medical Illustrators. (2025). National guidelines for wound management photography (Version 2.0). https://www.imi.org.uk/wp-content/uploads/2025/01/GBP_WoundManagement_2_0_S.pdf

Gestione degli allarmi e mitigazione dell'alarm fatigue degli operatori in TIN. Miglioramento dell'appropriatezza e della sicurezza delle cure attraverso una FMECA

Giovanni Lorenzo Scotto

Infermiere - Coordinatore infermieristico

Neonatologia e TIN, Ospedale Maggiore - Bologna

Co-Autori. A. delli Compagni, M. Porcu

Introduzione. La TIN rappresenta un ambiente ad alta complessità assistenziale, nel quale il monitoraggio multiparametrico continuo costituisce uno strumento indispensabile per la gestione del neonato critico. In tale contesto, il sistema di allarmi clinici assume un ruolo fondamentale nel garantire il riconoscimento precoce delle condizioni di instabilità e nel favorire interventi tempestivi da parte degli operatori sanitari. Tuttavia, l'elevato numero di segnalazioni acustiche e visive, spesso non clinicamente rilevanti, può determinare il fenomeno dell'alarm fatigue, ossia una progressiva desensibilizzazione del personale agli allarmi, con possibili ripercussioni sulla sicurezza del paziente.

Obiettivo. L'obiettivo del presente project work è analizzare il sistema di gestione degli allarmi della centrale di monitoraggio della TIN e sviluppare strategie integrate di mitigazione del rischio clinico, finalizzate al miglioramento della sicurezza del paziente e dell'efficacia dell'assistenza.

Materiali e Metodi. Per il raggiungimento di tale obiettivo è stata applicata la metodologia FMECA (Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis) al processo di gestione degli allarmi. L'analisi è stata condotta da un gruppo multidisciplinare composto da infermieri, neonatologi e personale tecnico, attraverso la mappatura del processo. Successivamente è stato calcolato l'Indice di Priorità di Rischio (IPR), composto da tre elementi: severità del potenziale evento avverso (Severity), probabilità di accadimento (Occurrence) e capacità di individuazione del guasto (Detection), utile a definire le priorità di intervento e le strategie correttive e preventive.

Risultati. L'analisi ha evidenziato diverse criticità correlate soprattutto all'elevato numero di falsi allarmi, alla presenza di alarm fatigue negli operatori, a errori nella configurazione dei parametri di monitoraggio, a ritardi nella risposta clinica e alla mancanza di procedure standardizzate. Tra le principali modalità di guasto individuate emergono il silenziamento dell'allarme senza verifica clinica, l'impostazione non appropriata delle soglie e la mancata visualizzazione degli allarmi nella centrale di monitoraggio. Sono state pertanto proposte strategie di miglioramento articolate su tre livelli: tecnologico, mediante sistemi di filtraggio e prioritizzazione degli allarmi; organizzativo, attraverso protocolli condivisi e revisione delle soglie; formativo, tramite programmi di training e simulazioni cliniche.

Conclusioni. La gestione degli allarmi in Terapia Intensiva Neonatale si configura come un processo complesso che richiede un'integrazione efficace tra tecnologia, competenze professionali e modelli organizzativi. L'applicazione della metodologia FMECA si è dimostrata uno strumento efficace per identificare criticità e promuovere interventi orientati alla riduzione dei falsi allarmi e dell'alarm fatigue, contribuendo al miglioramento della qualità e della sicurezza delle cure neonatali. Rimangono tuttavia alcune criticità legate alla scarsità di dati omogenei e alla variabilità

ABSTRACT INFERMIERI

organizzativa dei contesti assistenziali. Risulta pertanto opportuno proseguire nell'utilizzo dello strumento, associando revisioni periodiche e monitoraggi continui finalizzati a valutare l'efficacia delle misure adottate e a identificare ulteriori margini di miglioramento.

BIBLIOGRAFIA

- De Rosier et al. (2002) – Using Healthcare Failure Mode and Effect Analysis™: The VA National Center for Patient Safety's Prospective Risk Analysis System, *Journal of the Joint Commission on Quality and Safety* (vol. 28, n. 5)
- Ashley & Armitage (2010) – Failure mode and effects analysis: an empirical comparison of failure mode scoring procedures, *BMJ Quality & Safety* Habraken et al. (2009)
- FMEA in healthcare: a systematic review of the literature, *International Journal for Quality in Health Care*
- Joint Commission International. National Patient Safety Goals: Clinical alarm systems. Oakbrook Terrace (IL): Joint Commission International; 2024.
- Zamberlan C, Pelati C. Management degli allarmi in terapia intensiva: analisi e prevenzione degli incidenti. *It J Prev Diagn Ther Med.* 2019;2(1):39–75.

Le Cure Palliative Neonatali in Umbria: sviluppo di una rete regionale integrata tra TIN, territorio e hospice pediatrico

Eleonora Cannoni

Infermiera

Neonatologia e TIN, AO - Perugia

Co-Autori. F. Faina

Background. Le Cure Palliative Pediatriche e Perinatali (CPP/CPN) rappresentano un modello assistenziale globale rivolto ai neonati, ai bambini con patologie inguaribili e alle loro famiglie, finalizzato al miglioramento della qualità di vita e alla presa in carico multidimensionale precoce. In Umbria, fino al 2024, l'assistenza ai minori con bisogni palliativi risultava frammentata e prevalentemente affidata ai servizi ospedalieri e alle reti per adulti. La Deliberazione della Giunta Regionale n.185/2024 ha istituito la Rete Regionale di Cure Palliative Pediatriche e Terapia del Dolore, individuando presso la Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale dell'Azienda Ospedaliera di Perugia il Centro Regionale Specialistico di riferimento.

Obiettivo. Descrivere il modello organizzativo della nuova rete regionale umbra di Cure Palliative Pediatriche e Perinatali, con particolare attenzione al ruolo dell'infermieristica neonatologica nella continuità assistenziale, nella presa in carico multidisciplinare e nello sviluppo dei percorsi di cure palliative perinatali.

Metodi. Analisi descrittiva del percorso regionale di implementazione della rete CPP attraverso revisione dei documenti istituzionali regionali, delle attività formative multidisciplinari sviluppate nel biennio 2023-2025 e delle progettualità clinico-organizzative attivate a livello ospedaliero e territoriale. Sono stati analizzati gli elementi strutturali della rete, i nodi assistenziali, i percorsi integrati di cura e le strategie di sviluppo dell'hospice pediatrico regionale.

Risultati. La rete regionale umbra prevede un modello integrato ospedale-territorio articolato in: Centro specialistico regionale CPP, unità ospedaliere pediatriche, assistenza domiciliare, servizi socioeducativi, rete dell'emergenza e futuro hospice pediatrico regionale. Il centro regionale, collocato presso la TIN di Perugia, coordina i percorsi clinico-assistenziali, la formazione, il supporto domiciliare e la presa in carico multidimensionale dei pazienti e delle famiglie. La survey regionale ha stimato in Umbria circa 500 minori eleggibili alle CPP, di cui circa 150 con bisogni altamente specialistici. Particolare rilevanza assume lo sviluppo dei percorsi di Cure Palliative Perinatali, attualmente presenti solo in poche realtà italiane, con un ruolo centrale dell'infermiere nella comunicazione, nel supporto alla famiglia, nella gestione dei sintomi, nell'educazione caregiver e nella continuità delle cure tra TIN, domicilio e hospice.

Conclusioni. L'esperienza umbra rappresenta un modello innovativo di integrazione tra cure intensive neonatali, cure palliative pediatriche e servizi territoriali. L'infermieristica neonatologica emerge come elemento strategico nella costruzione di percorsi assistenziali precoci, personalizzati e umanizzati. Lo sviluppo della rete regionale e del futuro hospice pediatrico potrebbe contribuire a ridurre la frammentazione assistenziale e migliorare la qualità di vita dei neonati fragili e delle loro famiglie.

Monitoraggio infermieristico integrato della ventilazione meccanica neonatale: dalle curve ventilatorie ai parametri e alle interfacce avanzate.

Michela Ronzoni

Infermiera

TIN - ASST Papa Giovanni XXIII – Bergamo

Co-Autori. F. Chigioni, D. Martinelli, V. Ruggeri, F. Zanardi, C. Tzialla.

Introduzione. In TIN, l'infermiere svolge un ruolo centrale nel monitoraggio continuo del neonato ventilato attraverso l'integrazione tra osservazione clinica, interpretazione delle curve, quali waveforms e loops, e lettura di parametri quali pressione media delle vie aeree (MAP) e ventilazione minuto (VM). L'evoluzione tecnologica ha inoltre introdotto strumenti come la Smart Pulmonary View e l'indice di svezzamento che consentono una rappresentazione integrata della meccanica respiratoria e del potenziale di svezzamento. Tali strumenti possono supportare l'infermiere nella lettura globale del ventilatore, all'interno di un processo decisionale condiviso con il medico neonatologo.

Obiettivi. Descrivere un approccio infermieristico integrato al monitoraggio della ventilazione invasiva convenzionale neonatale, identificando: (1) le principali alterazioni delle curve ventilatorie; (2) i parametri ventilatori più rilevanti (quali MAP, VM e compliance); (3) il ruolo dell'infermiere nella gestione delle criticità e nella collaborazione interprofessionale; (4) il contributo delle interfacce avanzate (Smart Pulmonary View) e degli indici di svezzamento nel supportare il monitoraggio e i processi di svezzamento.

Materiali e Metodi. Il gruppo di lavoro ha in primo luogo studiato ed analizzato waveforms e loops utilizzando le fonti citate in bibliografia. A tale analisi è stata affiancata la revisione dei principali parametri ventilatori utilizzati in ambito neonatale e delle funzionalità avanzate dei ventilatori. Successivamente si è osservato e applicato quanto appreso durante l'assistenza ai neonati in ventilazione meccanica invasiva convenzionale integrando dati grafici, parametri numerici e indicatori sintetici nella valutazione clinico-assistenziale.

Risultati. Sono state prese in considerazione curve ventilatorie (waveforms di flusso, pressione e volume) e loops (pressione-volume e flusso-volume) per analizzarne l'andamento fisiologico delle curve e rilevarne le principali criticità: compliance alterata, air trapping, iperinsufflazione, asincronie paziente-ventilatore, aumento delle resistenze delle vie aeree, perdite e ostruzioni. L'integrazione tra osservazione grafica e parametri quali MAP, compliance e VM ha consentito una valutazione più completa. L'utilizzo di interfacce avanzate, come la Smart Pulmonary View integrata con l'indice di svezzamento ha favorito una rappresentazione sintetica e immediata delle condizioni respiratorie, migliorando la capacità dell'infermiere di interpretare rapidamente le variazioni della meccanica ventilatoria e del potenziale di svezzamento. È emerso come l'infermiere, grazie alla presenza continuativa al letto del paziente, rappresenti un osservatore privilegiato, in grado di integrare queste informazioni e di attivare tempestivamente il confronto con il medico. L'integrazione delle competenze ha migliorato la tempestività e l'appropriatezza

ABSTRACT INFERMIERI

degli interventi, in particolare nelle fasi di adattamento ventilatorio e di svezzamento.

Conclusioni. Nelle terapie intensive neonatali la ventilazione meccanica rappresenta un supporto respiratorio essenziale e complesso. L'infermiere si configura come figura centrale nel monitoraggio della ventilazione e nei processi di svezzamento, con un ruolo attivo nell'interpretazione dei dati e nella segnalazione precoce delle criticità. La collaborazione strutturata con il medico rappresenta un elemento imprescindibile per garantire appropriatezza, sicurezza e qualità dell'assistenza. L'integrazione tra competenze cliniche e tecnologie avanzate contribuisce a una gestione più consapevole e personalizzata del supporto respiratorio, con potenziali benefici sugli outcome neonatali.

BIBLIOGRAFIA

- E. Bulleri, C. Fusi, Guida al monitoraggio della ventilazione meccanica: concetti fondamentali, logiche di ventilazione e interazione paziente-ventilatore, 2020;
- Keszler M., G. Suresh, Goldsmith's Assisted Ventilation of the Neonate, Elsevier, 2022, 7th edizione;
- S.M. Donn, M.C. Mammel, Neonatal Pulmonary Graphics: a clinical pocket Atlas, Springer, 2017; Windsor, S 2007, An educational programme for critical care nurses on the interpretation of ventilator graphics;
- N. MacIntyre, M.D., R. Branson, R.R.T., Ventilator Patient Management with Pulmonary Mechanics Monitoring: A Casebook;
- Neil R. Macintyre, M.D., F.C.C.P., Graphical Analysis of Flow, Pressure and Volume During Mechanical Ventilation, Bear Medical Systems, Inc, 1991, 3th edizione.

Gestione infermieristica e prevenzione delle Medical Adhesive-Related Skin Injuries (MARSI) nel neonato pretermine. Revisione narrativa ed efficacia dei bundle assistenziali basati sulle evidenze

Michaela Milella

Infermiera

Terapia Intensiva Neonatale, P.O. Di Venere - Bari

Co-Autori. D. Dentico, G. Lattanzi, T. Pugliese, T. Masciopinto

Introduzione. La cute del neonato pretermine rappresenta una barriera biologica estremamente fragile e immatura, la cui protezione è un indicatore di qualità dell'assistenza infermieristica. Rispetto al neonato a termine, il prematuro possiede uno strato corneo sottile e una giunzione dermo-epidermica caratterizzata da una ridotta coesione cellulare. Questa vulnerabilità anatomica rende il derma più propenso a distaccarsi insieme all'adesivo medicale durante la rimozione. Le Medical Adhesive-Related Skin Injuries (MARSI) si manifestano come eritemi persistenti, vesciche o lacerazioni (skin stripping) che insorgono entro trenta minuti dalla rimozione del dispositivo. Tali lesioni non solo compromettono la funzione "scudo" della cute, ma fungono da porta di ingresso per patogeni, incrementando il rischio di sepsi, dolore procedurale e instabilità clinica. In ambito neonatale, dove l'uso di cerotti per il fissaggio di tubi endotracheali, accessi vascolari e sensori è onnipresente, le MARSI rappresentano una complicanza iatrogena evitabile che richiede strategie di prevenzione rigorose e standardizzate.

Obiettivi. Lo studio si propone di esaminare criticamente le evidenze attuali circa l'incidenza delle MARSI in ambito neonatale, al fine di delineare le strategie infermieristiche basate sulle prove necessarie alla loro prevenzione, con un focus specifico sull'adozione di bundle assistenziali e sulla selezione di materiali idonei.

Materiali e Metodi. È stata condotta una revisione narrativa della letteratura analizzando studi recenti ricavati dalla banca dati PubMed, meta-analisi e linee guida cliniche della società scientifica GaVePed. Sono stati selezionati studi e contributi specialistici focalizzati sulla prevenzione delle lesioni iatrogene. L'analisi ha permesso di estrarre dati epidemiologici e protocolli di intervento basati sull'utilizzo di dispositivi di protezione avanzata.

Risultati. L'analisi evidenzia che le MARSI colpiscono circa il diciotto per cento dei neonati in contesti critici. La letteratura e le raccomandazioni GAVEped concordano sul fatto che l'adozione di un bundle standardizzato sia il gold standard preventivo. Gli interventi chiave si focalizzano su:

- Protezione preventiva: l'applicazione di medicazioni polimeriche che formano una pellicola protettiva facendo sì che, durante la rimozione dell'adesivo venga rimosso lo strato protettivo al posto dei cheratinociti cutanei, riducendo drasticamente il danno alla cuticola.
- Scelta dei materiali: È raccomandato l'uso di adesivi al silicone (soft-silicone), che mantengono una forza di adesione costante senza aumentare nel tempo, a differenza degli adesivi acrilici.
- Tecnica di rimozione: Deve essere seguita la regola "low and slow" (basso e lento), mantenendo un angolo di 180° e utilizzando sistematicamente solventi rimuovi-adesivo siliconici per annullare la trazione meccanica.

ABSTRACT INFERMIERI

• Monitoraggio: Valutazione della cute almeno ogni ventiquattro ore e dopo ogni rimozione, seguendo algoritmi specifici per la diagnosi precoce. Nonostante l'efficacia documentata dei bundle, persiste un gap nelle conoscenze infermieristiche che richiede interventi formativi mirati per uniformare le pratiche.

Conclusioni. La prevenzione delle MARSI nel neonato prematuro non è un intervento opzionale, ma una necessità clinica. L'implementazione di bundle che prevedano l'uso di barriere polimeriche e adesivi al silicone permette di preservare la "funzione scudo" della cute. È essenziale standardizzare questi protocolli all'interno delle TIN, promuovendo una cultura assistenziale che riconosca nella protezione cutanea un elemento cardine della sicurezza del paziente neonatale.

BIBLIOGRAFIA

- Fare clic o toccare qui per immettere il testo. Xu Y, Yan M, Pan W, Li C. Incidence and risk factors of medical adhesive-related skin injury among ICU patients: a systematic review and meta-analysis. *J Wound Care*. 2026 May 2;35(5):428-437. doi: 10.12968/jowc.2024.0404. Epub 2026 Apr 30. PMID: 42060500.
- Kar S, Jarain VZL, Karmakar S, Devi U, Som TK, Mohanty PK, Sahoo T, Sahoo JP, Jeyaraman S, Acharya S. Quality improvement initiative to reduce Medical Adhesive Related Skin injury (MARSI) in very preterm babies admitted to neonatal intensive care unit. *BMJ Open Qual*. 2024 May 29;13(Suppl 1):e002697. doi: 10.1136/bmjopen-2023-002697. PMID: 38816009; PMCID: PMC11138311.
- Wu L, Deng S, Yu L, Rong H. Nurses' knowledge, attitude and behaviour on medical adhesive related skin injury in neonatal department: A survey. *Nurs Open*. 2023 Jul;10(7):4713-4720. doi: 10.1002/nop.2.1721. Epub 2023 Mar 24. PMID: 36960659; PMCID: PMC10277427.
- Ku H, Uhm JY. Medical Adhesive-Related Skin Injuries in Patients in the Neonatal Intensive Care Unit. *Adv Neonatal Care*. 2026 Mar 26. doi: 10.1097/ANC.0000000000001364. Epub ahead of print. PMID: 41911562.
- McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M. Medical adhesives and patient safety: state of the science: consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries. *Orthop Nurs*. 2013 Sep-Oct;32(5):267-81. doi: 10.1097/NOR.0b013e3182a39caf. PMID: 24022422.

Ethical decision-making and Clinical Ethics support in Italian NICUs: results from a national survey

Clara Todini

Infermiera Pediatrica

Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Università Cattolica del Sacro Cuore - Roma

Co-Autori. B. Corsano, S. Giardina, S. S. Masilla, C. Raimondi, P. Refolo, D. Sacchini, A. G. Spagnolo

Background. La Consulenza Etica Clinica (Clinical Ethics Consultation, CEC) rappresenta un supporto essenziale all'interno dell'ambiente complesso e altamente specialistico delle Unità di Terapia Intensiva Neonatale (TIN). In Italia, tuttavia, l'eterogeneità organizzativa e il limitato sviluppo dei servizi di etica clinica possono contribuire ad approcci non uniformi nei processi decisionali etici in ambito neonatale.

Obiettivo. Questo studio indaga le modalità con cui i dilemmi etici vengono affrontati nelle TIN italiane, con particolare attenzione alla disponibilità e all'utilità percepita dei meccanismi di supporto etico. Un focus specifico è dedicato ai processi decisionali relativi ai neonati in condizioni critiche, soprattutto nelle condizioni life-limiting e life-threatening nelle quali pazienti non sono in grado di esprimere le proprie preferenze e i genitori devono essere attivamente coinvolti. Tra i principali concetti etici considerati figurano il "miglior interesse" del neonato, il processo decisionale condiviso e la collaborazione tra clinici e bioeticisti.

Metodi. È stata condotta un'indagine nazionale trasversale rivolta ai professionisti sanitari operanti nelle TIN (medici, infermieri, psicologi e altri professionisti dell'area sanitaria) con l'obiettivo di mappare le pratiche correnti e identificare i bisogni insoddisfatti in materia di supporto clinico-etico. I dati sono stati raccolti mediante un questionario a scelta multipla composto da 26 item, volto a esplorare le caratteristiche demografiche, l'esperienza relativa ai dilemmi etici e le risorse istituzionali disponibili.

Risultati. Sono stati raccolti complessivamente 215 questionari (chiusura della raccolta dati: 20 novembre 2025). I risultati preliminari mostrano che i dilemmi etici più frequenti riguardano la qualità della vita in presenza di prevedibili disabilità multiple o gravi (72,6%) e la sospensione o non-inizio dei trattamenti di sostegno vitale (64,9%). Tra le principali criticità emergono il timore di ripercussioni medico-legali (56,7%) e le divergenze comunicative tra medici e infermieri (50%). Oltre la metà dei rispondenti (52,9%) ha riferito di non aver ricevuto una formazione formale in Etica Clinica, mentre il 67,3% non aveva mai elaborato un Piano Condiviso delle Cure, come previsto dalla Legge italiana 219/2017.

Conclusioni. I risultati evidenziano una marcata frammentazione delle pratiche etiche nelle TIN italiane. L'istituzione di servizi strutturati e accessibili di Consulenza Etica Clinica potrebbe favorire una maggiore uniformità, rafforzare standard etici condivisi e promuovere processi decisionali trasparenti ed equi nell'ambito della cura di neonati critici.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Spagnolo, A.G.; Corsano, B.; Sacchini, D. La consulenza bioetica al letto del malato: L'esperienza del Servizio di Etica Clinica presso il Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS. *Med. Morale* 2019, 4, 376–395.
- Boyd, K.M.; Higgs, R.; Pinching, A.J. *The New Dictionary of Medical Ethics*, 1st ed.; BMJ Publishing Group: London, UK, 1987.
- Siegler, M.; Pellegrino, E.D.; Singer, P.A. Clinical medical ethics. *J. Clin. Ethics* 1990, 1, 5–9.
- American Society for Bioethics and Humanities. *Core Competencies for Healthcare Ethics Consultation*, 2nd ed.; ASBH: Chicago, IL, USA, 2011.
- Fox, E.; Myers, S.; Pearlman, R.A. Ethics consultation in United States hospitals: A national survey. *Am. J. Bioeth.* 2007, 7, 13–25.

L'alimentazione enterale nel neonato pretermine e implementazione di un protocollo assistenziale condiviso presso la Patologia Neonatale del Policlinico San Martino di Genova

Chiara Calidonna

Infermiera

Patologia Neonatale - Policlinico San Martino - Genova

Co-Autori. A.G. Santeramo

Introduzione. L'alimentazione enterale nel neonato pretermine rappresenta uno degli elementi centrali del suo percorso di cura. Il latte materno è cruciale in questo processo, infatti sono presenti diverse evidenze che hanno riportato una riduzione dose-dipendente dell'incidenza della NEC (Necrotizing Enterocolitis), un aumento della protezione dalle infezioni ed effetti benefici sul neurosviluppo del neonato. Per questo è di fondamentale importanza il ruolo dell'infermiere della Patologia Neonatale nel coinvolgimento delle madri, sin dalle prime ore di vita, ad eseguire l'estrazione del colostro. È altresì di cruciale importanza, l'applicazione della KMC (Kangaroo Mother Care), al fine del miglioramento generale delle condizioni del neonato pretermine e di un avvio precoce della lattazione. Il neonato pretermine spesso non è in grado di alimentarsi per suzione, in quanto la triade suzione-deglutizione-respiro non è ancora sviluppata nel modo corretto. Il tipo di alimentazione dipende dal grado di prematurità del neonato e dalla sua specifica risposta. L'utilizzo del sondino orogastrico e la necessità di eventuali supporti ventilatori, possono causare risposte nocicettive che ritardano ulteriormente il raggiungimento di un'alimentazione orale totale (FOF= full oral feeding). Per potenziare le strutture orali e periorali della bocca del neonato pretermine e per ridurre il processo di transizione verso una FOF, abbiamo introdotto il metodo PIOMI al nostro lavoro giornaliero. Per questa ragione, è nata la necessità di svolgere una revisione del nostro protocollo assistenziale, al fine di ottimizzare le cure.

Obiettivi. Uniformazione dell'assistenza infermieristica nel campo dell'alimentazione enterale, implementazione dell'allattamento materno, riduzione dei tempi al raggiungimento della FOF e riduzione dei tempi di ricovero.

Metodi. È stata condotta una revisione della Letteratura per l'elaborazione e gli aggiornamenti effettuati alla nostra istruzione operativa, permettendo l'applicazione della stessa nella nostra Unità Operativa. La formazione continua del personale infermieristico, ha permesso l'aggiornamento di una parte fondamentale del protocollo assistenziale già esistente, introducendo l'utilizzo del Metodo PIOMI.

Risultati e Conclusioni. L'implementazione e l'aggiornamento dell'istruzione operativa, ha permesso di uniformare il lavoro infermieristico nell'ambito dell'alimentazione enterale, riducendo le variabili delle pratiche assistenziali, rendendo maggiore la sicurezza di cura e creando miglioramento nel percorso nutrizionale del neonato prematuro. È altresì aumentata la capacità del personale infermieristico di gestire in modo autonomo il grado di tolleranza alimentare dei pazienti ricoverati.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA.

- Greene Z, O'Donnell CPF, Walshe M. Oral stimulation for promoting oral feeding in preterm infants. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016;(9):CD009720. doi:10.1002/14651858.CD009720.pub2.
- Corvaglia L, Martini S, Faldella G. Breastfeeding the preterm infant. Neonatology Unit, Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Orsola-Malpighi, Bologna, Italy; Department of Medical and Surgical Sciences, University of Bologna; 2013.
- Majoli M, Artuso I, Serveli S, Panella M, Calevo MG, Ramenghi LA. A key developmental step for preterm babies: achievement of full oral feeding. 2019.

Migliorare il percorso alimentare del neonato pretermine in Terapia Intensiva Neonatale: il percorso STAmmi VICINO come modello di cura neuroevolutiva integrata e individualizzata

Pierpaolo Servi

Infermiere

Neonatologia e TIN, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo - Pavia

Co-Autori. C. Naboni, R. F. Costantino

Introduzione. La nascita pretermine rappresenta ancora un importante problema di salute pubblica, soprattutto nei neonati nati prima delle 32 settimane di età postmestruale, che risultano maggiormente esposti a comorbidità e deficit del neurosviluppo. Le difficoltà alimentari sono particolarmente frequenti nei neonati pretermine a causa dell'imaturità delle loro funzioni fisiologiche. Inoltre, l'ambiente della Terapia Intensiva Neonatale (TIN) può aggravare tali vulnerabilità attraverso stimolazioni sensoriali non regolate e una limitata presenza e partecipazione dei genitori.

Metodi. È stato condotto un focus group multiprofessionale per identificare ruoli e responsabilità tra i professionisti sanitari della TIN, al fine di sviluppare e implementare un protocollo assistenziale individualizzato, integrato, interprofessionale e multidimensionale. L'obiettivo del protocollo è promuovere lo sviluppo neurocomportamentale e le competenze alimentari precoci dei neonati pretermine ricoverati in TIN. Il protocollo è stato sviluppato sulla base del programma NIDCAP (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program) e degli Standard Europei per la Cura della Salute del Neonato, con particolare attenzione alla riduzione dello stress, al rafforzamento dell'empowerment genitoriale e all'utilizzo di un approccio alimentare cue-based, guidato dai segnali del neonato.

Risultati. Il percorso sviluppato, denominato "STAmmi VICINO", consiste in sei incontri multidisciplinari flessibili al letto del neonato, che coinvolgono genitori e professionisti sanitari per fornire strategie assistenziali complete nel passaggio dalla nutrizione enterale all'alimentazione autonoma mediante suzione. L'integrazione preliminare del protocollo nella pratica clinica della TIN ha dimostrato la fattibilità del percorso e una positiva accettazione da parte degli operatori sanitari.

Conclusioni. Le competenze di alimentazione orale nei neonati pretermine non dovrebbero essere valutate separatamente dallo sviluppo neurocomportamentale. Un approccio interdisciplinare e centrato sulla famiglia risulta fondamentale per la realizzazione di programmi di intervento precoce efficaci, capaci di influenzare positivamente il neurosviluppo del neonato pretermine. In questo contesto, emerge il ruolo chiave dell'infermiere come figura di leadership sia interprofessionale sia intraprofessionale, attraverso il coordinamento degli interventi assistenziali, la facilitazione della comunicazione tra i diversi professionisti sanitari e il coinvolgimento attivo dei genitori nel percorso di cura. La leadership infermieristica contribuisce inoltre a garantire continuità assistenziale, personalizzazione delle cure e applicazione coerente di pratiche developmental care orientate ai bisogni del neonato e della famiglia.

ABSTRACT INFERMIERI

BIBLIOGRAFIA

- Zhao T, Li H, Zhang Y, Lester B, Hussain N, Griffith T, et al. Early-life factors associated with neurobehavioral outcomes in preterm infants during NICU hospitalization. *Pediatr Res.* (2022) 92:1695–704. doi: 10.1038/s41390-022-02021-y
- Chung EH, Brown KA, Chou J. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants: a recent literature review. *Transl Pediatr.* (2020) 9:S3–8. doi: 10.21037/tp.2019.09.10
- Jadcherla SR, Khot T, Moore R, Malkar M, Gulati IK, Slaughter JL. Feeding methods at discharge predict long-term feeding and neurodevelopmental outcomes in preterm infants referred for gastrostomy evaluation. *J Pediatr* (2016) 181:125–130.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.10.065
- Purpura G, Coratti G. Neuro and psychomotor therapist of developmental age professional in Italy: an anomaly or an opportunity? *Arch Rehab Res Clinic Translation.* (2024) 6:100372. doi: 10.1016/j.arrct.2024.100372
- Beissel A, Tume LN, Hommey S, Pillet F, Gauthier-Moulinier H, Denis A, et al. Impact of a nurse education programme on oral feeding in a neonatal unit. *Nurs Crit Care.* (2022) 29:287–95. doi: 10.1111/nicc.12840

Ottimizzazione del passaggio di consegne tra TIN, SIN e TIC: ideazione di uno strumento volto all'implementazione della sicurezza clinica e dell'efficacia del passaggio di consegne fra reparti.

Silvia Roma

Infermiere Pediatrico

Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma

CO-AUTORI. C. Barile

Background. L'Organizzazione Mondiale della Sanità promuove il metodo SBAR (Situation Background Assessment Recommendation) come standard per il passaggio di consegna tra professionisti sanitari. Tuttavia, in Terapia Intensiva non esiste una checklist universalmente condivisa per guidare le consegne infermieristiche. Questo studio si propone di implementare una checklist basata sul metodo SBAR e di valutarne l'efficacia. Nella cura del neonato critico, il trasferimento tra semi-intensiva (SIN), terapia intensiva neonatale (TIN) e terapia intensiva cardiocirurgica (TIC) rappresenta un momento vulnerabile per la sicurezza del paziente. Le consegne infermieristiche devono garantire accuratezza, completezza e tempestività delle informazioni. La letteratura (ad es. WHO, JCI, AHRQ) evidenzia come strumenti standardizzati possano ridurre errori e migliorare il coordinamento interprofessionale.

Obiettivi. Sviluppare e implementare uno strumento standardizzato di passaggio consegne tra SIN, TIN e TIC, adattato al contesto neonatale. Migliorare la comunicazione inter-reparto e la continuità assistenziale per neonati complessi. Costruire quindi una checklist seguendo il metodo SBAR e far testare tale check da parte di un gruppo infermieristico al fine di far emergere eventuali mancanze o limiti dello strumento prima dell'effettivo periodo di osservazione. Farla utilizzare poi per 30 giorni da parte del gruppo di infermieri i quali hanno turnato durante il periodo di osservazione garantendo così una continuità di utilizzo.

Materiali e Metodi. Revisione narrativa della letteratura scientifica, con particolare attenzione a studi inerenti all'implementazione di strumenti standardizzati (come check-list e modelli di comunicazione SBAR) per il passaggio di consegne in contesti di cure critiche e neonatali. Sono stati considerati lavori sperimentali, studi pilota e ricerche che esaminano sia percezione che gli esiti del processo di consegna. È stata ideata una check list strutturata provvisoria suddivisa in diverse sezioni, di cui le principali:

- Identificazione del contesto assistenziale
- Stato Clinico Attuale del paziente
- Piano di Cura Attuale e Azioni in Corso
- Piani di Continuità e Priorità
- Coinvolgimento dell'Equipe e Famiglia
- Verifica della Comprensione (Teach Back)

Risultati. Si è riscontrato che l'uso di strumenti standardizzati (check-list SBAR o modelli simili) è associato a miglioramenti significativi nella completezza delle informazioni trasferite, con riduzione di omissioni e rischi correlati al passaggio di consegne. Di conseguenza la sicurezza del

ABSTRACT INFERMIERI

paziente aumenta considerevolmente, non solo a livello percettivo del paziente stesso e degli operatori sanitari che lo prendono in carico, ma in ambito concreto. In ambito pediatrico, l'utilizzo di moduli scritti ha migliorato la trasmissione di dati clinici rilevanti tra reparti di intensiva e sub-intensiva.

I risultati attesi dopo l'inizio dell'utilizzo dello strumento standardizzato che abbiamo realizzato, riguarda:

- Migliore chiarezza e completezza delle consegne.
- Maggior sicurezza percepita dagli operatori.
- Riduzione di omissioni critiche (farmaci in corso, parametri instabili, dispositivi in uso, ecc.).

Conclusioni. Nel contesto neonatale, la natura altamente dinamica delle condizioni cliniche richiede consegne strutturate per ottimizzare la continuità assistenziale, specialmente nei passaggi tra livelli di intensità di cura. L'implementazione di tecniche come SBAR, supportate da check-list e formazione continua, dovrebbe essere considerata parte integrante del sistema di gestione del rischio clinico nei reparti di terapia intensiva e neonatologia.

BIBLIOGRAFIA

- Arpi L, Negrette C, Videla Dorna S, Cernadas C, Fierro Vidal Á, García M, et al. Improvement in communication during patient handoff between areas from a children's hospital. *Arch Argent Pediatr.* 2021;119(4):259-265.
- Catlin A. Neonatal intensive care unit handoffs: a pilot study on core elements and epidemiology of errors. *J Perinatol.* 2014;34(8):650-652.
- Houtrow AJ, Conrad AL, Kamholz K, et al. Nurses' handoff and patient safety culture in perinatal care units. (PMID: 29314429). Wiley. 2018.
- Kim MM, Bohan JS, DeWitt TG; et al. Handoff standardization in the neonatal intensive care unit with an EMR-based handoff tool. *J Perinatol.* 2020;40(5):740-747.
- Müller M, Jürgens J, Redaelli M, et al. Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: a systematic review. *BMJ Open.* 2018;8(8):e022202.

Emorragie intraventricolari nel nato pretermine: una finestra temporale di opportunità per la prevenzione

Leonardo Fioravanti

Infermiere

Neonatologia e TIN - AOU Careggi - Firenze

Introduzione. Un neonato estremamente pretermine in terapia intensiva ha caratteristiche riconoscibili che fanno intuire immediatamente la sua fragilità, tuttavia ne esiste una ancora più profonda e completamente celata allo sguardo: quella del suo cervello. Sebbene invisibile, lo sviluppo cerebrale in questa fase attraversa una tempesta di cambiamenti critici, che lo rende estremamente vulnerabile. Il fulcro di questa vulnerabilità deriva dalla fragilità anatomica della Matrice Germinale, una struttura fetale transitoria (scompare intorno alla 34 settimana di età gestazionale) situata vicino ai ventricoli cerebrali e dedicata ad un'attività fondamentale come quella della proliferazione neuronale. Contraddistinta da un'elevata attività fibrinolitica, è densamente popolata di vasi capillari che però hanno caratteristiche anatomiche non ancora strutturate e sono quindi fragili. Inoltre la circolazione del pretermine non ha autoregolazione ed è definita "pressione-passiva"; significa che ogni sbalzo della pressione arteriosa sistemica determina delle fluttuazioni del flusso ematico cerebrale (FSC), che si ripercuotono direttamente sui fragili capillari della matrice, rendendoli pronti al sanguinamento e facendo sì che l'emorragia intraventricolare (IVH) rappresenti dunque la complicanza neurologica più severa della prematurità.

Obiettivi. Identificare gli interventi supportati da evidenze e le strategie assistenziali più adeguate, al fine della realizzazione di un bundle di interventi per ridurre l'incidenza di IVH e favorire la neuroprotezione.

Materiali e Metodi. Abbiamo condotto una revisione della letteratura per identificare gli interventi associati ad esiti favorevoli riguardo la diminuzione del rischio di IVH. Successivamente è stato costituito un gruppo multidisciplinare e sono stati calendarizzati degli incontri per poi condividere con tutta l'equipe una proposta di bundle di neuroprotezione, che sarà implementato a breve nella pratica clinica quotidiana.

Risultati. Nella prevenzione delle IVH nel nato pretermine, la gestione clinica deve focalizzarsi su una ristretta "finestra di opportunità": le prime 72 ore di vita. I dati epidemiologici indicano che il 50% delle emorragie intraventricolari avviene entro le prime 24 ore di vita e ben il 90% si manifesta entro il quarto giorno. Tuttavia, studi recenti spingono l'urgenza ancora più avanti: fino al 50% dei casi più gravi può verificarsi già nelle prime 6 ore post-natali. L'aspetto di prevenzione riguarda comunque tutte le fasi peripartum; inizia già nel periodo prenatale (corticosteroidi e solfato di magnesio), prosegue con la fase perinatale e la "Golden Hour", e culmina con la fase post natale delle successive 72 ore. La letteratura suggerisce che la strutturazione in bundle assistenziali di singoli interventi, impatta sicuramente in maniera positiva sugli outcome neurologici. Tutte le professionalità sono coinvolte, ed emerge chiara la centralità dell'infermiere considerata la continuità assistenziale intrinseca della professione, dal minimal handling, al controllo del dolore, dal posizionamento posturale alla somministrazione accorta dei fluidi, dal controllo dei parametri vitali al contributo per l'ottimizzazione del supporto respiratorio.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. Proteggere il cervello di un neonato prematuro è un atto di equilibrio sublime tra l'altissima medicalizzazione la profonda empatia della cura umana. Il futuro della neuroprotezione non risiede in un singolo farmaco miracoloso o un singolo evento, ma nei Bundle di neuroprotezione Neonatale, una roadmap coordinata di interventi con l'obiettivo primario di ridurre le oscillazioni del FSC. Implementare queste misure riduce drasticamente l'incidenza delle emorragie, non solo di quelle più gravi.

BIBLIOGRAFIA

- Altimier, L., & Phillips, R. Neuroprotective Care of Extremely Preterm Infants in the First 72 Hours After Birth. Crit Care Nurs Clin North Am. 2018
- Inder TE, Volpe JJ, Anderson PJ. Defining the Neurologic Consequences of Preterm Birth. N Engl J Med. 2023
- Neonatal Neurology at a Glance. García-Alix, A. - Arnáez, J. 2nd Edition May 2022
- Périsset et al. Impact of low-grade intraventricular hemorrhage on neurodevelopmental outcome in very preterm infants at two years of age, Early Human Development, Volumes 177–178
- Limperopoulos C, et al. Cerebral hemodynamic changes during intensive care of preterm infants. Pediatrics. 2008

Curare chi cura: clima organizzativo, supporto percepito e distress psicologico negli operatori delle patologie neonatali e nelle terapie intensive neonatali italiane

Serena Rovei*, Eleonora Mascheroni**

* infermiera, ** Psicologa

Città della salute e della Scienza Torino, IRCCS Eugenio Medea-Bosisio Parini - Lecco

Co-Autori. L. Regin, M. Scrufari, C. Taberna

Introduzione. Nel Sistema Sanitario italiano si avverte un crescente malessere: professionisti stanchi, demotivati e sempre più inclini a lasciare il proprio lavoro, mentre il contesto diventa meno attrattivo e sostenibile. L'esodo degli operatori è ormai un segnale evidente di un sistema in affanno. Nel paradigma della Developmental e Family-Centered Care, la salute organizzativa e il benessere dei professionisti sono condizioni imprescindibili per garantire cure di qualità e un adeguato sostegno ai neonati e alle loro famiglie.

Obiettivi. Esplorare le associazioni tra clima organizzativo, supporto organizzativo percepito, soddisfazione lavorativa e benessere psicologico nelle Patologie neonatali e nelle TIN italiane.

Materiali e Metodi. Studio osservazionale trasversale multicentrico condotto mediante survey online anonima. Il campione comprendeva 654 operatori sanitari provenienti da tutte le regioni italiane, prevalentemente donne (86,5%), costituito da 281 medici neonatologi (43,0%), 343 infermieri (52,5%) e 29 altri professionisti sanitari (4,4%); il 59,8% presentava oltre dieci anni di esperienza professionale. Sono stati utilizzati la Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI), la Survey of Perceived Organizational Support (POS-3), l'Index of Work Satisfaction e la Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21). Sono state effettuate analisi descrittive, confronti tra gruppi mediante ANOVA, correlazioni di Pearson e modelli di mediazione e mediazione moderata (PROCESS, Hayes, 2022). Considerata la limitata numerosità degli altri professionisti sanitari, le analisi comparative sono state condotte sui gruppi di medici e infermieri. Risultati. Il clima organizzativo ha mostrato valori moderatamente positivi (medie comprese tra 2,27 e 2,65 su 4), mentre il supporto organizzativo percepito è risultato medio-basso ($M=2,33 \pm 1,37$). Lo stress rappresenta la dimensione più critica del distress psicologico: il 36,9% degli operatori presenta livelli di stress almeno moderati, mentre il 32,1% e il 30,2% mostrano livelli di ansia e depressione di gravità almeno moderata. Gli infermieri riportano livelli più elevati di stress ($F=4,02$; $p=0,018$) e ansia ($F=9,10$; $p<0,001$) rispetto ai medici e una percezione meno favorevole di alcune dimensioni del clima organizzativo, in particolare leadership ($F=28,70$; $p<0,001$), relazioni collegiali ($F=32,72$; $p<0,001$) e partecipazione agli affari ospedalieri ($F=22,81$; $p<0,001$). Le dimensioni del clima organizzativo correlano negativamente con stress, ansia e depressione ($r=-0,26/-0,45$; $p<0,001$). Nei modelli di mediazione, il supporto organizzativo percepito mostra un effetto indiretto significativo nell'associazione tra clima organizzativo e stress ($b=-0,08$; IC95% bootstrap $-0,17/-0,004$). Le differenze osservate tra medici e infermieri suggeriscono inoltre che l'esperienza organizzativa e il benessere psicologico non si distribuiscono in modo uniforme all'interno dei team multiprofessionali.

ABSTRACT INFERMIERI

Conclusioni. Il benessere dei professionisti è messo alla prova da livelli rilevanti di stress, ansia e depressione, con lo stress come componente più critica. Il clima organizzativo e il supporto percepito emergono come fattori chiave, capaci di influenzare in modo significativo l'esperienza lavorativa. Le differenze tra medici e infermieri mostrano che il malessere non è distribuito in modo uniforme e che alcuni gruppi vivono condizioni più sfavorevoli. Queste evidenze rafforzano l'urgenza di curare chi cura, investendo su salute organizzativa, relazioni professionali e sostegno strutturato. Lo studio offre così una base empirica per definire Linee Guida per il benessere degli operatori nelle TIN e in Patologia Neonatale.



Segreteria Organizzativa iDea Congress

SEDE ROMA:

Via Flaminia Nuova, 1068 - 00189 Roma
tel. 06 36381573 - fax. 06 36307682

SEDE MILANO:

Corso Venezia, 8 - 20121 Milano
tel. 02 50033071

ideagroupinternational.eu
info@idea-group.it