

Etichettatura drenaggi toracici: l'informatizzazione a supporto di un nuovo format

**Mattia Lorenzini¹, Mario Cossu², Patrizia De Angeli³, Silvia Tiraforti¹, Anna Carmignani¹,
Maria Fatima Cappelletti³, Elisabetta Volpi⁴, Angela Durante⁵, Stefania Baratta⁶**

¹U.O.C. Anestesia e Rianimazione, Fondazione Toscana 'Gabriele Monasterio', Massa, Italia

²U.O.C. Trasferimento informazioni e qualità, Fondazione Toscana 'Gabriele Monasterio', Massa, Italia

³U.O.C. Cardiocirurgia per adulti, UOC Cardiocirurgia pediatrica e del congenito adulto Fondazione Toscana 'Gabriele Monasterio', Massa, Italia

⁴U.O.C. Farmacia Ospedaliera, Fondazione Toscana 'Gabriele Monasterio', Massa, Italia

⁵SITRA, Fondazione Toscana 'Gabriele Monasterio' e Health Science Interdisciplinary Center, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa Italia

⁶SITRA, Fondazione Toscana 'Gabriele Monasterio', Lombardia Italia

Corrispondenza: mlorenzini@ftgm.it

INQUADRAMENTO GENERALE

La ri-esplorazione per sanguinamento dopo un intervento di cardiocirurgia, è un parametro di qualità utilizzato per valutare la prestazione chirurgica, ovvero qualora si verificasse un'emorragia in fase post-operatoria, l'equipe chirurgica torna sulla zona operata per individuare e correggere la causa del sanguinamento (Shou BL, 2023). Questo perché la perdita di quantità rilevanti di sangue può provocare gravissime conseguenze ai pazienti chirurgici, in termini di complicanze (Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, 2009, pag. 20) come l'uso eccessivo di trasfusioni di emoderivati, principale strategia di gestione del sanguinamento post-operatorio, che a sua volta ha notevoli effetti negativi sulla morbidità e mortalità post-chirurgica (Pasrija C, 2020).

Come per ogni altro tipo di chirurgia anche in quella cardiaca le prime ore dopo l'intervento sono notoriamente quelle più a rischio di perdite ematiche, in cui il sanguinamento eccessivo può provocare sepsi, sindrome da distress respiratorio acuto e/o insufficienza renale, fino ad essere anche fatale (Pereira KMFSM, 2019). È quindi di fondamentale importanza per ogni paziente monitorare sia i parametri vitali (come pressione arteriosa e frequenza cardiaca) in maniera continua, in quanto è possibile avere delle aritmie o variazioni di pressione arteriosa che potrebbero mettere a rischio la vita del paziente, sia le perdite ematiche rilevate tramite i drenaggi.

L'utilizzo di drenaggi toracici rappresenta una pratica post-operatoria standard dopo un intervento di cardiocirurgia, con lo scopo di evacuare l'aria e/o liquidi dalla cavità toracica per aiutare a ristabilire la normale pressione

intratoracica. Ciò facilita la riespansione polmonare e permette di ripristinare la normale dinamica respiratoria (Condello I, 2023).

I siti di sanguinamento più comuni riscontrati alla riesplorazione chirurgica provengono dai punti di sutura, dalla parete toracica, dal mediastino oppure da sanguinamenti da siti multipli (Shou BL, 2023). L'immediata e precisa identificazione del sito di drenaggio coinvolto riveste quindi un ruolo fondamentale in caso di sanguinamento post-operatorio in quanto permette al team assistenziale di intervenire prontamente (Shou BL, 2023).

CONTESTUALIZZAZIONE DEL PERCORSO DI MIGLIORAMENTO

Presso l'ospedale del Cuore della Fondazione Toscana Gabriele Monasterio (FTGM) vengono erogate prestazioni specialistiche di cardiocirurgia pediatrica e neonatale (5° Centro in Italia) e cardiocirurgia per pazienti adulti, con circa 1300 interventi nell'anno 2020 (dati Laboratorio MeS per Regione Toscana). Al termine degli interventi cardiocirurgici possono venire posizionati drenaggi in diversi distretti toracici come lo spazio pericardico, pleurico e mediastinico (Condello I, 2023). La localizzazione del sito di innesto dei drenaggi, ovvero l'area in cui il drenaggio di fatto aspira, viene registrata nella cartella informatizzata dove vengono altresì tracciati durante la procedura tutti i materiali impiegati nell'arco dell'intervento chirurgico. Per una immediata identificazione della posizione del drenaggio vengono apposti direttamente sul tubo di drenaggio delle strisce di cerotto in tessuto non tessuto (TNT) bianco dove, con l'utilizzo di una penna o di un pennarello indelebile, l'infermiere circolante di sala scrive il sito di posizionamento del drenaggio stesso (es. mediastino, pericardio, pleurico, ecc...). Le linee guida infermieristiche del Royal Children's Hospital di Melbourne (RCH, 2022) consigliano di posizionare l'etichetta identificativa direttamente sulla parte centrale del sistema di raccolta in modo da avere immediatamente idea della provenienza del liquido aspirato; nella nostra realtà questa metodica non viene utilizzata in quanto potrebbe verificarsi la possibilità di avere 2 o più drenaggi che grazie ad uno o più sistemi ad Y confluiscono nel medesimo sistema di raccolta.



Figura 1 – Esempio di etichette su cerotto. Immagine interna copyright Fondazione Toscana Gabriele Monasterio.

OBIETTIVI DEL PERCORSO

Con l'utilizzo delle etichette tradizionali (scritte manualmente su cerotto) veniva spesso riscontrata la problematica dell'usura, causata dalle manovre di nursing e dai movimenti del paziente (es. il cerotto si deteriorava e la scritta sbiadiva). Da questa osservazione è nata l'esigenza di trovare un nuovo sistema di identificazione dei drenaggi più sicuro, stabile e rispondente ai bisogni assistenziali e ai criteri di sicurezza delle cure.

Nelle funzionalità della cartella informatizzata c'era la possibilità di inserire, al momento del posizionamento del drenaggio, il tipo di drenaggio (specificando la grandezza in Charrière - CH) e il sito di posizionamento e queste informazioni confluivano nella cartella clinica elettronica (CCE) del paziente consentendo la tracciabilità del dispositivo dal momento dell'impianto fino alla rimozione.

È stato quindi richiesto uno sviluppo della cartella informatizzata con la possibilità di stampare, al momento dell'inserimento del dispositivo, delle etichette adesive che riportano la localizzazione in termini di distretto toracico

e lato di posizionamento del drenaggio aventi le caratteristiche raccomandate dalle linee guida infermieristiche del Royal Children's Hospital di Melbourne (RCH, 2022).

RISULTATI

Le indicazioni delle linee guida internazionali (RCH, 2022) sul layout delle etichette sono le seguenti:

- Cosa – Includere la posizione del drenaggio (ad esempio pleurico, mediastinico, ecc.) e il lato (ad esempio destro, sinistro).
- Come - Scrittura chiara e visibile (carattere scuro e maiuscolo) su un'etichetta che può essere completamente incollata.
- Dove – Parte superiore del sistema di raccolta per evitare di coprire misure/numeri.
- Chi e quando – L'etichettatura deve essere effettuata dagli infermieri/chirurghi della sala operatoria dopo l'intervento prima del trasferimento del paziente in reparto.

L'etichettatura dei drenaggi da noi creata rispetta quasi la totalità delle indicazioni fornite tranne che per il carattere della scritta che nel nostro caso è minuscolo e per il sito di posizionamento dell'etichetta che come precedentemente riportato viene posizionato direttamente sul tubo di drenaggio anziché sulla parte centrale del sistema di raccolta.

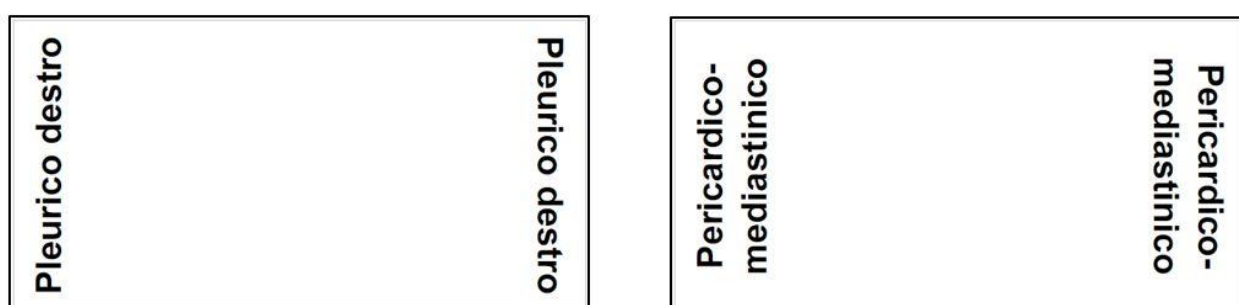


Figura 2 – Etichette stampate da sistema informatico interno.

L'etichetta e l'inchiostro utilizzati nella stampa sono in materiale resistente all'acqua, all'alcool e ai saponi, assicurando così una maggiore resistenza durante le manovre di igiene del paziente e una minore usura rispetto ai cerotti precedentemente utilizzati.

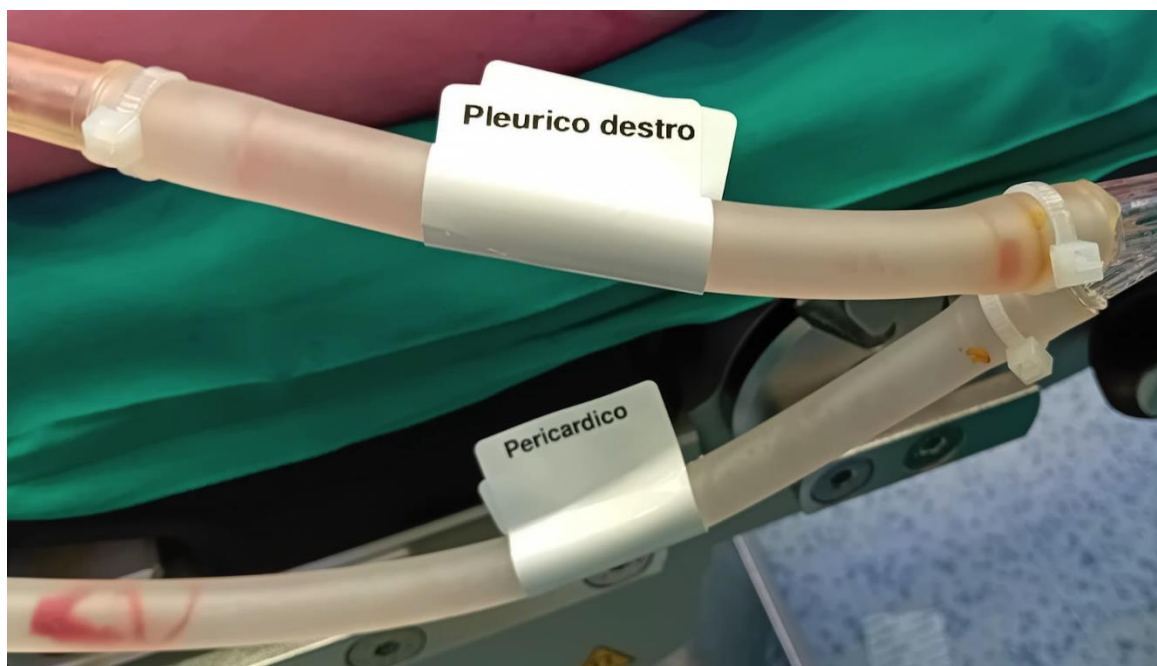


Figura 3 – Nuove etichette su drenaggio. Immagine interna copyright Fondazione Toscana Gabriele Monasterio.

CONCLUSIONI

Il nuovo sistema di etichettatura non solo consente una rapida e sicura identificazione della tipologia di drenaggio impiantato, ma al tempo stesso risulta chiara e completa. Grazie alle sue caratteristiche di resistenza e durata, l'etichetta è in grado di rimanere inalterata per tutta la durata necessaria, garantendo quindi una maggiore sicurezza delle cure. La legge n.24/2017 (c.d. "legge Gelli") "Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie" promuove la sicurezza delle cure come parte costitutiva del diritto alla salute e stabilisce che tutto il personale sanitario partecipi alle attività di prevenzione del rischio clinico (Legge 8 marzo 2017, n. 24). La gestione del rischio clinico in sanità (clinical risk management) rappresenta l'insieme di varie azioni messe in atto per migliorare la qualità delle prestazioni sanitarie e garantire la sicurezza dei pazienti, sicurezza, tra l'altro, basata sull'apprendere dall'errore e sul miglioramento continuo delle pratiche già in uso (Ministero della Salute (03/2003) e questa nuova modalità di etichettatura può esserne un esempio.

La collaborazione multidisciplinare tra i professionisti interessati nel processo, come medici, infermieri e informatici, ha permesso di arrivare all'implementazione di uno strumento semplice ma non banale che potenzia le barriere nei confronti dei possibili rischi di errore o ritardo nella cura e dei conseguenti eventi avversi prevenibili. Data la facilità di utilizzo e l'importanza a livello di sicurezza per il paziente, il sistema adottato può essere di esempio per altre realtà a livello nazionale e internazionale.

Conflitto di interessi

Si dichiara l'assenza di conflitto di interessi. Gli autori hanno condiviso i contenuti dello studio, la stesura dell'articolo e approvano la versione finale dello stesso.

Finanziamenti

Gli autori dichiarano di non aver ottenuto alcun finanziamento e l'assenza sponsor economici.

Bibliografia

- Condello I, Nasso G, Fiore F, Speziale G. Evaluation of (Wet) and (Dry) Mediastinal Chest Drainage in Minimally Invasive and Conventional Cardiac Surgery. Surg Technol Int. 2023 Sep 15;42:sti42/1663. doi: 10.52198/23.STI.42.CV1663. Epub 2023 Mar 17. PMID: 36930786. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/03/17/17G00041/sg>, https://www.rch.org.au/rchcpg/hospital_clinical_guideline_index/chest_drain_management/. Data ultima consultazione 19/10/2024.
https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_583_allegato.pdf.
- LEGGE 8 marzo 2017, n. 24 Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie. (17G00041) (GU Serie Generale n.64 del 17-03-2017).
- Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali – Dipartimento della qualità – Direzione generale della programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema – Ufficio III. Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist, Ottobre 2009.
- Ministero della Salute (03/2003). Risk management in sanità. Il problema degli errori. Commissione tecnica sul Rischio Clinico (DM 5 marzo 2003).
- Pasrija C, Ghoreishi M, Whitman G, et al. Mitigating the risk: transfusion or reoperation for bleeding after cardiac surgery. Ann Thorac Surg. 2020;110:457-463. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2019.10.076>.
- Pereira KMFSM, de Assis CS, Cintra HNWL, Ferretti-Rebustini REL, Püschel VAA, Santana-Santos E, Rodrigues ARB, de Oliveira LB. J Clin Nurs. 2019 Mar;28(5-6):850-861. doi: 10.1111/jocn.14670. Epub 2018 Sep 27. PMID: 30184272.
- The Royal Children's Hospital Melbourne (10/2022), Nursing Guidelines, Chest drain management.
- Shou BL, Aravind P, Ong CS, et al. Early reexploration for bleeding is associated with improved outcome in cardiac surgery. Ann Thorac Surg. 2023;115:232-239.