



## IL CATETERE VENOSO CENTRALE IN EMODIALISI: STUDIO SULL'EFFICACIA DELLA CLOREXIDINA VERSUS L'IPOCLORITO DI SODIO

1. **Parisi I.**, 2. Carlucci V., Valerio F., Petruzzelli G., Maffei M., Maggiulli A., Biga M. L., Giannetto M., Di Paolo S. U.O. Nefrologia e Dialisi Ospedale "Mons. R. Dimiccoli" – Barletta. Direttore: Dott. Di Paolo S.

1. Infermiere presso U.O.C. Anestesia e Rianimazione P.O. Barletta
2. Infermiere di Direzione Medica, Presidio Andria-Canosa

### Riassunto del lavoro completo

Le infezioni nosocomiali rappresentano le complicanze più frequenti tra i soggetti che nella loro quotidianità si confrontano con la realtà ospedaliera, come nel caso del paziente emodializzato attraverso C.V.C (catetere venoso centrale) che rappresenta il soggetto di osservazione del seguente studio.

Il paziente emodializzato è un soggetto con funzionalità renale compromessa ed è per questo più vulnerabile al rischio di infezione.

Può sottoporsi ad emodialisi attraverso F.A.V. (fistola atrero-venosa) che rappresenta la prima scelta per il trattamento, oppure attraverso C.V.C. (catetere venoso centrale), il quale può essere a sua volta temporaneo (in attesa di confezionamento FAV o per trattamenti effettuati in urgenza)

oppure permanente (quando non è possibile costituire una FAV).

Una delle complicanze cui va incontro un paziente che dializza attraverso C.V.C. piuttosto che attraverso F.A.V. è l'infezione dell'exit-site. È molto importante gestire il sito di inserzione del C.V.C. con la medicazione più efficace per la prevenzione delle più gravi infezioni sistemiche che potrebbero derivarne.

Il seguente studio nasce con la finalità di valutare se attraverso una gestione differente per tipologia di disinfezione, sia possibile ridurre l'incidenza delle infezioni dell'exit-site del C.V.C. Gli obiettivi, dunque, sono stati: definire se l'antisepsi cutanea effettuata con clorexidina al 2% al cambio medicazione (disinfettante in base alcolica) favorisca la riduzione delle infezioni cutanee dell'exit-site rispetto all'utilizzo di ipoclorito di sodio allo 0,05%; valutare se il tipo e la sede di inserzione del C.V.C, i giorni di permanenza C.V.C, la fascia d'età del paziente, il sesso ed il BMI, possono modificare l'incidenza di infezione in corrispondenza dell'exit-site.

I dati raccolti e le osservazioni sono state effettuate su un campione di n. 98 pazienti valutando le disinfezioni dell'exit-site del C.V.C. opportunamente registrate. Lo studio, del quale la parte osservazionale ha avuto una durata di 12 mesi (anno 2018), è stato condotto nel Centro Dialisi dell'U.O.C di Nefrologia e Dialisi dell'ospedale "Mons. R. Dimiccoli" di Barletta.

In merito alla parte retrospettiva dello studio (anno 2017), indispensabile per il confronto tra i due tipi di disinfezione (ossia quella ancora attualmente utilizzata, effettuata con clorexidina, e quella eseguita in passato con ipoclorito di sodio), i dati sono stati rilevati consultando le schede infermieristiche archiviate dei pazienti considerati nel campione (pazienti trattati con ipoclorito di sodio per la disinfezione dell'exit-site), mentre per la parte di studio osservazionale, i dati sono stati raccolti attraverso osservazione e per mezzo di una scheda di valutazione, comprendente la scala Visual Exit-site Score (acronimo V.E.S.) C.V.C per la rilevazione dei segni di flogosi (pazienti che hanno effettuato la disinfezione con la clorexidina).

## SCORE PUNTO DI EMERGENZA DEL CVC

### Score infezione emergenza cutanea CVC



Visual Exit-site Score (V.E.S) C.V.C.

I dati sono stati riportati in file excel, per l'elaborazione mediante il software statistico SPSS 19 demo. Per la statistica descrittiva e inferenziale è stato utilizzato il T-test per campioni indipendenti, fissando un intervallo di confidenza (I. C.) al 95%.

Analizzando i risultati alla luce delle osservazioni effettuate, si è potuto constatare che i punteggi medi ottenuti per mezzo della scala di valutazione V.E.S. C.V.C si sono mostrati a favore di cute integra nel caso di utilizzo di clorexidina come antisettico cutaneo, rispetto ai segni di flogosi predominanti nella situazione in cui l'antisepsi è stata effettuata con disinfettante a base di ipoclorito di sodio allo 0,05%.



I **risultati** conseguiti hanno dimostrato l'efficacia della disinfezione dell'exit-site effettuata con la clorexidina al 2% nella riduzione dell'incidenza di infezione rispetto a quelle eseguite con ipoclorito di sodio allo 0,05%,  $p < 0,05$ . Si è riscontrato che l'89% dei pazienti che hanno effettuato la disinfezione con ipoclorito di sodio ha manifestato un segno di infezione a differenza del 46% dei pazienti sottoposti a disinfezione con clorexidina. Nel complesso si è riscontrata una riduzione della presentazione dei segni di infezione del 66% dal momento in cui è stata adottata la clorexidina per la disinfezione dell'exit-site del C.V.C.

Relativamente al quesito relativo all'altro obiettivo oggetto di studio, dai dati raccolti si può desumere che la valutazione delle variabili tipo di C.V.C, sede di inserzione, giorni di permanenza, nonché fascia d'età del paziente, sesso e BMI, non ha dimostrato l'incidenza di queste ultime nella riduzione delle infezioni, in quanto i dati ottenuti non hanno mostrato alcuna rilevanza statisticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

A **conclusione** del seguente studio, si può certamente affermare che la clorexidina 2% si è dimostrata più efficace dell'ipoclorito di sodio allo 0,05% nella riduzione dei segni di flogosi.

L'ipoclorito di sodio era la prima scelta nell'esecuzione della disinfezione dell'exit-site sino al 2017. La clorexidina non era ancora utilizzata perché si pensava che un prodotto a base alcolica potesse deteriorare il C.V.C. In realtà la clorexidina non ha portato ad alcun esito controproducente, anzi ha dimostrato di ridurre ulteriormente l'incidenza di infezione.

Le altre variabili osservate in funzione dell'infezione (il sito di inserzione C.V.C., il tipo di C.V.C., giorni di permanenza C.V.C., la fascia di età, il sesso ed il BMI del paziente) non hanno determinato modifiche nell'incidenza delle infezioni.

Intervenire per limitare le infezioni dell'exit-site nel paziente che esegue emodialisi attraverso questo accesso vascolare è importante per prevenire le infezioni sistemiche (CRBSI, infezione del flusso di sangue relative al catetere), riducendo il numero delle medicazioni nel tempo, il carico delle cure infermieristiche, il dispendio di risorse e, soprattutto, evitare di compromettere o aggravare la salute stessa del paziente.

Le infezioni ospedaliere rappresentano un evento non desiderato da alcuno, non desiderato certamente dal paziente che ne sconta le conseguenze, non voluto dall'operatore sanitario al quale viene attribuita la responsabilità. Agire correttamente nel campo della prevenzione per limitarne gli episodi è uno tra i più importanti compiti che spettano ad un professionista della salute, come l'infermiere.

## Bibliografia

- Aslam S , Vaida F, Ritter M, Mehta RL. Revisione sistematica e meta-analisi sulla gestione della batteriemia correlata al catetere in emodialisi. J Am Soc Nephrol; 2014
- Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy, update 2006. Am J Kidney Dis; (Ryan, S.V., Calligaro, K.D., and Dougherty, M.T. Management of hemodialysis access infections. Semin Vasc Surg.; 2004
- Dalrymple LS , Mu Y, Nguyen DV, Romano PS, Chertow GM, Grimes B, Kaysen GA, Johansen KL. Fattori di rischio per l'ospedalizzazione correlata alle infezioni nell'emodialisi in centro. Clin J Am Soc Nephrol; 2015
- Editor's Choice - Vascular Access: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS), 2018
- Li Wei, Yan Li, Xiaoyan, Lanzheng Bian, Zunjia Wen e Mei Li; Medicazione impregnata di clorexidina per la profilassi delle complicanze del catetere venoso centrale: una revisione sistematica e una meta-analisi, 2019
- Lindberg C , Downham G, Buscell P, Jones E, Peterson P, Krebs V. Collaborazione che abbraccia: una nuova strategia per ridurre le infezioni del flusso sanguigno nei centri di emodialisi ambulatoriale. Am J Infect Control; 2013
- O'Grady NP , Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, Lipsett PA, Masur H, Mermel LA, Pearson ML. Linee guida per la prevenzione delle infezioni correlate al catetere intravascolare. Clin Infect Dis; 2011
- Vanholder R , Canaud B, Fluck R, Jadoul M, Labriola L, Marti-Monros A, Tordoir J, Van Biesen W. Diagnosi, prevenzione e trattamento delle infezioni del sangue correlate al catetere in emodialisi (CRBSI): una dichiarazione di posizione del renale europeo Best Pratica (ERBP). NDT Plus; 2010
- Xia L, Guo X, Ye S, Wang M, Hong W. Fattori di rischio per infezioni associate al catetere venoso centrale e contromisure di prevenzione. Chin J Nosocomiology. 2014
- Zhang J , Burr RA, Sheth HS, Piraino B. Bacteremia specifica per l'organismo mediante accesso all'emodialisi. Clin Nephrol; 2016