



**41 CONGRESSO NAZIONALE SIAN RICCIONE 8-9-10 MAGGIO 2023**

## **LA GESTIONE INFERMIERISTICA DELLA DIALISI CONTINUA NELL'UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA: TRASFERIMENTO DI COMPETENZE INFERMIERISTICHE**

Contini S, Canta L, Allario A, Herby D, Fenoglio G., Sola S., Viglino G. e Gruppo infermieristico Emodialisi/ICU ASL CN2

### **INTRODUZIONE**

Il trattamento emodialitico dei pazienti ricoverati in Unità di Terapia Intensiva (ICU) richiede il controllo costante dei parametri vitali del paziente e la gestione del monitor di dialisi. Le recenti vicende legate alla pandemia di SarsCov2 e l'apertura del nuovo Ospedale "Michele e Pietro Ferrero" a Verduno (CN) hanno profondamente modificato lo scenario in cui gli infermieri di dialisi e ICU si trovano ad operare.

Il numero di letti disponibili in terapia intensiva è infatti aumentato e ad essi si sono sommati quelli creati per i pazienti COVID bisognosi di supporto respiratorio.

D'altra parte, anche i letti in Terapia Intensiva cardiologica (UTIC) sono cresciuti di numero e si è presentata con maggiore frequenza la necessità di supporto dialitico in pazienti in Medicina d'Urgenza e in OBI.

Tutti questi fattori hanno reso sempre più difficile, per il Centro Emodialisi, reperire le risorse umane necessarie per rispondere a queste nuove esigenze e, allo stesso tempo, affrontare le nuove sfide che la pandemia da COVID poneva (letti ed infermieri dedicati) anche all'interno della stessa emodialisi.

E' nata, perciò, la necessità di trasferire competenze infermieristiche dagli operatori di emodialisi a quelle della ICU, al fine di liberare risorse da destinare a seguire i pazienti in contesti meno protetti.

Si è passati, cioè, da un modello organizzativo basato sulla totale gestione infermieristica del trattamento a carico dell'emodialisi, ad un modello in cui la gestione ordinaria è stata, dopo un percorso formativo creato appositamente, trasferita agli infermieri ICU rimanendo ogni altro aspetto di competenza della dialisi.

### **OBIETTIVO**

Obiettivo del progetto messo in atto dal DIPSA è stato, quindi, trasferire alcune competenze infermieristiche dagli infermieri di emodialisi a quelli di terapia intensiva, mantenendo un elevato standard di sicurezza per il paziente non solo durante la fase di affiancamento dialisi/ICU, ma anche in seguito, quando i trattamenti fossero ormai seguiti dagli infermieri intensivisti.

## METODOLOGIA

Il progetto, posto in essere dal DIPSA della ASL CN2 ALBA-BRA, di concerto con le unità operative coinvolte, ha coinvolto tutti gli operatori operanti in ICU e in Emodialisi, da maggio a dicembre 2022, articolandosi in due fasi:

- FORMAZIONE FRONTALE con metodo di simulazione allarmi
- TUTORAGGIO e supervisione con Telemedicina eVisus (Figura 1 e 2)



Figura 2



Figura 1

La formazione frontale ha richiesto di definire quali competenze potessero essere trasferite agli infermieri ICU e quali, al contrario, dovessero rimanere di responsabilità della Dialisi

Si è, quindi, deciso che dovessero essere oggetto di formazione:

- La gestione ordinaria delle sacche e dei flussi dialisi
- I controlli periodici di adeguatezza del trattamento e possibili variazioni prescrittive
- I controlli periodici di correttezza di impostazione in metodologia anticoagulazione sodio citrato
- La risoluzione dei principali allarmi relativi al trattamento sono rimasti a totale carico della dialisi:
- Il montaggio del monitor e l'attacco del paziente al trattamento emodialitico
- I primi controlli di trattamento in anticoagulazione con sodio citrato
- La risoluzione degli allarmi non oggetto di formazione e, in ogni caso, qualora l'infermiere di ICU o di dialisi reputino più sicuro per il paziente l'intervento del personale di dialisi
- Lo stacco del paziente dal trattamento, lo smontaggio del monitor e lo smaltimento dei rifiuti derivati

Definiti gli argomenti di formazione si è preparato un corso frontale di 4 ore accreditato ECM, affidato a due infermieri della dialisi e seguito da tutti gli infermieri dell'ICU. Per una

maggior interattività si è deciso di suddividere gli operatori in gruppi di 4-5 infermieri e di articolare il corso in una prima parte di presentazione teorica e una seconda di dimostrazione pratica e prova ad opera dei discenti di quanto appreso.

Ognuno dei partecipanti è stato poi seguito per mezzo di sistema di telemedicina eVisus durante i trattamenti che si sono succeduti in ICU. Al tutoraggio dei colleghi hanno partecipato tutti gli operatori della dialisi.

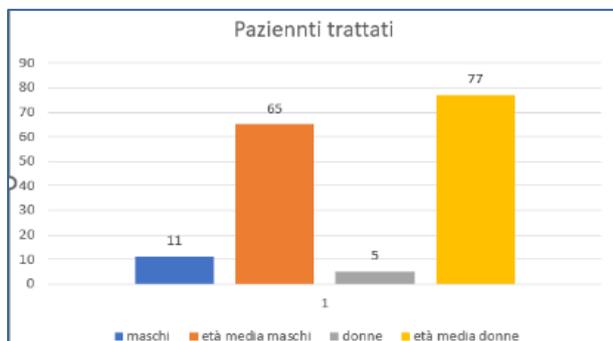


Grafico 1

In 10 pazienti si è utilizzata l'eparina a basso peso molecolare come unico anticoagulante, in due (CRRT) il sodio citrato. In tre casi si è passati da fraxieparina a sodio citrato e in un caso da sodio citrato a fraxieparina (Grafico 3).

La distribuzione dei pazienti per aree è risultata omogenea, essendo 8 di area medica e otto di area chirurgica.

Nella fase di affiancamento post-formazione teorica il controllo mediante sistema Evisus è stato attivato dal momento di inizio del trattamento fino allo stacco del paziente o le 20:00, orario chiusura del centro Emodialisi, quali dei due si raggiungesse prima, in caso di SLED. Le ore seguenti le 20:00 sono state mantenute a carico della Dialisi, come avveniva in precedenza. In caso di CRRT il sistema di

videosorveglianza è stato attivato alle sette del mattino, fino alle ore 20:00. Al termine della formazione sul campo le ore notturne sono state gestite dall'ICU mediante consulenza telefonica o in presenza a discrezione degli operatori, mentre le diurne sono state supportate da videosorveglianza mediante sistema Evisus (figura. 2)

Durante il periodo di affiancamento/tutoraggio sono stati trattati 16 pazienti (11 maschi età media 65, 5 femmine età media 77) (Grafico 1)

I trattamenti sono stati 138 (Grafico2), di cui 127 le Short Low Efficiency Dialysis (SLED) e 11 le Continuous Renal Replacement Therapies (CRRT) (2 pazienti).

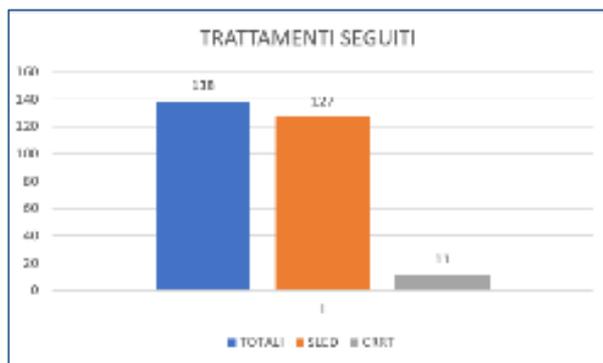


Grafico 2

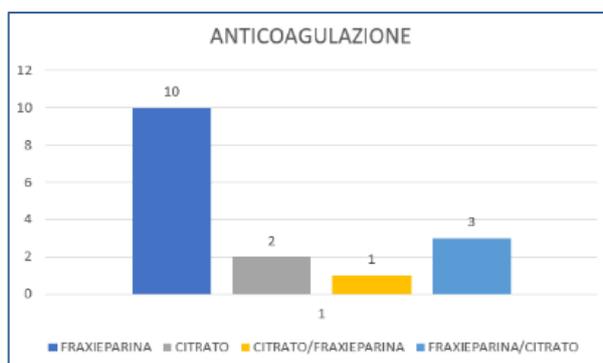


Grafico 3

## RISULTATI

Tutti gli infermieri formati, valutati sul campo e in supervisione con sistema telemedicina eVisus si sono resi autonomi nella gestione ordinaria. Si sono presentate criticità nella gestione della modulistica relativa al trattamento, sia per la prescrizione medica che per il monitoraggio e si è cercata una soluzione condivisa da entrambe le unità.

Anche la correzione del Calcio in trattamento sodio citrato ha richiesto maggiore attenzione nell'affiancamento.

Infine, per rendere i bilanci dei fluidi calcolati dal monitor utili all'uso clinico in ICU, è stata modificata dall'azienda produttrice dei monitor in uso l'ora del giorno da considerare per l'azzeramento delle somme nelle ventiquattro ore (precedentemente le 24:00, ora le 06:00)

## CONCLUSIONI

Il percorso di formazione è risultato efficace per il raggiungimento dell'autonomia degli infermieri nella gestione ordinaria del trattamento emodialitico in ICU. Il sistema eVisus è risultato utile ed efficace per il controllo puntuale delle criticità emerse nell'uso clinico, mantenendo elevati standard di sicurezza per il paziente e per il personale coinvolto.

## BIBLIOGRAFIA

1. KDIGO Clinical Practice *Guideline for Acute Kidney Injury*
2. *The benefit of specialized team approaches in patients with acute kidney injury undergoing continuous renal replacement therapy: propensity score matched analysis*  
Hyung Jung Oh , Mi Jung Lee , Chan Ho Kim , Dae Young Kim , Hye Sun Lee , Jung Tak Park , Sungwon Na , Seung Hyeok Han , Shin-Wook Kang , Shin Ok Koh and Tae-Hyun Yoo\* Oh et al. *Critical Care* 2014, 18:454
3. Manuale operatore PrisMax, versione software 2.xx, BAXter