



NUOVE STRATEGIE DI NURSING PER UNA MIGLIORE DOSE DIALITICA

Petruzzelli G., Biga M., Cisternino A., Falanga R., Lemma R., Maffei M., Maggiulli A., Pinto L., Pischetola R., Rizzi A., Valerio F., Giannetto M., Di Paolo S.

U.O. Nefrologia e Dialisi dell'ospedale "Mons. Dimiccoli" Barletta Direttore: Dott. Di Paolo S.

INTRODUZIONE

L'emodialisi quale terapia sostitutiva della funzione renale è una tecnica ormai ben definita.

Gli studi eseguiti in questi ultimi 35-40 anni e la ricerca tecnologica hanno infatti permesso di ottimizzare e personalizzare le terapie ottenendo risultati prima insperati, soprattutto in materia di qualità di vita offerta al paziente.

La giusta dose emodialitica è un target cruciale in quanto determina la sopravvivenza ed il benessere del paziente emodializzato.

Numerosi studi hanno dimostrato una correlazione tra la dose di dialisi somministrata e la morbilità e mortalità del paziente [1,2]. L'adeguatezza dialitica è convenzionalmente valutata misurando la clearance frazionata dell'urea (Kt/V), che per ogni singolo trattamento dovrebbe essere superiore o almeno uguale ad 1.2.

E' stato dimostrato che ad ogni incremento di 0.1 del Kt/V corrisponde una diminuzione del 7% della probabilità di morte. [3]

Il nostro studio-progetto ha voluto dare rilievo al ruolo dell'eparina nel modulare i valori di Kt/V in relazione ai dosaggi utilizzati, e ha valorizzato la misura in continuo online della clearance dell'urea con i device Diascan o OCM nella disponibilità di alcuni monitor di dialisi.[5]

METODOLOGIA

Lo studio è stato svolto presso il centro dialisi del P.O. "Mons. Dimiccoli" di Barletta, su un campione di 80 pazienti, occupando uno spazio temporale di un bimestre ottobre-novembre 2019.

Diversi i fattori che hanno condizionato i parametri dell'efficienza dell'anticoagulazione del circuito e di conseguenza dei valori ottenuti.

I fattori strettamente correlati al paziente sono stati:

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1) Tipologia di trattamento emodialitico: bicarbonato dialisi, HDF online pre e post, HDF Mixed, AFBK | 5) Assetto coagulativo |
| 2) Tipologia di accesso vascolare: CVC, FAV nativa o protesica | 6) Ematocrito |
| 3) Trattamento antiaggregante domiciliare o TAO | 7) Ega attacco |
| 4) Assetto lipidico | 8) Peso del paziente |
| | 9) Coagulazione intradialitica. |

Non trascurabili sono state nello studio le competenze dell'operatore che si è occupato della rilevazione dei dati e che si possono sintetizzare nei seguenti punti:

1. Comunicazione empatica
2. Considerazione dello stato emozionale del paziente, la loro esperienza e le loro rappresentazioni della malattia
3. Formazione educativa dei pazienti sulla gestione di situazioni di crisi e dei probabili fattori che interferiscono con la gestione ordinaria della loro condizione
4. Valutazione del livello di compliance del paziente all'intero processo di studio osservazionale
5. Riconoscimento dei bisogni (informativi) del paziente
6. Pianificazione dell'assistenza infermieristica.

Il periodo osservazionale è stato suddiviso in 5 step:

- 1) Fase 1: della durata di 14 giorni con una osservazione di 6 sedute dialitiche consecutive. In questa fase sono stati esclusi i pazienti che erano in trattamento emodialitico temporaneo gli acuti, chi non aveva le condizioni cliniche per partecipare allo studio e chi non ha aderito per un totale di 7 pazienti. Durante questa fase sono stati rilevati i parametri legati alla clearance (Monitoraggio della clearance online: OCM) ossia la clearance iniziale a 30 minuti dall'inizio del trattamento emodialitico (tempi tecnici legati al software del device) con Kt/V iniziale o teorico e la clearance finale con Kt/V finale. In questo step i valori di riferimento dell'eparinizzazione del circuito sono stati quelli standard applicati a tappeto su tutti i pazienti con la sola suddivisione di eparina sodica o eparina a basso peso molecolare. Per standard si intende 5000 u.i. di eparina sodica diluita in 24 cc di fisiologica, che nella somministrazione diventano 1000 u.i. (bolo iniziale di 5 cc) e 840 u.i. all'ora (4, 2cc / h) per l'eparina a basso peso molecolare enoxoparina 4000 u.i.
- 2) Fase 2: studio e analisi dei dati rilevati. Per ciascun paziente è stato calcolato il delta tra clearance iniziale e clearance finale espressa in percentuale. Stessa procedura è stata applicata per il calcolo del Kt/V calcolando il delta tra il Kt/V teorico e quello effettivo espressa in percentuale. Questa fase è stata determinata in quanto ci ha consentito di selezionare i pazienti in chi aveva un buon livello di depurazione e lo ha conservato tale per tutta la durata del trattamento emodialitico ed è stato escluso dallo step successivo (circa il 10% del totale dei pazienti), e in chi invece ha necessitato di una variazione del dosaggio di eparina e che è stato oggetto di studio nella fase 3 (65 pazienti). Uno step determinante in quanto le modifiche al piano di eparinizzazione del circuito dei pazienti in oggetto è stata eseguita rifacendoci alle linee guida dettate dall'European Best Practice Guidelines for hemodialysis[4], in modo da personalizzare il dosaggio, ovvero bolo iniziale di 50 u.i./kg. e dose di mantenimento che va tra i 500-1500 u.i./h per l'eparina sodica. La variazione apportata nella preparazione del siringone di eparina è stata la seguente: in 24cc di fisiologica sono state aggiunte 10.000 u.i. di eparina (2 cc) con un bolo iniziale rapportato al peso del paziente ed una dose di mantenimento uguale per tutti i pazienti e consistente in 1000 u.i./h (2.5cc / h). Mentre per l'eparina a basso peso molecolare (enoxoparina) abbiamo considerato 100 u.i./kg.
- 3) Fase 3: della durata di 14 giorni post modifica della terapia anticoagulante. Procedura e parametri rilevati sono stati uguali a quelli seguiti nella fase 1.
- 4) Fase 4: sintesi e analisi dei parametri rilevati su pazienti selezionati.
- 5) Fase 5: conclusione finale e risultati. In quest'ultimo step sono stati individuati pazienti che definiamo no respond all' incremento dell'eparinizzazione intradialitica e pazienti che hanno avuto un miglioramento visibile della clearance rispetto ai dati precedenti.

RISULTATI

L'heparin study ci ha consentito di ottimizzare ed approfondire la conoscenza dei device a disposizione (OCM e Diascan) con una valutazione in tempo reale dei parametri presi in considerazione quali clearance dell'urea e Kt/V fornendoci informazioni sull'efficienza depurativa del filtro.

Inoltre, le variazioni delle clearance durante le procedure ci hanno permesso di individuare un gruppo di pazienti che hanno avuto una riduzione del delta tra clearance iniziale e clearance finale con aumento riflesso del Kt/V circa il 73% dei pazienti totali, mentre il 27% del totale non ha ottenuto nessun beneficio.

A questo va ad aggiungersi che per i portatori di CVC si è avuto un miglioramento del rendimento funzionale con una riduzione delle problematiche da deposito di fibrina dimostrate dal fatto che abbiamo avuto una riduzione del 30% dei trattamenti con Urokinasi.

Un miglioramento è stato osservato anche per le FAV che non hanno presentato complicanze (sanguinamenti prolungati o trombosi) sia durante lo studio che nei sei mesi successivi.

Fenomeni come l'impaccamento del circuito extracorporeo e la presenza di coaguli nelle camere di espansione arteriosa e venosa non sono stati rilevati.



CONCLUSIONI

Ad oggi grazie a questo studio osservazionale, è stato raggiunto l'obiettivo di personalizzare il dosaggio dell'anticoagulante durante il trattamento conservando parallelamente i fattori della coagulazione come PT, PTT, e Fibrinogeno del tutto inalterati, dimostrati dai rari episodi di sanguinamento post rimozione aghi e rare ecchimosi.

In questo modo si è avuta la possibilità di offrire un trattamento dialitico più efficiente, che ha come conseguenza il miglioramento della qualità di vita del paziente affetto da IRC.

Uno stimolo nasce dalla curiosità di ricercare le ragioni per cui abbiamo avuto un gruppo di pazienti no respond alle variazioni dei dosaggi di eparina.

La domanda è: ***“Se variassimo il tipo di anticoagulante cosa accadrebbe dal punto di vista depurativo in questi pazienti?”***

BIBLIOGRAFIA

1. Lowrie EG, Laird NM, Parker TF, Sargent JA, Effects of Me hemodialysis prescription on patient morbidity. N Engl J Med 1981; 305: 1176-80
2. .Parker T, Husni L, Huang W, Lew N, Lowrie EG, Dallas Nephrology Associates. Survival of hemodialysis patients in the United States is irnproved with agreater quanti, of dialysis. Am J KidneyDis 1994; 23: 670-80.
3. Held PJ, Port FK, Wolfe RA, et al. The dose of hemodialysis and patient mortality. KidneyInt 1996; 50: 550-6.
4. European best practice guidelines for hemodialysis (part 1). NephrolDialTransplant. 2002; 17(Suppl 7): 63-71,
5. Fischer K-G. Essentials of anticoagulation in Hemodialysis. HemodialInt 2007; 11:178-89.