

CO

DISCREPANZA TRA DOSE DIALITICA PRESCRITTA E DOSE DIALITICA SOMMINISTRATA NELLE TERAPIE SOSTITUTIVE RENALI CONTINUE (CRRT)

Morabito S, Pistolesi V, Cibelli L, Ambrosino M, Longo M, Polistena F, Serraiocco M, Pierucci A

Dipartimento Nefro-Urologia, Policlinico Umberto I, "Sapienza", Università Di Roma, Roma

I periodi di interruzione del trattamento (*down time*) e la discrepanza tra dose dialitica prescritta e dose somministrata sono spesso riportati come un limite delle CRRT. Tuttavia, a nostra conoscenza, non sono disponibili studi che abbiano quantificato, oltre al *down time*, la "perdita" di dose determinata dalle numerose interruzioni dei flussi che si verificano durante CRRT per le cause più svariate (allarmi, sostituzione sacche, accesso vascolare).

Scopo. Valutare, durante CRRT e senza considerare i periodi di *down time*, l'entità della discrepanza tra dose dialitica prescritta e dose somministrata cercando di identificare, inoltre, le reali cause di interruzione del trattamento.

Metodi. In pazienti (pz) "critici" con IRA sottoposti a CRRT sono stati utilizzati monitor Prismaflex Hspal in grado di trasferire su "PC Card" le seguenti informazioni rilevate ogni minuto o al verificarsi di eventi: modifiche flussi, allarmi, pressioni (arteriosa, pre-filtro, venosa, TMP), soluzioni (quantità effettiva dialisato e/o reinfusione, rimozione liquidi, effluente). L'analisi dei dati era finalizzata a determinare: durata CRRT, dose dialitica somministrata, cause di conclusione CRRT. Quest'ultime erano messe a confronto con quelle segnalate sulla scheda infermieristica. Era prescritta una dose dialitica iniziale di 35 ml/kg/h (flusso effluente), modificabile secondo esigenze cliniche. Membrane: AN69 o PAES. Protocollo anticoagulazione: eparina standard o metodiche alternative (senza eparina, citrato).

Risultati. In 36 pz (22 M, 14 F, età 64.6±10.8) sono stati esaminati 153 circuiti (104 CV-VHDF, 31 CVVHD, 18 CVVH) per un totale di 185 gg di CRRT. Durata circuiti: 29.1±20.6 h (mediana 22.9) senza differenze significative tra le metodiche (CVVHDF 29.6±19.6; CVVHD 27.4±19.7; CVVH 29.1±22.5). Cause conclusione: coagulazione (32%), malfunzionamento CVC (24%), malfunzionamento o errore bilance (18%), allarme trasduttori-sensori (11%), programmata (7%), procedure diagnostico-terapeutiche (4%), aria circuito (4%). La coagulazione del circuito riportata sulla scheda infermieristica (51.6%) era netta sovrastimata rispetto a quanto emerso dall'analisi dei dati (32%). La differenza tra dose dialitica somministrata e dose prescritta era significativa (28.6±7.5 vs 30.6±7.8 ml/Kg/h, p<0.03) e la dose somministrata era pari al 93.4±6.1% (mediana 94.9%) risultando sovrapponibile nelle 3 metodiche ma con range molto variabile tra le diverse sessioni

(segue)

CRRT (51.4-99.9%). Dopo raggruppamento dei circuiti per singolo pz, è stata evidenziata solo in 2 casi (5.5%) una "perdita" media di dose dialitica >10%.

Conclusioni. La nostra esperienza evidenzia che le interruzioni temporanee della CRRT, legate alla gestione del circuito, rappresentano una causa spesso trascurata di discrepanza tra dose dialitica prescritta e dose somministrata. L'entità della "perdita" di dose potrebbe apparire modesta ma, sommandosi al *down time*, merita di essere rilevata potendo assumere significato nel singolo pz e variare notevolmente in relazione a cause tecniche e/o esperienza dell'operatore. La possibilità di individuare con maggiore precisione le cause di sospensione della CRRT potrebbe ridurre il rischio di modificazioni non necessarie del protocollo di anticoagulazione.

CO

STUDIO CINETICO DI RIMOZIONE DELLE CATENE LEGGERE: CONFRONTO TRA PLASMAFERESI TRADIZIONALE, PLASMAFERESI A CASCATA CON RESINE ADSORBENTI, EMODIALISI MEDIANTE UNA MEMBRANA AD ALTO CUT-OFF

Pasquali S, Mancini E, Mambelli E, Santoro A

Uoc Di Nefrologia, Dialisi e Ipertensione-Policlinico, S.Orsola-Malpighi, Bologna

Introduzione. La rimozione di catene leggere (CL) libere circolanti, associata alla chemioterapia, rappresenta un approccio terapeutico logico e razionale nel trattamento dell'insufficienza renale acuta da mieloma.

Le tecniche plasmateriche tradizionali (PEX) sono al centro di un acceso dibattito per quanto riguarda la loro efficacia nella rimozione di CL.

Scopo del lavoro è quello di valutare mediante uno studio cinetico comparativo la capacità depurativa nei riguardi delle CL di tre differenti metodiche: la PEX, la plasmateresi a cascata con resine adsorbenti (CPFA), l'emodialisi con membrane ad alto cut-off.

Pazienti e Metodi. Sono stati arruolati 8 pazienti affetti da mieloma con livelli sierici elevati di CL (range 672-4000 mg/dl; 5 lambda e 3 kappa).

Ogni paziente ha fatto da controllo a se stesso ed è stato trattato in acuto mediante:

- una seduta di plasmateresi con scambio di 3 litri di plasma e infusione di plasma e albumina (durata 4 ore);
- una seduta di CPFA (durata 5 ore);
- una seduta dialitica con filtro HCO1100™(polyarylethersulfone, cut-off 60kD, Gambro, Hechingen, Germany) mediante emodialisi standard con Qd compreso tra 300-500 ml/min e Qb di 200 ml/min (HCO-HD) (durata 8 ore);
- una seduta dialitica sempre con lo stesso filtro mediante emodiafiltrazione tradizionale o on-line con Qd di 500 ml/min e Qb tra 150-200 ml/min (HCO-HDF) (durata 8 ore).

Caratteristiche di ogni seduta:

- Accesso vascolare: catetere bilume da 12F;
- Dosaggio delle concentrazioni di CL sul siero, sul plasma rimosso e sul dialisato (FreeLite™ assay): all'inizio, a metà e alla fine trattamento;
- Intervallo tra ogni seduta: 48 ore.

Risultati. Tutte e 3 le metodiche si sono mostrate efficaci nel ridurre le concentrazioni sieriche delle CL circolanti con una capacità di abbattimento variabile dal 41% al 72% (Tab. I).

(segue)

Tabella I

Trattamento	Dosaggio sierico CL mg/dl			RR%
	Inizio	Metà	Fine	
PEX	2590.66±1721	1293.66±828	693.33±444	72.54±3.4
CPFA	2288±1222	1649.33±736	1340.66±571	41.38±5.7*
HCO-HD	2716±265.8	1728±135.7	1160±8.4	57.07±4.5**
HCO-HDF	1990±155.56	947±550.13	653±513.36	66.07±28.45***

*PEX vs CPFA p<0.05; **PEX vs HCO-HD p<0.04; ***PEX vs HCO-HDF p=ns

La PEX è risultata la tecnica che consente la rimozione di maggiori quantità di CL.

Per quanto riguarda i trattamenti con HCO, la metodologia dialitica in grado di massimizzare la rimozione delle CL è l'HDF che sfrutta trasferimenti sia di tipo convettivo che diffusivo.

Conclusioni. La PEX resta, come era ovvio, la metodica di riferimento per la rimozione delle CL.

La tecnica mediante HCO-HDF non sembra però da meno, mentre lievemente inferiori sono risultate la HCO-HD e la CPFA. Per quest'ultima va sottolineato come i tempi di trattamento sono stati inferiori rispetto alla dialisi HCO.

In ogni caso, tenendo conto che, nel trattamento delle forme severe di danno renale secondario a mieloma, la rimozione delle CL deve essere massiva e continuativa (10-15 sedute), non è pensabile, sia in termini di costo che di effetti collaterali, l'utilizzo esclusivo della PEX. Pertanto, queste metodiche alternative, sempre in associazione alla chemioterapia, potrebbero essere il futuro del trattamento delle forme severe di insufficienza renale acuta da mieloma, poiché consentono rimozioni frequenti ed efficaci unitamente al trattamento dialitico.