

"CAVHD - CVVHD": tecniche dialitiche di emergenza in area critica nel bambino. Esperienze personali.

V. Bellino, A. Ranieri, A. Ridolfi, R. La Bianca, M. Valerio, S. Cocuzza, R. Bellantuono, D.A. Caringella, T. DePalo
Divisione di Nefrologia e Dialisi Pediatrica - Osped. Ped. "Giovanni XXIII" - BARI

Nell'area critica intensiva neonatale, spesso si rende necessario applicare trattamenti dialitici di emergenza. La tecnica più frequentemente usata è la dialisi peritoneale (DP), ma esistono patologie o complicazioni specificamente neonatali dove la DP risulta non abbastanza efficace o inapplicabile. In questi casi la dialisi extracorporea diventa un mezzo necessario per la sopravvivenza del piccolo paziente.

Indicazioni cliniche:

Insuf. Renale Acuta, specialmente dopo intervento cardiocirurgico (post CEC), scompenso metabolico acuto (iperammonemia, aminoacidopatia)

Metodiche dialitiche:

Nella nostra esperienza le tecniche più frequentemente usate sono la CAVHD o la CVVHD. A differenza dell'adulto, nel bambino è necessario adattare il priming al volume ematico del piccolo paziente che non deve superare il 10% del suddetto volume. A tale fine utilizziamo linee nipiologiche con un priming di circa 20-25 ml. (Hospal), e filtri con superficie di 20 cmq e priming < a 20 ml. La mancanza di monitor per CAVHD - CVVHD utilizzabili nel neonato ci ha costretto a ricercare soluzioni "artigianali" al problema. Attualmente come "modulo sangue" utilizziamo il modulo BSM\22 incorporato e reso indipendente elettricamente dalla unità madre: Monitral SC Hospal ciò permette di adattare le suddette linee e conservare allo stesso tempo tutte le sicurezze di controllo (allarme di flusso sangue, controllo aps, rilevatore di presenza di aria, allarme di pressione venosa). Come bagno dialisi utilizziamo una soluzione per HDF contenente tampone bicarbonato: $30-35 \text{ mEq/L}$, $\text{Na}^+ 140$, $\text{K}^+ 1,5$; $\text{Ca}^{++} 4$; $\text{Mg}^{++} 1,5$; $\text{Cl}^- 113$. Il sistema infusione \ ultrafiltrazione del QD è stato risolto tecnicamente utilizzando un modulo per PFD (Bellco) in quanto provvisto di un preciso e costante sistema di infusione \ ultrafiltrazione programmabile anche per quantità inferiori ai 5 ml/min .

Caso clinico:

P.G. peso Kg. 4.150, età 21 giorni, sesso M., affetto da Leucinosi, malattia metabolica caratterizzata dall'accumulo nel sangue di un'aminoacido: la leucina.

Protocollo terapeutico:

Flusso ematico 10 ml/min , QD 900 ml/ora , tempo di trattamento 24 ore, eparina 15 U.I./Kg/ora , filtro capillare HFT- $0,2 \text{ mq}$ (Bellco), linee nipiologiche. Come accesso vascolare è stata utilizzata la vena femorale incannulata con un catetere a doppio lume di 4 Fr di diametro e di cm. 13 di lunghezza.

Risultati:

dopo 24 ore di trattamento abbiamo registrato una drastica riduzione dei livelli ematici di leucina da 3922 mMol (v.n. 75-107) a 957 mMol con correzione dell'equilibrio acido-basico (pH 7.20 - pH 7.41). In conclusione possiamo affermare che tale tecnica dialitica ha mostrato una eccellente capacità depurativa con buona correzione degli squilibri acido-basici e ottima biocompatibilità associata ad una notevole tollerabilità ed a scarsi effetti collaterali per il paziente.