



Rimozione In Vivo di Bilirubina Mediante un Nuovo Sorbente: Case Report.

S. Faenza¹, A. Siniscalchi¹, E. Pierucci¹, D. Ricci², E. Mancini²

¹ Dipartimento delle Insufficienze d'Organo e dei Trapianti

² Dipartimento di Nefrologia, Dialisi e Ipertensione.

Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Bologna

Workshop
Purification Therapies
L'evoluzione della cura
27-28 Gennaio 2017

INTRODUZIONE

CytoSorb (Cytosorbents) è un nuovo sorbente, basato su una resina altamente biocompatibile in grado di adsorbire molecole idrofobiche con un peso molecolare fino a 55 KDa direttamente dal sangue intero, e potrebbe essere utile per la rimozione di citochine e altre molecole potenzialmente tossiche, coinvolte in molteplici disfunzioni d'organo. L'applicazione in vitro di Cytosorb [1] ha dimostrato buone capacità di rimozione della bilirubina libera, fortemente legata all'albumina, e coniugata, senza nessuna perdita significativa di albumina.

OBIETTIVI

Paziente di anni 66, affetto da cirrosi epatica HCV-relata complicata da HCC, già sottoposto a TACE e inserito in lista trapianto (MELD 10), è stato sottoposto a trapianto epatico da donatore a cuore non battente. In sala operatoria, una sindrome da post-riperfusion ha portato a necessità di sostegno emodinamico massimale (adrenalina e noradrenalina ad elevate dosi), acidosi metabolica severa non responsiva al trattamento, iperlattacidemia (pH=7,03, lattati=176,8 mg/dL), ipernatriemia (Na+=153 mEq/L) ed insufficienza renale acuta. Il giorno successivo, il paziente è stato ritrapiantato in urgenza in seguito a Primary Non-Function.

MATERIALI E METODI

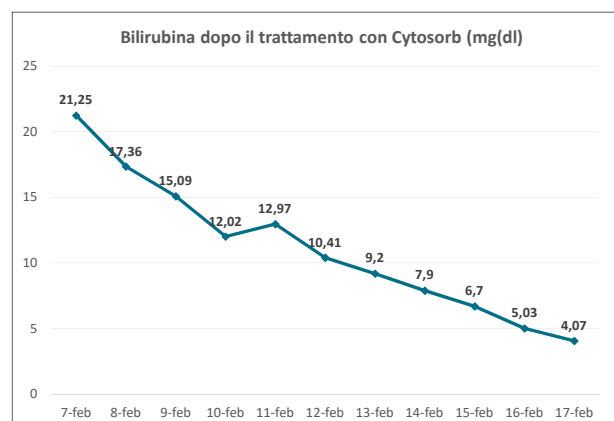
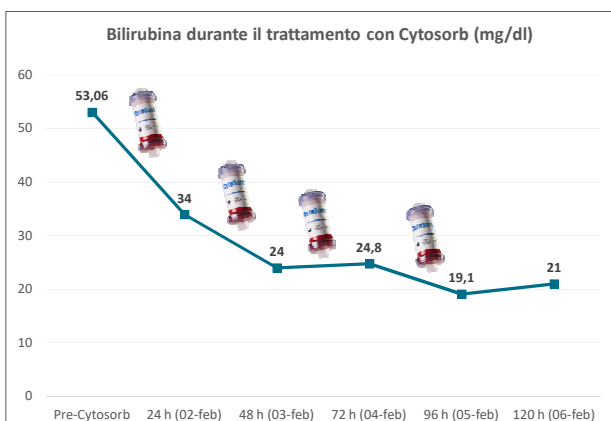
Il paziente presentava grave sindrome disfunzionale dopo il secondo trapianto epatico con insorgenza di sepsi severa da *Enterobacter Cloache* (Pct=70 ng/ml, PCR=11 mg/dl), insufficienza renale acuta associata a marcata citolisi (Mioglobina=23.118 ng/ml, CPK=12.508 U/L) e insufficienza epatica con iperbilirubinemia (53,06 mg/dl). Sottoposto a trattamento renale sostitutivo (CVVHDF, Prismaflex-Baxter) e a mirato trattamento antibiotico, si è deciso di applicare CytoSorb, in serie sul circuito presente, per 4 giorni consecutivi.



RISULTATI

Al termine del trattamento con Cytosorb i livelli di bilirubina si sono ridotti da 53,06 a 23,49 mg/dl; successivamente si è verificata una ripresa della funzionalità epatica che ha portato alla diminuzione dei valori nei giorni seguenti fino a 4,07 mg/dl. Gli andamenti della bilirubina, sia durante il trattamento con Cytosorb che nei giorni successivi di follow-up, sono riportati nei grafici sottostanti.

Anche la concentrazione di mioglobina ha mostrato un netto ritorno alla normalità. Parallelamente, il paziente è uscito dalla condizione di sepsi, con sospensione degli inotropi già al secondo giorno di trattamento con Cytosorb e miglioramento degli indici infiammatori.



CONCLUSIONI

Questo caso conferma l'efficace adsorbimento di bilirubina da parte del sistema anche in vivo, che unito alla rimozione di citochine e dei prodotti della citolisi ischemica, come riportato in letteratura, sembrano favorire una ripresa funzionale epatica.

CytoSorb è un sistema semplice da utilizzare e potrebbe rappresentare un valido supporto extracorporeo nell'insufficienza epatica grave iperbilirubinemica. Ulteriori applicazioni sono in corso per confermare questi risultati.

REFERENZE

[1] Faenza et al. Removal of bilirubin with a new adsorbent system:in vitro kinetics. ISICEM 2016