

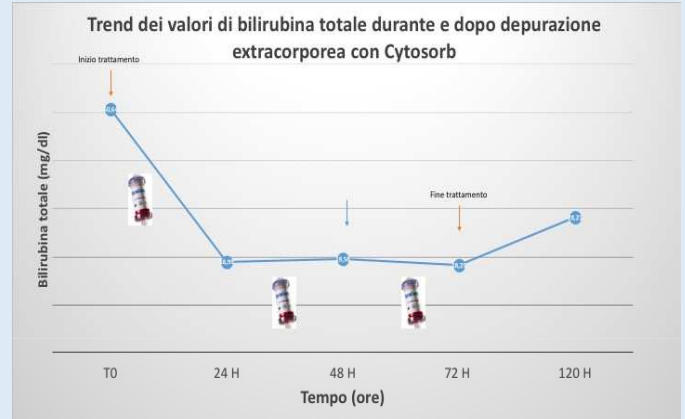
Efficacia e sicurezza di Cytosorb nel trattamento dell'iperbilirubinemia da insufficienza epatica: caso clinico pediatrico.

Gabriella BOTTARI¹, Fabio S. TACCONE², Monica FAGGILO¹, Francesca GALLIANI³, Enrico E. VERRINA³, Andrea MOSCATELLI¹

¹UOSD Rianimazione Neonatale e Pediatrica, Istituto Giannina Gaslini, Genova (Italia); ²Department of Intensive Care, Hopital Erasme, Brussels (Belgio); ³UOSD Dialisi, Istituto Giannina Gaslini, Genova (Italia)

Obiettivo. Nelle ultime due decadi numerose tecniche di depurazione extracorporea (EBPT) sono state sviluppate con lo scopo di garantire una adeguata rimozione di elevati valori di bilirubina e di altre tossine in corso di insufficienza epatica acuta: molte di queste tecniche sono basate su separazione ed assorbimento plasmatico, a fronte tuttavia di un'elevata complessità tecnica e di gestione. Il sistema Cytosorb® (CytoSorbents Europe GmbH, Berlin, Germany) rappresenta un'alternativa terapeutica valida e flessibile che permette di eseguire un'emoperfusione su sangue con la capacità di catturare molecole di medio peso molecolare, liposolubili e legate a proteine senza separazione plasmatica.

Caso clinico. Descriviamo il caso di una paziente pediatrica (6 anni, 18 kg) affetta da cardiopatia corretta e sindrome di Down. La bambina è stata sottoposta a sostituzione valvolare per stenosi mitralica residua dopo il primo intervento correttivo. Nell'immediato postoperatorio ha sviluppato un'ipertensione polmonare persistente complicata a breve distanza da una grave epatopatia da stasi con progressivo e severo rialzo dei valori di bilirubina totale (Tbil) e diretta (Dbil) sino a 50.3 mg/dl e 46.1 mg/dl, rispettivamente. Associato inoltre, un rialzo degli altri indici di colestasi, come le gammaglutamiltransferasi (γ GT) e fosfatasi alcalina (ALP) a 114U/L e 313 UI/L, rispettivamente.



Il trattamento con Cytosorb è stato effettuato per 72 ore con sostituzione ogni 24 ore della cartuccia ed ha evidenziato una efficace e progressiva riduzione dei valori di Tbil e Dbil pari al 63 % rispetto ai valori iniziali (Tbil 50,3 vs 18,29 mg/dl), confermando pertanto non solo un legame efficace, ma anche stabile della bilirubina diretta con i copolimeri di Cytosorb. Nessun evento avverso è stato osservato durante l'intero ciclo di depurazione extracorporea. Similmente a precedenti esperienze descritte in letteratura, a distanza di 48 ore dalla fine del trattamento è stato osservato un rebound di circa il 30% dei valori di Tbil, espressione del rilascio della bilirubina dai pools tissutale-interstiziale verso quello vascolare.

Fig.1

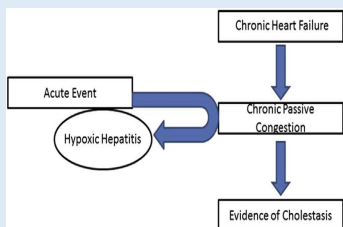


Fig.2

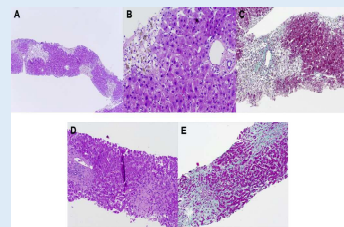


Fig.1 riassunto schematico della fisiopatologia dell'epatopatia congestizia. Fig.2 sezione istologica di sinusoidi epatici con grave stasi venosa da insufficienza cardiaca (Samsky AD et al.)

Per la concomitante presenza di un quadro clinico di sovraccarico fluidico in associazione a uno spettro clinico di "renal angina" si è optato per un trattamento di depurazione extracorporea in emodiafiltrazione continua (CRRT) con filtro ANST69 associato a colonna tipo Cytosorb.

	T0	24 h	48 h	72 h
γ GT	114	125	126	120
ALP	247	296	291	296
GOT	301	112	117	131
GPT	131	51	65	73



Conclusioni. Il presente caso rappresenta un'esperienza *in vivo* preliminare che evidenzia l'efficacia del Cytosorb nel trattamento dell'iperbilirubinemia in corso di insufficienza epatica.

Bibliografia

- Mancini E, Santoro A. La plasmateresi in terapia intensiva. *G Ital Nefrol* 2012;29(S54): S91-S102
- Duan ZJ, Li LL, Ju J, Gao ZH, He GH. Treatment of hyperbilirubinemia with blood purification in China. *World J Gastroenterol.* 2006; 12(46): 7467-7471
- Naruse K, Tang W, Makuuchi m. Artificial and bioartificial liver support: a review of perfusion treatment for hepatic failure patients. *World J Gastroenterol.* 2007;13(10):1516-1521
- Kramer L, and Kodras K. Detoxification as a treatment goal in hepatic failure *Liver International* 2011; 31(3):1-4
- Taniguchi T "Cytokine Adsorbing Columns *Contrib Nephrol* 2010;166: 134-141
- Samsky AD, Patel CB, DeWald TA et al. Cardiohepatic Interactions in Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* 2013; 61(24):2397-2405

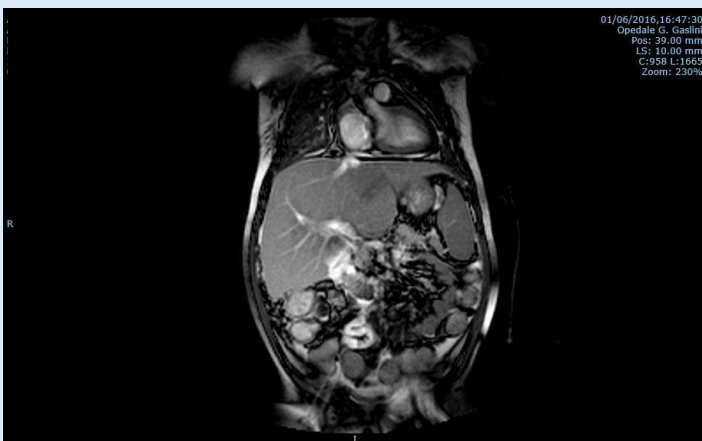


Fig.3 Colangio-RMN in paziente con quadro clinico di "congestive hepatopathy"