

45°

**Convegno Nazionale
di Studi di Medicina Trasfusionale**

Rimini | 29-31 maggio 2024



**RACCOLTA DI CELLULE LINFOMONONUCLEATE PER FOTOAFERESI
EXTRACORPOREA**

**IN PAZIENTI PEDIATRICI DI BASSO PESO CORPOREO:
ESPERIENZA DEL SIMT DI BRESCIA**

E.Ferrari¹, O.Consolandi¹, A.Tiburzi¹, C. Zubani¹, E.Soncini², C.Almici¹

¹ SIMT Asst Spedali Civili di Brescia, ² Centro Trapianto Midollo Osseo Pediatrico Asst Spedali Civili di Brescia

Dott.ssa Ornella Consolandi

SIMT ASST SPEDALI CIVILI BRESCIA

45°

Convegno Nazionale di Studi di Medicina Trasfusionale

Rimini | 29-31 maggio 2024



La sottoscritta, in qualità di Relatrice
dichiara che

nell'esercizio della Sua funzione e per l'evento in oggetto, NON È in alcun modo portatrice di interessi commerciali propri o di terzi; e che gli eventuali rapporti avuti negli ultimi due anni con soggetti portatori di interessi commerciali non sono tali da permettere a tali soggetti di influenzare le sue funzioni al fine di trarne vantaggio.



CASI CLINICI

Da **agosto 2023 a gennaio 2024** è stato necessario sottoporre a fotoaferesi extracorporea 2 bambini di peso <10Kg ricoverati in TMO Pediatrico:

TOT 37 PROCEDURE

22 GS

15 MA

DATI CLINICO-ANAMNESTICI	GS	MA
ETA'	11 mesi	15 mesi
SESSO	M	F
PESO	9 Kg	7Kg
DIAGNOSI	SCID T-B+NK+	SCID T-B+NK+
TX	Aplo (madre) (attecchimento 100% N+13 PLT+24)	Aplo (madre) (attecchimento 100% N+28 PLT+20)
CONDIZIONAMENTO	Busulfano/Fludarabina/ATG/ Cy+3+5	Fludarabina/ATG/Treosulfano
GVHD GG TX	230	210
ESORDIO GVHD	Cutanea (cronic-late acute) (Magic score 4)	Cutanea (cronic)-Intestinale



ACCESSI VASCOLARI

ACCESSI VASCOLARI	GS	MA
Tipo di dispositivo	PICC Power 5FR	PICC Power 5FR
N° lumi	2	2
TAGLIATO	14 cm	13 cm
SEDE	V.anonima dx (cal 6mm)	V.anonima dx (cal 5,3mm)
TUNNELLIZZATO	Emitorace omolaterale	Emitorace omolaterale





PROGRAMMAZIONE DELLE PROCEDURE

La raccolta delle cellule linfomononucleate è stata effettuata utilizzando il separatore cellulare Terumo Spectra Optia® con circuito cMNC.



PROGRAMMAZIONE	GS	MA
Volume processato (1TVB)	720ml	500ml
Velocità di prelievo	da 5 a 10ml/min	da 5 a 10ml/min
Velocità della pompa di raccolta	1ml/min	1ml/min
Rapporto ACD:sangue	da 1:8 a 1:12	da 1:8 a 1:12
PRIMING del separatore	EC PUF+IRR min 250ml	EC PUF+IRR min 250ml
Velocità di PRIMING	30 ml/min	30 ml/min
Infusione Calcio Gluconato 10%	4,5 ml+25,5 ml NaCl 0,9%	3,5 ml+26,5 ml NaCl 0,9%
Velocità di infusione Ca.Gluc.(in soluzione)	9 ml/h	9 ml/h
EFFETTI COLLATERALI	nessuno	nessuno



CARATTERISTICHE DEL BUFFY COAT

DATI RACCOLTA MNC	GS media (min-max)	MA media (min-max)
DURATA (MINUTI)	144 (108-202)	143 (117-190)
VOLUME BUFFY-COAT	59 (39-81)	75,5 (48-98)
HCT BUFFY-COAT	2 (0,7-3,5)	2,6 (0,6-4,1)
% EFFICIENZA DI RACCOLTA	17,4 (3,3-46,8)	16,2 (3,5-29,7)
% RECUPERO MNC	27,7 (2,7-60,8)	42,8 (11,1-71,7)
WBC RACCOLTI (10 ⁶ /Kg)	21 (4-43)	41,7 (16-64)
MNC RACCOLTI (10 ⁶ /Kg)	13,5(3-30)	29,7(16,7-37,9)

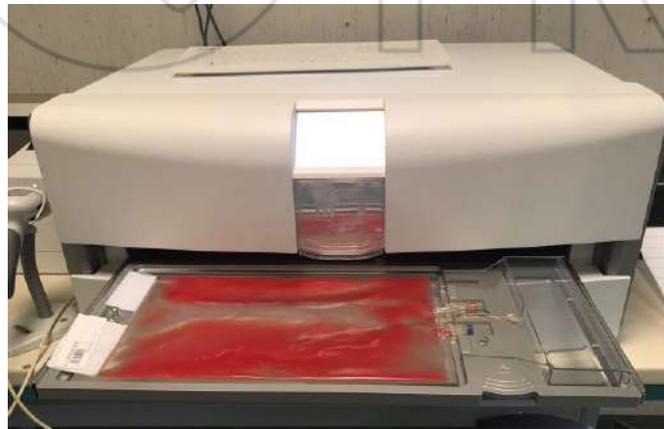
BIBLIOGRAFIA

- *Sniecinski I., Segatchian J. Factual reflections and recommendations on extracorporeal photopheresis in pediatrics. Transfusion and Apheresis Science. 2017 (56): 118-122*
- *Matic T., Bojanic I. et al 2019 J.Clin.Apher.2019 (34):468-473*
- *Kozlov A, Estrina M et al. Extracorporeal Photopheresis in Children with Chronic Graft-Versus-Host Disease. Pharmaceuticals. 2021:14,808*
- *Asensi Canto P., Alcaina Solves P., et al. Role of extracorporeal photopheresis in the management of children with graft-vs-host disease. J.Clin.Apher.2022 (37):573-583*



FOTOATTIVAZIONE

VOLUME FINALE PRODOTTO FOTOATTIVATO	150ml
VOLUME 8-METOSSIPSORALENE (20μG/mL)	1,5 ml
fotoATTIVAZIONE	MACOGENIC G2-MACOPHARMA
QC FOTOATTIVAZIONE	%apoptosi (CD3+/AnneninV-/7AAD-)





OUTCOME

OUTCOME	GS	MA
IMMUNOSOPPRESSIONE PRE ECP	Micofenolato+Tacrolimus+Prednisone 2mg/Kg+Ruxolitinib	Micofenolato+ATG+Prednisone 2mg/Kg
IMMUNOSOPPRESSIONE POST ECP	Micofenolato+Prednisone 0,25mg/Kg	Micofenolato
OUTCOME	Risoluzione della GVHD	Risoluzione della GVHD

CONCLUSIONI ECP vs MINIECP

VANTAGGI

- BEN TOLLERATA DAL BAMBINO
- NESSUN EFFETTO COLLATERALE
- CONCENTRAZIONE DI MNC
- PRODOTTO CON HCT IDONEO AL FOTOTRATTAMENTO
- POSSIBILITA' DI AVVALERSI DI UNA PROCEDURA CONVALIDATA ESEGUITA DA PERSONALE ESPERTO

SVANTAGGI

- DIFFICOLTA' NELLA GESTIONE DEL CVC
- NECESSITA' DI UTILIZZARE EC PER IL PRIMING
- COSTO E IMPATTO SULL'ORGANIZZAZIONE DEL PERSONALE



.....**GRAZIE**.....