



Banca del Sangue Placentare (Torino Cord Blood Bank)

affidente alla SSD BANCA DEI TESSUTI E BIOCONSERVATORIO

Presidio Regina Margherita - Piazza Polonia 94 - 10126 Torino

Tel. 011.313.1645–1615–1811 - **Fax** 011.313.5095

Email: bcbpiemonte@immunogenetica.net

Responsabile attività Banca del Sangue Placentare:

Dott.ssa Antonella DRAGONETTI

Tel. 011.313.1615

Email: adragonetti@cittadellasalute.to.it

CHE COS'È LA DONAZIONE DI SANGUE PLACENTARE E A COSA SERVE

Il **sangue placentare** contiene cellule staminali emopoietiche identiche a quelle presenti nel midollo osseo e capaci di generare gli elementi fondamentali del sangue (globuli rossi, globuli bianchi e piastrine).

Queste cellule possono curare malattie come la leucemia, i linfomi, la talassemia e molte altre patologie congenite e metaboliche curabili con il trapianto di midollo osseo.

 [Tabella I \(pdf - 34 KB\)](#)

Indicazioni consolidate al trapianto di cellule staminali ematopoietiche, con comprovata documentazione di efficacia, per le quali è opportuna la raccolta dedicata (i.e. per un familiare) di sangue cordonale (modificata da Cord Blood Registry 2007, Linee guida Associazione Italiana di Ematologia e Oncologia Pediatrica, Documento del Gruppo European Blood and Marrow Transplantation Group)

Il sangue placentare offre una serie di vantaggi tra cui la facilità di prelievo, la possibilità di essere conservato a bassissime temperature, la disponibilità illimitata, un minore rischio di reazione immunitaria e quindi l'utilizzo anche in caso di non completa compatibilità con il ricevente.

È possibile trapiantare contemporaneamente 2 unità oppure espandere le cellule al fine di curare anche pazienti adulti (Blood 2005). Rappresenta quindi una importantissima fonte alternativa al midollo osseo.

Nei 18 anni a partire dal primo trapianto di sangue placentare riportato sul New England Journal of Medicine, si sono enormemente espansi i campi di ricerca sul trapianto e il banking di sangue placentare (Br J Haematol 2007).

FUTURO BISOGNO E UTILIZZO

Il sangue placentare da donatore non consanguineo (**ALLOGENICO SOLIDALE**) quale pubblica risorsa per la collettività assumerà sempre maggiore importanza nel futuro, diventando per alcuni pazienti la fonte preferita di cellule staminali; inoltre, richiedendo un minore grado di compatibilità, l'accesso al trapianto sarà espanso a minoranze etniche che attualmente hanno un ridotto numero di potenziali donatori nei Registri.

Il sangue placentare criopreservato per la comunità potrebbe essere una risorsa immediatamente disponibile in caso di disastro nucleare o attacco bioterroristico.

Per tutte queste ragioni la Comunità scientifica internazionale e le Associazioni Trapianto di midollo raccomandano fortemente la raccolta allogenica in banche pubbliche.

Altri usi potenziali includono:

- il trapianto di cellule staminali non ematopoietiche che sono presenti nel sangue placentare (quali le cellule mesenchimali e altre popolazioni non ancora riconosciute);
- la rigenerazione e riparazione cellulare data l' aumentata plasticità delle staminali placentari e loro capacità a differenziare in altri tessuti come endotelio, osso, cartilagine, cellule neurali o cardiache;
- la terapia genica

Gli studi sono preliminari e non è al momento noto se il sangue placentare potrà curare in futuro malattie non ematopoietiche o riparare tessuti.