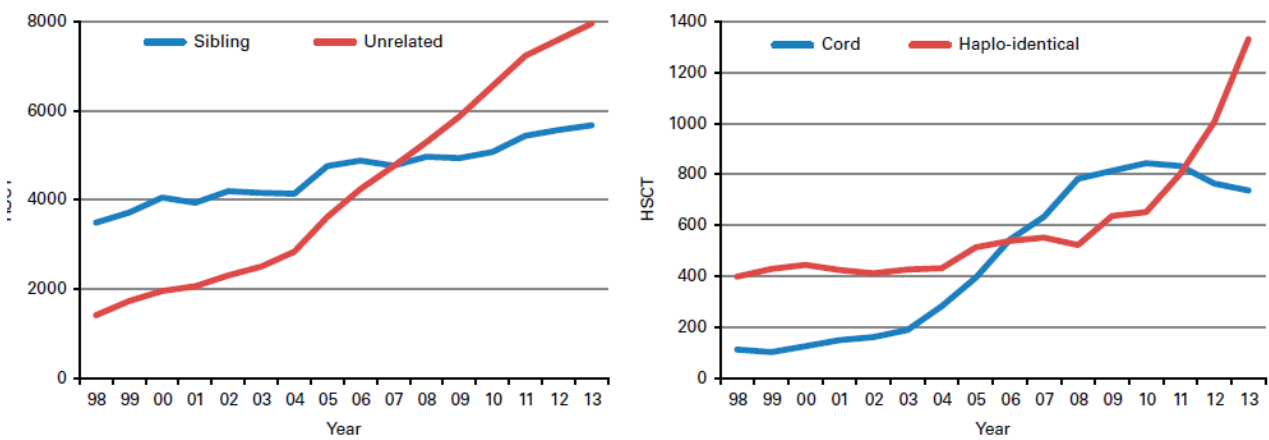


# News sul trapianto da cordone ombelicale

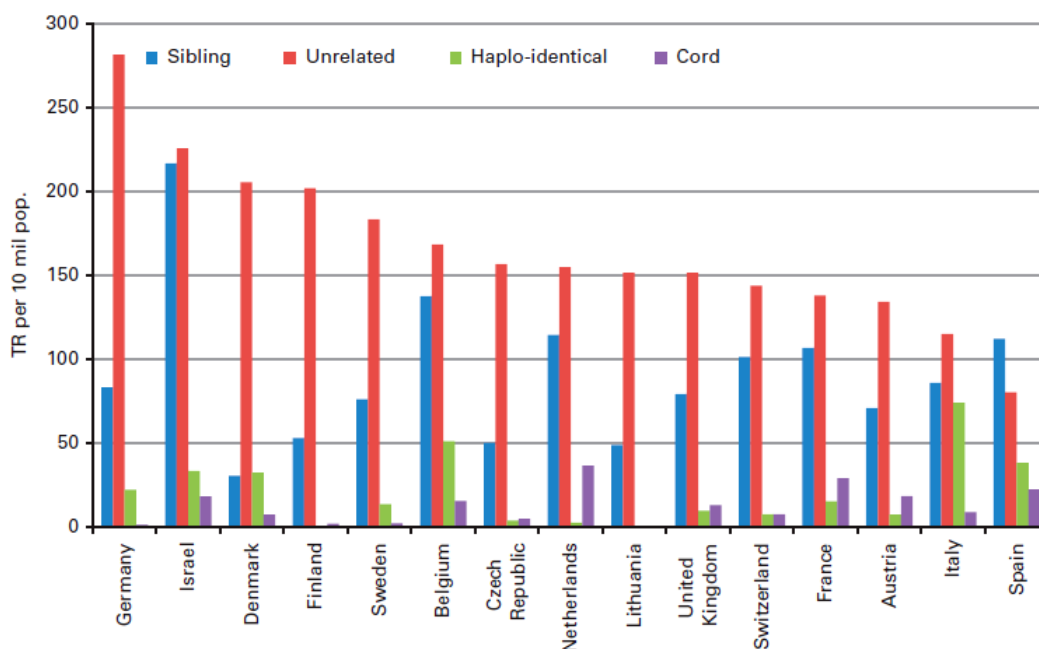
Da un sondaggio riportato nel Febbraio di quest'anno dalla Società Europea per il Trapianto di Midollo (EBMT), è stato registrato un numero record di trapianti di cellule staminali emopoietiche (HSCT) in Europa: ben 39209, dei quali 14 950 allogenici (43%) e 19859 autologhi (57%) (ref 1). E' emerso inoltre una maggiore crescita dei trapianti allogenici rispetto ai trapianti autologhi. In particolare, nel contesto dei trapianti da donatore, è stato registrato un aumento dei trapianti da donatore familiare parzialmente compatibile (aploidentico) rispetto ai trapianti eseguiti da sangue di cordone ombelicale (SCO)(figura1). Questo aumento si è registrato a partire dal 2010, con 802 trapianti aploidentici registrati nel 2010, rispetto a 1571 nel 2013, mentre il numero di trapianti SCO è sceso da 789 nel 2010 a 666 nel 2013.

**Figura 1**



Tuttavia, In ogni nazione la sorgente di cellule staminali varia in base alle politiche istituzionali, come rappresentato nella figura 2.

**Figura 2**



In Italia è evidente come il trapianto aploidentico sia più rappresentato rispetto al trapianto da SCO, a differenza di altri Paesi europei, quali la Svizzera o la Gran Bretagna, dove tale sbilanciamento a favore dei trapianti aploidentici è meno evidente, o rispetto alla Francia, dove il trapianto da sangue cordonale è ancora prevalente rispetto alla modalità di trapianto da familiare aploidentico.

Benchè da circa 20 anni il gruppo di Perugia abbia condotto studi sul trapianto aploidentico manipolato ex vivo (rimozione dei linfociti T per la riduzione del rischio della graft versus host disease, GVHD), con buoni risultati, la difficile riproducibilità dei dati del Centro di Perugia non ha reso possibile l'applicazione di questa metodologia trapiantologica in altri Centri. L'aumento del trapianto aploidentico su ampia scala è da attribuire ai buoni risultati riportati dalle esperienze pubblicate a partire dalla prima decade del 2000, che impiegano varie strategie farmacologiche per la deplezione linfocitaria in vivo (ciclofosfamide post trapianto, associazione di più farmaci immunosoppressori), con risultati riproducibili in pressochè tutti i Centri di trapianto allogenico accreditati, o nuove strategie di deplezione linfocitaria ex vivo (ref 3-8).

Grazie a questi studi, la procedura di trapianto aploidentico è considerata, attualmente, una buona alternativa al trapianto SCO, con i seguenti ulteriori vantaggi: donatore immediatamente disponibile (i tempi medi di attesa tra l'avvio della ricerca di un cordone adeguato, sia come compatibilità che come cellularità, e l'effettuazione del trapianto sono circa 40 giorni); possibilità pressochè certa di avere in famiglia un donatore aploidentico (madre, padre, fratello , cugino); possibilità di poter avere un back up di cellule staminali in caso di rigetto o non attecchimento; possibilità di disporre di linfociti del donatore in caso di recidiva; riduzione dei costi della ricerca del donatore e del procurement dell'unità cordonale.

Tuttavia, al recente meeting dell'EBMT, tenutosi dal 22 al 25 Marzo scorso ad Istanbul, sono stati riportati i risultati di uno studio retrospettivo di confronto tra trapianto aploidentico e trapianto SCO in pazienti pediatrici con leucemia linfoblastica (ALL) o mieloide acuta (AML), condotto da 3 gruppi europei (EUROCORD, CBC-CTIWB, PDWP-EBMT). Da questo studio è emerso che nei bambini con ALL la sopravvivenza libera da malattia (LFS) è comparabile tra le due strategie di trapianto. Al contrario, nei bambini affetti da AML, il trapianto SCO si associa ad una più bassa incidenza di recidiva leucemica e ad una ridotta mortalità correlata a cause trapiantologiche, con una conseguente migliore LFS valutata a 2 anni dal trapianto (33% per il trapianto aploidentico versus 51% nel trapianto SCO, differenza statisticamente significativa:  $P=0.037$ ) (Ref 9).

Inoltre anche nel trapianto da cordone si stanno valutando strategie per migliorare i risultati intermini di attecchimento e recidiva di malattia (che si potranno tradurre in una aumento della LFS) quali l'infusione di doppio cordone o l'espansione cellulare per incrementare il numero di cellule staminali da infondere (ref 10-11).

Pertanto, nonostante il vasto interesse per il trapianto aploidentico, non può non essere incluso a tutt'oggi, nell'algoritmo terapeutico dei pazienti con patologie ematologiche, il sangue di cordone ombelicale tra le sorgenti di cellule staminali.

#### Referenze

1. Passweg JR, BMT 2015
2. Aversa F, BMT 2001
3. Luznik L, BBMT 2008

4. Raiola AM BBMT 2014
5. Di Bartolomeo P, Blood 2014
6. Lu D-P Blood 2006
7. Ciceri F, J Cancer 20114
8. Bertaina A , Blood 2014
9. Locatelli F, EBMT Meeting, Istambul 22-25 marzo 2015, O004
10. Harnicar S, BBMT 2015
11. Horwitz ME, Cytotherapy 2015