Notizie dal CONGRESSO GITMO (Firenze 5-6-7 maggio 2011)

- **Cellule staminali emopoietiche: a Firenze un programma per espanderle**
- **La classifica regionale dei donatori di midollo osseo: ai primi posti Sardegna e Veneto. Fanalini di coda Lazio, Campania e Sicilia. Piemonte e Toscana a metà classifica.**
- **Trapianto midollo osseo. Aumentano le richieste, cala l'offerta**

*****°°°*****

Staminali. A Firenze programma per espandere le cellule

Le Cellule staminali emopoietiche possono essere espanse migliorando così i risultati. È quanto sarà presentato nel corso del V congresso GITMO (Gruppo italiano trapianti di midollo osseo) svoltosi dal 5 al 7 maggio 2011 a Firenze. "*L'esito del trapianto* –spiega il dottor Stefano Guidi, direttore del programma clinico adulti trapianto di cellule staminali emopoietiche dell'AOU Careggi di Firenze– *dipende dalla quantità di cellule trapiantate. Spesso le unità di sangue placentare hanno una scarsa quantità di cellule tale da renderla inadeguata ai pazienti adulti, condizionando negativamente i risultati dell'intervento*".

Nei centri trapianto più avanzati è cominciato un programma di ricerca per l'espansione di cellule staminali cordonali in laboratorio in modo da trapiantare in tempi rapidi con cellularità adeguata un sempre maggiore numero di pazienti.

"*Le modalità di espansione sono diverse: coltura in sospensione liquida, sistemi a perfusione continua, co-coltura con cellule stromali* ***(1)*** *ed altri ancora con risultati clinici sono in corso di validazione*".

Il Centro regionale trapianto di midollo osseo della AOU Careggi di Firenze partecipa ad un progetto di ricerca internazionale che prevede la selezione di unità di sangue placentare conservate in doppia sacca. "*In questo modo* –spiega il direttore del programma adulti- *è possibile utilizzare una parte dell'unità cordonale per effettuare il trapianto in modo convenzionale, garantendo quindi il mantenimento della tecnica ad oggi di uso comune. La seconda sacca viene espansa 'ex-vivo' per tre settimane in un laboratorio centralizzato e reinfusa il giorno successivo al trapianto effettuato in modo convenzionale. La procedura di espansione ha consentito di incrementare mediamente di 10 volte la quantità di cellule staminali emopoietiche trapiantate ai pazienti. I risultati preliminari sono molto confortanti e confermano la notevole riduzione del rischio trapiantologico*".

In Italia il solo Centro Trapianti della AOU Careggi di Firenze ha arruolato un paziente in questo programma. Il paziente era affetto da una leucemia acuta in stato avanzato quindi con speciale difficoltà ad essere sradicata e ad elevato rischio. "*Il trapianto è stato effettuato da oltre un anno con bassa tossicità e recupero midollare pronto e sostenuto. Oggi il soggetto sta bene e conduce una vita normale*".

"*Le nuove frontiere della ricerca e della medicina ci permettono di usare due cordoni per un unico trapianto e di effettuare espansioni e infusioni intraossee* – commenta il professor Alberto Bosi, presidente Gitmo e ordinario di malattie del sangue all'Università di Firenze-*; possibilità queste che migliorano i risultati, ampliando il numero di cellule reinfuse, per noi fondamentale*".

---

(1) Lo stroma del midollo osseo è tutto il tessuto che non è direttamente coinvolto nella funzione primaria del midollo: l'emopoiesi. Allo stroma appartiene il midollo giallo (e ne costituisce la maggior parte), assieme alle cellule stromali che si trovano nel midollo rosso. Lo stroma, benché indirettamente, è comunque coinvolto nell'ematopoiesi dal momento che esso costituisce il microambiente ematopoietico necessario affinché la parte ematopoietica funzioni correttamente: ad esempio produce fattori di crescita e di sviluppo che attivano le cellule progenitrici.

*****°°°*****

La classifica regionale dei donatori di midollo osseo

Ai primi posti Sardegna e Veneto. Fanalini di coda Lazio, Campania e Sicilia. Piemonte e Toscana a metà classifica.

Sono il Lazio, la Campania e la Sicilia le pecore nere della donazione di cellule staminali emopoietiche. Secondo i dati che saranno diffusi durante il V congresso GITMO (Gruppo Italiano Trapianti di Midollo Osseo), al palazzo degli Affari di Firenze il 5 e 6 maggio, sono queste le due regioni dove c'è la minor percentuale di persone iscritte al Registro Italiano Donatori di Midollo Osseo (IBMDR): in Campania sono potenziali donatori solo 56 persone ogni 100 mila abitanti, nel Lazio 179. Segue di poco, nella classifica negativa dei meno attenti all'importanza delle donazioni, la Sicilia con 190 donatori ogni 100 mila abitanti.

Al vertice della classifica positiva, quella di maggiore sensibilità alla donazione, c'è la Sardegna con 1230 iscritti al registro. "*E' una regione particolarmente colpita dall'anemia mediterranea* – spiega il professor Alberto Bosi, presidente di Gitmo e ordinario di malattie del sangue all'Università di Firenze – *una patologia che può essere curata proprio grazie alle cellule staminali. Stupisce invece la scarsa attenzione di alcune regioni ad altissima densità abitativa, ma scarsamente aderenti al registro*". Nella classifica positiva, al secondo posto dopo la Sardegna si piazza il Veneto (1.046/100.000), poi Emilia Romagna (963/100.000), le province autonome di Bolzano e Trento (848/100.000 e 823/100.000), Liguria (778/100.000) e Lombardia (764/100.000). Piemonte e Toscana sono a metà graduatoria (723/100.000 e 617/100.000).

Pochi donatori, troppo pochi visto che sono sempre più incidenti sulla popolazione malattie come le leucemie acute, immunodeficienze congenite, mielomi, linfomi e anemia mediterranea che hanno il 50% di possibilità di guarigione entro 5 anni grazie le cellule staminali. "*C'è una grave carenza di informazione sull'argomento* – dice Nicoletta Sacchi, direttore del Registro Italiano Donatori di Midollo Osseo (IBMDR)- *soprattutto tra i giovani che donano solo quando vengono colpiti dalla malattia di amici o congiunt*i".

Oltre la metà dei trapianti nel nostro Paese avviene in forma allogenica, cioè da donatore esterno. Solo nel 30% dei casi il donatore è un familiare. L'85% delle fonti di cellule staminali viene dal sangue periferico, il 15% da cordone ombelicale. La probabilità di trovare un donatore compatibile è una su centomila e solo il 30% dei malati lo reperisce tra i familiari. Se nel mondo, in particolare in India, Portogallo, Macedonia, Cina e Brasile, ogni anno c'è un incremento di donatori del 100%, l'indice italiano si attesta intorno allo 0,1% con 331 mila iscritti al registro nazionale di donatori di midollo osseo. Siamo costretti a importante cellule dalla Germania con conseguente dispendio economico.

Eppure diventare donatori è semplice (informazioni su www.ibmdr.galliera.it): "*Chi ha tra i 18 ai 35 anni* – spiega la dottoressa – *può recarsi in uno degli ottanta centri donatori dislocati lungo la penisola. Dopo un colloquio preliminare con i sanitari, si appura che il soggetto non sia affetto da malattie del sangue o*

infettive. Nella seconda fase si procede a un semplice prelievo del sangue per eseguire in laboratorio la tipizzazione del Dna. Dopo il rilascio del consenso si viene inseriti nel registro nazionale e mondiale". Come si svolge l'eventuale operazione di donazione? "Il donatore viene contattato quando si stabilisce la compatibilità e si verifica il suo stato di salute, approfondendo tramite ulteriori test il grado di compatibilità. Il prelievo delle cellule staminali emopoietiche può essere effettuato dalle ossa del bacino con un'operazione in anestesia generale della durata di 45 minuti o dal sangue periferico con la somministrazione al soggetto nei cinque giorni antecedenti la donazione di un farmaco che promuove la crescita di cellule staminali nel midollo osseo e il loro passaggio al sangue circolante. Il donatore viene seguito in modo accurato in tutte le fasi ed è pienamente tutelato dalla legislazione nazionale in materia".

Il trapianto è risolutivo? *"Dipende dai singoli casi e dal tempo impiegato a trovare il donatore* -conclude la dottoressa Sacchi- *perché si tratta di malattie molto aggressive. Da quando è iniziata sperimentazione nei primi anni '90 sono stati fatti molti passi in avanti. Oggi c'è una probabilità del 50%-60% di guarire*.

*****°°°*****

Trapianto midollo osseo. Aumentano le richieste, cala l'offerta

Aumentano le richieste, ma diminuisce l'offerta. Attualmente sono circa 331mila gli iscritti al registro nazionale donatori di midollo osseo, con la probabilità di trovare un donatore compatibile che è una su centomila. Un quadro al quale si aggiunge il dato che solo il 30% dei malati reperisce il midollo osseo tra i familiari.

"*Il cordone ombelicale salva la vita* - spiega Nicoletta Sacchi, direttore del Registro Italiano Donatori di Midollo Osseo -*. Il 15% dei trapianti di cellule staminali emopoietiche in Italia proviene dalle sacche prelevate dal cordone alla nascita di un bambino, donate dalla sua mamma. Il 60% dei pazienti operati guarisce entro 5 anni. Il 15% dei 1538 trapianti di staminali avvenuti nel 2010 e' stato realizzato grazie alle cellule del sangue cordonale*".

"*E' una fonte privilegiata sia per gli adulti, che ne hanno usufruito nel 70% dei casi, che per i bambini* - sottolinea il professor Alberto Bosi, presidente del Gitmo -*. Da cinque anni si e' invertito tale rapporto, grazie alla selezione dei cordoni bancati, che devono contenere oltre un miliardo di staminali emopoietiche, al miglioramento delle tecniche di conservazione e all'efficienza dei registri che le mettono a disposizione. Le nuove frontiere della ricerca e della medicina ci permettono di usare due cordoni per un unico trapianto e di effettuare espansioni e infusioni intraossee. Tutte possibilità che migliorano i risultati, ampliando il numero di cellule reinfuse, per noi fondamentale".*

Secondo quanto spiegato dagli esperti, leucemie acute, immunodeficienze congenite, mielomi, linfomi e anemia mediterranea sono le patologie - in aumento in Italia - che più hanno bisogno di staminali. A fronte di un aumento di staminali, diminuiscono però i donatori familiari, cioè consanguinei, con sempre maggior bisogno di non familiari che rappresentano la fonte di oltre la metà dei trapianti effettuati lo scorso anno in Italia. *"Nonostante siano stati dichiarati ammissibili anche i soggetti di 60-65 anni* - conclude Sacchi - *il numero di potenziali donatori non cresce adeguatamente".*