

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XII LEGISLATURA —————

N. 1605

DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa del senatore DIONISI

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 6 APRILE 1995

Istituzione del Registro italiano dei donatori di midollo
osseo presso il centro di coordinamento donazioni e attività
di trapianto e autotrapianto di midollo osseo

ONOREVOLI SENATORI. - Negli ultimi anni abbiamo assistito anche nel nostro Paese ad un incremento allarmante delle leucemie e delle neoplasie ematologiche o meno. Pur soffrendo della inadeguatezza degli interventi pubblici a sostegno della ricerca nel settore, si sono affermate nuove tecniche terapeutiche che hanno dato risultati davvero sorprendenti e ricchi di prospettive. È il caso del trapianto del midollo osseo (TMO) che, grazie alla ricerca instancabile e appassionata di ematologi e immunologi, è oggi unanimamente riconosciuto anche a livello internazionale. Il primo trapianto di midollo osseo tra soggetti non consanguinei in Italia avvenne il 9 marzo 1989 presso il Centro TMO dell'Ospedale civile «San Martino» di Genova. Per il buon esito di tale operazione fu essenziale l'attività di assistenza del Laboratorio di istocompatibilità dell'ente ospedaliero «Ospedali civili "Galliera"» della stessa città, che aveva avviato, con i pochissimi mezzi a disposizione e avvalendosi anche di contributi privati, la realizzazione del Registro dei donatori volontari. Tale registro ha assunto rapidamente autorevolezza e affidabilità ed è riconosciuto, sia dai cinquantadue laboratori di istocompatibilità italiani che dai ventitrè registri esteri, come unico punto di riferimento e di collegamento nazionale e internazionale, per l'Italia, del settore. Sono così classificati nella memoria degli elaboratori di tale Registro gli oltre 21.000 donatori italiani e, virtualmente, i 967.917 donatori di tutto il mondo registrati al 9 giugno del 1994. Per una più dettagliata spiegazione del ruolo e dell'importanza del Registro italiano donatori di midollo osseo (RIDMO) riportiamo di seguito una sintetica relazione del professor Giorgio Reali che fu tra i promotori del Registro stesso e che ne è attualmente il direttore.

Il trapianto di midollo osseo allogenico (cioè da donatore della stessa specie) rappresenta, oggi, l'unica terapia possibile per alcune malattie del sangue (in particolare anemia aplastica severa e leucemie), altrimenti fatali. Purtroppo, soltanto un terzo circa dei pazienti candidati al trapianto dispone del donatore "ideale", cioè del fratello a lui identico per le caratteristiche di un sistema "di gruppo" la cui compatibilità fra donatore e ricevente è premessa inderogabile alla riuscita del trapianto. Ben due terzi dei pazienti non potrebbero giovare di un così potente mezzo terapeutico se non si potesse ricorrere (ciò che viene fatto da pochi anni) a donatori estranei, non consanguinei, purchè HLA-identici al paziente.

Per ragioni genetiche assai complesse (che trovano la loro base biologica nell'estremo polimorfismo del sistema HLA), reperire, fra la popolazione generale, donatori HLA identici ad un dato paziente è evenienza estremamente rara. Da qui, la necessità di allargare al massimo il numero dei potenziali donatori volontari di midollo. È stato, infatti, calcolato che sarebbe necessario disporre di almeno 500.000 donatori per poter offrire al 90 per cento dei pazienti candidati al trapianto almeno un donatore HLA identico. Sono, quindi, nate delle organizzazioni internazionali che riuniscono i registri nazionali di donatori di midollo. In particolare, in Europa è attivo un organismo che ha sede a Leiden (in Olanda), guidato dal professor Van Rood (scienziato di fama mondiale e uno degli scopritori del sistema HLA), organismo che riunisce i registri nazionali dei seguenti Paesi: Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Italia, Norvegia, Svezia, Svizzera. A breve, si uniranno Austria, Australia, Canada, Israele. Fa parte del gruppo europeo anche la principale organizzazione nordamericana: *National Marrow Donors Program*.

Dall'inizio del 1989, esiste, in Italia, un Registro italiano donatori di midollo osseo (RIDMO), nato per volontà e sotto gli auspici delle seguenti società scientifiche: Società italiana di ematologia (SIE), Associazione italiana di ematologia e oncologia pediatrica (AIEOP), Gruppo italiano trapianti di midollo osseo (GITMO), Associazione di immunogenetica e di biologia dei trapianti (AIBIT) e Società italiana di immunoematologia e della trasfusione del sangue (SIITS-AICT).

La sede del RIDMO è stata individuata presso il Laboratorio di istocompatibilità annesso al Servizio di immunoematologia dell'ente ospedaliero «Ospedali civili "Gallicia"» di Genova. La scelta è stata motivata essenzialmente da due fatti:

la riconosciuta validità qualitativa del Laboratorio;

l'aver messo a punto un efficace sistema informatico per la gestione dei dati.

Al RIDMO fanno capo i registri regionali, ubicati, in genere, nella sede dei laboratori regionali di riferimento per la tipizzazione tessutale, previsti dalla legge sui trapianti d'organo. Ai registri regionali giungono i dati delle tipizzazioni (corredati dalle notizie anagrafiche) eseguite dai vari laboratori periferici, dove si recano i donatori volontari per essere sottoposti a tipizzazione, dopo aver dato un consenso informato ad essere iscritti nel registro. L'iscrizione comporta l'obbligo (ovviamente, soltanto morale) di sottoporsi al dono del midollo qualora si individui la completa compatibilità del donatore per un determinato paziente (evenienza, peraltro, assai rara, per non dire rarissima).

Tutti i dati riguardanti i donatori pervenuti dai laboratori periferici ai registri regionali mantengono, comunque, copia degli elenchi per una loro gestione interna.

La tipizzazione che viene eseguita, in un primo momento, è quella degli antigeni HLA di prima classe (tipizzazione HLA-ABC). Questo per ragioni eminentemente economiche, ma anche per ragioni pratiche, in quanto la tipizzazione di secondo livello, quella degli antigeni di seconda classe (ti-

pizzazione HLA-DR), oltre ad essere più costosa, comporta maggiori indagini ed è assai meno affidabile. Questa politica è seguita dai registri di tutto il mondo.

La prima selezione viene effettuata sulla tipizzazione di primo livello (ABC). Una volta accertato che un determinato donatore, compreso negli elenchi del RIDMO, è HLA-ABC identico ad un paziente, viene eseguita la sua tipizzazione DR (nel caso, molto probabile, che non sia già tipizzato per gli antigeni di classe seconda). Se anche questa tipizzazione dimostra una compatibilità con il paziente (che per accedere al registro deve, obbligatoriamente, essere già tipizzato completamente, cioè per gli antigeni ABC e DR), allora si rende necessario mettere in coltura i linfociti del donatore con quelli del ricevente. Questa indagine, nota come MLC (*Mixed Lymphocyte Cultures*), rappresenta la prova finale prima del trapianto: se negativa, essa testimonia la totale compatibilità fra donatore e ricevente per le caratteristiche HLA ed è, come è facile arguirsi, la premessa indispensabile e inderogabile al trapianto di midollo. Per ragioni genetiche, quando due fratelli sono identici sia per gli antigeni ABC che per quelli DR, l'MLC è negativo nella stragrande maggioranza dei casi. Al contrario, quando si tratta di MLC fra soggetti non consanguinei (pazienti e donatore HLA identici), l'MLC è, di norma, positivo. Ciò riduce ulteriormente le possibilità di reperire fra donatori non consanguinei il soggetto che può dare il proprio midollo ad un dato paziente e giustifica la necessità di disporre di un numero molto alto di volontari, proprio per offrire alla maggior parte dei pazienti concrete possibilità di reperire almeno un donatore compatibile.

Attualmente, al RIDMO risultano iscritti donatori, la maggior parte dei quali tipizzati dai laboratori di Milano, di Bologna, Brescia, Cagliari, Cremona, Firenze, Parma, Perugia, Roma, Torino e Verona. Soltanto una piccola parte di questi (orientativamente il 12 per cento) sono stati tipizzati per gli antigeni DR.

Il RIDMO, con la denominazione *Italian Bone Marrow Donor Registry* (IBMDR), è

collegato con i registri europei e tutti i suoi donatori sono riportati nel "libro" (in gergo: *book*) che riunisce tutti i donatori europei e quelli del *National Marrow Donors Program* precedentemente citato. Il «*book*» è stato chiamato *Bone Marrow Donors World Wide* e ha un *Editorial Board* composto da tutti i responsabili dei Registri nazionali che forniscono i dati al libro stesso: professor J.M. Goldman (per l'*Anthony Nolan Research Centre* di Londra, il maggior registro del mondo che riunisce circa 200.000 donatori), il professor Van Rood (dell'*Europdonor Foundation* di Leiden e che, come riferito, è il coordinatore generale del Registro internazionale), la dottoressa Raffoux (del *Greffe Moelle France Transplant* di Parigi), il professor Peetermans (del *National Marrow Donor Program* di Bruxelles), il dottor Lamm (di Aarhus, Danimarca), il dottor Kern (del *Swiss Unrelated Bone Marrow Registry* di Berna), il professor S. Goldmann (del *Bone Marrow Donors* di Ulm, in Germania), il dottor Egeland di Oslo. A rappresentare l'IBMDR è il suo coordinatore, professor Giorgio Reali, che è anche il primario del Servizio di immunoematologia dell'ente ospedaliero «Ospedali civili "Galliera"» di Genova.

Da quando è funzionante, sono giunte al RIDMO circa due terzi di richieste di eventuali donatori compatibili fra quelli elencati nei vari registri per pazienti italiani ed un terzo di richieste per pazienti esteri. Le richieste estere sono giunte da: Ulm, Monaco di Baviera, Francoforte, Hannover, Amburgo, Berlino (Germania), Leiden e Amsterdam (Olanda), Stoccolma (Svezia), Helsinki (Finlandia), Berna (Svizzera), Vienna (Austria), Mosca (Russia) e dagli Stati Uniti, tramite la Fondazione *Caitlin Raymond International Registry*.

Sono state invece attivate richieste presso i registri esteri per alcune decine di pazienti italiani. Tali richieste sono state mirate, perchè selezionate sulla base dei dati contenuti nel *book*, e sono state indirizzate per la maggior parte all'*Anthony Nolan Research Centre* di Londra (come riferito, il Registro che raccoglie il massimo numero di donatori) e al *Greffe Moelle France Transplant* di

Parigi (che possiede un elenco di circa 40.000 donatori). A proposito, è da sottolineare che soltanto i singoli registri nazionali possono attivare le ricerche presso corrispondenti registri nazionali esteri.

Grazie alla costante attività svolta dal RIDMO, sono stati effettuati trapianti di midollo osseo da donatore non correlato. A tale traguardo si è giunti non solamente con l'attività esplicitata precedentemente, ma attraverso una somma di lavoro molto difficile da quantificare. Si tratta di telefonate, lettere, *fax*, aggiornamenti continui sui dati clinici riguardanti pazienti, sul loro o meno mantenimento in lista, sull'aggiornamento dei dati immunogenetici dei donatori o su quelli anagrafici, sugli stralci per motivi di salute o di età, esecuzione di incombenze burocratico-amministrative, quali il pagamento delle tasse per l'attivazione delle ricerche presso i registri esteri o il pagamento delle spese di trasporto dei campioni di sangue per le tipizzazioni di secondo livello o per l'esecuzione dell'MLC e, ancora, i pagamenti delle spese di spedizione del sangue midollare.

I risultati ottenuti dal RIDMO sono oltremodo confortanti. Il suo lavoro, peraltro, si dilata continuamente in rapporto all'aumento del numero dei donatori e all'incremento delle richieste di ricerca di donatori compatibili consanguinei (con tutte le attività inerenti).

È, quindi, da prevedere un ampliamento delle strutture, sia in personale che in attrezzature, e un adeguamento consistente dei finanziamenti.

Esiste, infine, la necessità di studiare e mettere a punto sistemi che tutelino, dal punto di vista assicurativo e lavorativo, i donatori di midollo osseo sia per quanto riguarda le assenze dalle normali attività per l'espletamento degli esami preliminari di compatibilità e di idoneità, sia, soprattutto, per quanto riguarda la donazione di midollo vera e propria.

Per questa riconosciuta attività svolta dal Servizio di immunoematologia dell'ente ospedaliero «Ospedali civili "Galliera"» di Genova, con il disegno di legge prevediamo di istituire il Registro italiano donatori di

midollo osseo (RIDMO), con sede presso il Servizio di immunoematologia dell'ente ospedaliero di cui sopra, con il compito di raccogliere e coordinare i dati che provengono in Italia dai centri regionali di coordinamento e di compensazione di cui all'articolo 8 della legge 4 maggio 1990, n. 107, e, in campo internazionale, dagli omologhi registri esteri.

Parallelamente al trapianto da donatore non consanguineo sta riscuotendo, da alcuni anni, notevole successo il cosiddetto autotrapianto.

Il trapianto da un donatore non consanguineo comporta ancora infatti una grossa perdita di pazienti dell'ordine del 40-50 per cento per la procedura trapiantologica nella immediatezza del post-trapianto.

Si ricorda che si sono particolarmente affinate le tecniche di endotrapianto sia con cellule midollari da espinato midollare, sia da cellule staminali periferiche, e che, in particolare, l'utilizzo delle cellule staminali periferiche consente:

1) di ottenere delle "cellule pulite", cioè prive di contaminazione neoplastica;

2) una rapida ricostituzione midollare, quindi con meno rischi di infezioni e emorragie, e con una percentuale di mortalità legata al trapianto che è dell'ordine del 10 per cento circa nel trapianto con cellule midollari e dell'ordine che va dallo zero al 5 per cento usando cellule staminali periferiche.

L'importanza dell'autotrapianto deriva, oltre che da risultati decisamente superiori a quelli del trapianto tra non consanguinei, anche da un vantaggio economico, poichè con l'autotrapianto si riducono i tempi di degenza, l'uso e quindi il costo degli antibiotici in quanto si verificano minori infezioni, si riduce, inoltre, il personale in quanto sono sufficienti quattro infermieri per seguire trenta pazienti anzichè un infermiere per paziente come nel caso di trapianto tra non consanguinei.

Occorre tuttavia un personale medico altamente qualificato per cui è necessario almeno un centro in ogni regione.

È interessante, al riguardo, ascoltare una breve relazione di attività del *day hospital*

ambulatorio della divisione di ematologia I dell'Ospedale civile «San Martino» di Genova, curata dal dottor Edoardo Rossi.

Il *day hospital*-ambulatorio della divisione di ematologia I svolge un'attività diagnostica, terapeutica e di supporto trasfusionale.

Il bacino di utenza è costituito essenzialmente da: Liguria, basso Piemonte, buona parte della Toscana, Lombardia, Sardegna, Sicilia e Campania.

Vengono seguiti pazienti con patologia ematologica (in particolare oncoematologica) ed immunologica (essenzialmente con patologia del connettivo).

Buona parte dei pazienti con patologia oncoematologica (mi riferisco essenzialmente alla patologia linfomatosa o alle forme croniche di leucemia) vengono inviati alla nostra struttura con sospetto diagnostico (o talora con la diagnosi istologica) e l'iter di stadiazione e terapia, nonchè i controlli successivi, vengono eseguiti senza la necessità di sottoporre il paziente a degenza ospedaliera.

La programmazione dell'intero protocollo terapeutico viene impostato in regime di *day hospital* anche per i pazienti in cui è prevista una procedura trapiantologica: ci riferiamo al trapianto di midollo allogenico, autologo o con cellule staminali periferiche. Tali pazienti, al termine dell'impostazione diagnostica o del programma terapeutico iniziale, vengono indirizzati alla struttura competente per la fase trapiantologica e successivamente seguiti nuovamente in sede di *day hospital*-ambulatorio.

I pazienti con leucemia acuta o con linfomi sottoposti a protocolli terapeutici aggressivi hanno frequentemente periodi di agranulocitosi. Anche in tale fase è preferibile evitare il ricovero in sede di degenza poichè il rischio di episodi settici è maggiore in tale sede a causa dei germi nosocomiali.

Nella patologia del connettivo è ormai universalmente accettato che oltre ad eventi patogenetici costituzionali esistono una serie di fattori ambientali che influenzano l'andamento della patologia. Tra questi lo stress e lo stato psicologico del paziente assumono importanza primari. Seguire questi pazienti in regime ambulatoriale consente

di evitare il distacco forzato dai propri affetti e dalla propria attività (ricordo a tal proposito che essendo il centro genovese uno dei centri qualificati per la cura della patologia del connettivo vi affluiscono pazienti da tutte le regioni italiane) consentendo una maggior collaborazione e risposta da parte del paziente.

Dal gennaio al settembre di quest'anno sono stati eseguiti presso il *day hospital* genovese 1.658 ricoveri, con una media di 184 ricoveri mensili. Il numero totale di giorni di degenza-*day hospital* è stato di 8.103, con una media di 900 pazienti al mese ovvero di 45 pazienti-*day hospital* per giornata lavorativa. Il totale delle trasfusioni effettuate è stata di 1.176, con una media di 131 mensili. Sono state effettuate 2.813 procedure terapeutiche con una media di 312 mensili. Tale ultimo valore è sottostimato in quanto molte procedure terapeutiche prevedono trattamenti che durano più di un giorno.

Ambulatorialmente sono state effettuate 8.550 visite con una media di 950 visite mensili e di 47 per giorno lavorativo. Le visite sono state suddivise fra tre medici strutturati, coadiuvati da un medico borsista. Sono stati eseguiti 600 agoaspirati bioptici midollari di cui 200 su pazienti inviati per consulenza da altri ospedali della Liguria, Piemonte e Toscana, 73 rachicentesi medicate in pazienti con leucemia linfoblastica acuta e 114 osteomieliobiosie.

Il numero di pazienti seguiti presso il citato *day hospital*-ambulatorio è di 3.256, di cui 1906 affetti da patologia oncoematologica, 298 da patologia del connettivo (148 pazienti affetti da *lupus* eritematoso sistemico) ed i rimanenti da varie patologie di interesse ematologico ed immunologico (anemie siderocarenziali, porpore trombocitopeniche autoimmuni, anemie emolitiche autoimmuni, eccetera).

Seppure sia secondario, sotto il profilo umano, nella valutazione del rendimento di una struttura sanitaria, il profitto economico della stessa e il risparmio netto sulle spese di degenza si ottengono moltiplicando la differenza del costo-degente in regime di degenza e in regime di *day hospital* per il numero dei giorni-degente in regime di *day*

hospital (8.103 dal gennaio al settembre 1992). La somma è di lire 2.025 milioni.

Si deve inoltre considerare che il paziente febbrile in regime di degenza, a causa dei germi nosocomiali e della loro nota resistenza, richiede un trattamento poliantibiotico per via infusoria, mentre il paziente ambulatoriale viene gestito con una terapia antibiotica orale preventiva o con monoantibioticoterapia parenterale. È inoltre dimostrato che il numero di giorni con febbre, a parità di granulocitopenia, è inferiore per i pazienti in regime di *day hospital*. Tutto questo in termini di denaro significa che sette giorni di trattamento di un paziente granulocitopenico in sede di ricovero è all'incirca di lire 1.281.000 contro le 158.725 lire del paziente ambulatoriale. L'utilizzazione dei fattori di crescita granulocitari consente di abbreviare, in ambo i gruppi di pazienti, il numero di giorni della granulocitopenia, ma è dimostrato che non riduce i giorni di degenza, verosimilmente a causa delle infezioni da germi nosocomiali.

Come precedentemente esposto il *day hospital*-ambulatorio della divisione di ematologia I risponde ad una serie di requisiti clinici, psicologici, ed economico-sociali.

La conoscenza e la stima nei confronti della struttura da parte del medico di base e dei medici operanti in piccoli centri ospedalieri, la crescente specializzazione in particolari branche oncoematologiche (particolarmente nei linfomi e nelle patologie linfo-proliferative croniche, grazie al continuo interscambio culturale con gruppi cooperativi nazionali ed internazionali ed ovviamente con i medici operanti nei reparti di degenza) ed immunologiche (in particolare nelle varie forme di patologia del connettivo e nella trombocitopenia autoimmune, grazie alla scuola creata dal professor A. Marmont) hanno determinato una crescente richiesta di assistenza e di consulenze (vi sono all'incirca 60-80 richieste mensili di nuove visite e/o consulenze da parte di altri ospedali o di altre divisioni nell'ambito dell'Ospedale civile «San Martino» di Genova) cui si aggiungono i pazienti dimessi dalle degenze. È stato precedentemente detto che il numero di pazienti per giornata

lavorativa-*day hospital* è di quarantacinque unità. Il numero di posti letto assegnato al *day hospital* dal piano regionale è di dieci.

Nonostante si operino turni per l'assegnazione dei posti letto, si comprende come buona parte dei pazienti sia costretta ad un'attesa snervante e talora rischiosa (mi riferisco ai pazienti gravemente anemizzati costretti ad attendere su poltroncine la liberazione di un posto letto per poter effettuare trasfusioni di sangue) prima di poter effettuare la terapia. Si richiede, pertanto, un aumento del numero di posti letto per far fronte a tale penosa e pericolosa emergenza.

Analogamente il numero delle visite giornaliere è mediamente di quarantasette per giorno lavorativo, distribuite, come si è detto, fra tre medici strutturati, coadiuvati da un medico borsista per una media di dieci-diciotto pazienti ciascuno. Tale onere comporta la necessità di lunghe attese da parte dei pazienti che spesso, dopo aver effettuato la visita, devono, ulteriormente attendere per effettuare terapie (spesso della durata di diverse ore) o trasfusioni. Il Centro trasfusionale si è dimostrato estremamente sensibile al problema e ci agevola nei limiti del possibile, ma sarebbe a sua volta estremamente avvantaggiato se le richieste di trasfusioni gli giungessero nella prima mattinata. Si richiede, pertanto, un aumento di organico del personale medico per far fronte più celermente alle richieste di visite e consulenze per patologie gravi e per ridurre i penosi tempi di attesa per i pazienti attualmente da noi seguiti.

I pazienti, oltre alle problematiche inerenti alla patologia, generalmente grave e spesso con carattere di cronicità, hanno una serie di necessità, legate alla malattia, di cui la società si fa carico (mi riferisco ad una serie di aiuti economici e di assistenza sociale che possono essere ottenuti, particolarmente, dalle persone meno abbienti ed anziane). Molti pazienti restano spesso invischiate in pratiche infruttuose. Riterremmo utile, vista la grande affluenza di pazienti con tali patologie, la presenza costante di un'assistente sociale che si prenda carico ed illustri la via per l'ottenimento dei benefici suddetti.

Nei Paesi più evoluti nel campo dell'assistenza medico-ospedaliera è presente nei vari Centri specialistici una «Recezione» ove un personale amministrativo qualificato può spiegare al paziente quali sono le procedure cui deve sottoporsi ed agevolarlo nelle pratiche burocratiche. Questo consente di sollevare il medico o il personale paramedico da oneri che li distraggono dall'attività assistenziale ed al paziente smarrito, ansioso e teso, di avere un immediato approccio umano e rassicurante. Nell'ottica di una sanità pubblica mirante ad un pieno rispetto del malato si richiede la presenza di una recezione in cui il paziente possa svolgere tutte le attività burocratiche (cartella di ricovero, copia di cartella clinica timbrata per scopi burocratici, permessi per l'entrata con l'autovettura, certificazione di visita o di ricovero, prenotazione per visite specialistiche o per esami laboratoristici e strumentali, eccetera) nonchè ricevere tutte le informazioni e le rassicurazioni di cui ha bisogno.

Potenziare il *day hospital*-ambulatorio di ematologia ed adeguarlo alle esigenze del paziente nell'ottica di una assistenza altamente qualificata e contemporaneamente umanitaria rappresenta un modo moderno di affrontare il problema sanitario. È infatti possibile offrire in questo modo al paziente il massimo nel modo più umano e psicologicamente atraumatico, contenendo la spesa pubblica.

Da questa relazione emerge l'importanza, attualissima, non solo della tecnica dell'autotrapianto, ma del servizio prestato in condizioni ambulatoriali che l'esperienza dimostra essere di grande convenienza non solo clinica, ma anche psicologica ed economica.

Queste considerazioni richiamano l'opportunità che le regioni e i relativi piani sanitari prevedano almeno un servizio di *day-hospital* ambulatoriale, un presidio cioè di alta specializzazione, per l'autotrapianto, in grado di utilizzare i laboratori specializzati, i centri trasfusionali, i centri di coordinamento e quant'altro indispensabile all'attuazione dei programmi clinici.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

1. I centri regionali o interregionali di riferimento per la individuazione dei soggetti idonei a ricevere il trapianto di organi di cui all'articolo 13 della legge 2 dicembre 1975, n. 644, hanno il compito di tenere e aggiornare un Registro delle donazioni e delle compatibilità di midollo osseo.

2. Il Servizio di immunoematologia dell'ente ospedaliero «Ospedali civili "Galliera"» di Genova coordina l'attività dei centri regionali di cui al comma 1 per quanto attiene alle donazioni ed alle ricerche di compatibilità di midollo osseo e tiene il Registro italiano dei donatori di midollo osseo.

Art. 2.

1. Presso la divisione di ematologia di ogni ospedale regionale è istituito il Servizio ambulatoriale-*day hospital* per l'effettuazione dell'autotrapianto, composto da un adeguato numero di posti-letto, di personale medico, infermieristico e ausiliario.

2. Per le caratteristiche peculiari di tale reparto l'organico prevede assistenti sociali e addetti alla ricezione.

Art. 3.

1. Il Ministro della sanità, con proprio decreto, eroga annualmente e direttamente all'ente ospedaliero «Ospedali civili "Galliera"» di Genova quota parte del Fondo nazionale per la sanità ai fini del funzionamento della struttura di cui all'articolo 2 e del Registro italiano di cui alla presente legge.