



SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	pag. 2
2.1. LA DONAZIONE DEL SANGUE	pag. 2
Che cos'è il sangue: la composizione e la sua funzione	
Perché donare sangue	
A chi servirà la nostra donazione	
Chi può donare	
Frequenza delle donazioni	
Come diventare donatori di sangue	
Come avviene la donazione di sangue	
Quale tipo di donazione	
2.2. DALLA DONAZIONE DI SANGUE AI PRODOTTI EMATICI	pag. 8
2.3. SICUREZZA DELLA DONAZIONE	pag. 9
3.1. LA DONAZIONE DI CELLULE STAMINALI (CSE) DA MIDOLLO OSSEO O DA SANGUE PERIFERICO	pag. 11
Che sono il midollo osseo e le cellule staminali emopoietiche	
Perché donare le cellule staminali	
Che cos'è il trapianto di cellule staminali emopoietiche da midollo osseo o da sangue periferico e a chi può servire	
Come avviene un trapianto di cellule staminali emopoietiche	
Chi può donare	
Come diventare potenziali donatori	
Come avviene la donazione	
3.2. SICUREZZA DELLA DONAZIONE	pag.15
4. CONCLUSIONI	pag.16

1. INTRODUZIONE

Diventare donatore significa affermare con gesti concreti il valore della vita, di ogni vita; significa testimoniare con i fatti che i legami fra gli uomini possono essere regolati non da una logica remunerativa (io ti do se tu mi dai), ma dalla logica del dono (io ti do perché tu sei importante per me, tu mi dai perché io sono importante per te); significa infine praticare uno stile di vita improntato alla solidarietà. È lo stile di chi sa fermarsi ogni tanto per riflettere sul significato della vita, per prestare attenzione ai bisogni degli altri e per fare qualcosa di concreto per qualcuno, senza che ciò comporti profitti o restituzioni.

Questo piccolo opuscolo si rivolge ai giovani, i potenziali donatori del futuro: vuole fornire informazioni chiare e precise sulla donazione del sangue e delle cellule staminali, vuole costituire

uno strumento di orientamento sulle tematiche ad essa connesse, vuole sensibilizzare a praticare una solidarietà consapevole.

2.1. LA DONAZIONE DEL SANGUE

Che cos'è il sangue: la composizione e la sua funzione

Il sangue costituisce circa il 5-7% del volume corporeo. Nel nostro organismo ne circolano, in media, 4/5 litri. Al suo movimento e alla sua efficienza è legata la nostra vita.

Il sangue è composto da:

globuli rossi (eritrociti o emazie):

hanno la funzione di trasportare l'ossigeno dai polmoni ai tessuti (sangue arterioso) e l'anidride carbonica dai tessuti ai polmoni (sangue venoso). Sono costituiti per il 65% di acqua

e per il 35% di sostanze solide (tra questi vi sono i lipidi, gli enzimi e soprattutto l'emoglobina, una proteina che contiene ferro e che lega le molecole di ossigeno). Il numero dei globuli rossi, di norma, va da 4,2 a 6 milioni per millimetro cubo e la loro vita media è di 120 giorni.

globuli bianchi (leucociti):

hanno funzione di difesa dell'organismo. I globuli bianchi sono divisi in Granulociti, Linfociti e Monociti. Alcuni tipi servono a distruggere le sostanze e le cellule estranee penetrate nell'organismo; altri servono alla formazione di anticorpi; altri ancora alla rimozione di cellule morte.

piastrine (trombociti):

sono i più piccoli elementi del sangue. In un millimetro cubo si trovano circa 300.000 piastrine, la cui vita media è brevissima: 3-5 giorni. La loro funzione è importantissima nella coagulazione del sangue, poiché svolgono, come fossero delle piastrelle, la funzione di fermare le perdite di sangue (emorragie) sia

esterne che interne (emostasi).

plasma:

rappresenta la componente liquida del sangue, grazie alla quale le cellule sanguigne possono circolare. Il plasma è un liquido di color giallo-oro ed è costituito prevalentemente da acqua (90%); in esso sono disciolte e veicolate molte sostanze nutritive (quali proteine, zuccheri, grassi, sali minerali, vitamine), nonché ormoni, anticorpi ed i fattori della coagulazione.

Il sangue esercita dunque numerose funzioni nell'organismo:

- respiratoria: scambia l'ossigeno con l'anidride carbonica;
- nutritiva: porta a tutte le cellule le sostanze nutrienti;
- escretoria: raccoglie i rifiuti che convoglia agli organi destinati a distruggerli;
- termoregolatrice: distribuisce il calore;
- regolatrice dell'equilibrio idrico, per mezzo del plasma;
- difensiva, per mezzo dei globuli bianchi e degli anticorpi;
- coagulante, grazie all'azione



delle piastrine e dei fattori plasmatici della coagulazione.

Perché donare il sangue

Ognuno di noi può essere spinto a donare il sangue dai motivi più vari, ma è fondamentale che abbia consapevolezza del fatto che il sangue è prezioso perché non può essere riprodotto in laboratorio: esso è ottenuto solo dalla volontaria donazione di una persona e rappresenta spesso il mezzo indispensabile per salvare una vita. Donare sangue, quindi, risponde ad un imperativo etico che non dovrebbe esaurirsi in un isolato gesto di generosità ma tradursi in un comportamento abituale.

Le donazioni di donatori periodici, volontari, anonimi, non retribuiti e consapevoli rappresentano una garanzia per la salute di chi riceve e di chi dona.

A chi servirà la nostra donazione

Raccogliere sangue non serve solo in occasioni di gravi calamità o di eventi eccezionali: il sangue in campo medico è una necessità costante; inoltre l'uso del sangue e dei suoi derivati è necessario nella quotidianità di molte terapie, di molti interventi chirurgici e di molte urgenze. La crescente richiesta di sangue non può essere soddisfatta se non con la crescita del numero dei donatori.

In un anno in Italia vengono donate 1,9 milioni di unità di sangue da parte di circa 1,26 milioni di donatori; in media ogni 1000 italiani si donano circa 33 unità di sangue. Ogni anno in Italia servono circa 2,4 milioni di unità di sangue: circa 40 unità ogni 1000 abitanti (dati del Registro Sangue elaborati dall'Istituto Superiore di Sanità). Il sangue donato non basta; alcune regioni, soprattutto nel periodo estivo, sono costrette

ad importarlo da altre nazioni. Ogni giorno hanno bisogno del nostro sangue pazienti in Pronto Soccorso, pazienti affetti da malattie croniche, pazienti affetti da tumori e sottoposti a chemioterapia, pazienti con difetti della coagulazione, pazienti sottoposti a interventi chirurgici (programmati o d'urgenza), pazienti sottoposti a trapianti di organo o di midollo osseo.

Chi può donare

Può diventare donatore qualunque uomo o qualunque donna in buona salute (cioè che nel presente o nel passato non sia stato affetto da malattie neoplastiche, cardiovascolari, cerebrali, renali, malattie del sistema immunitario o del sistema emostatico), che abbia un'età compresa tra i 18 ed i 60 anni, che pesi oltre i 50 Kg, con un normale ritmo e frequenza del polso e senza rilevanti alterazioni pressorie, e che segua uno stile di vita senza comportamenti a rischio. Le donne non possono donare sangue durante il ciclo mestruale, la gravidanza e per un anno dopo il parto. Non si può assolutamente donare il sangue intero se si è anemici.

Frequenza delle donazioni

L'intervallo minimo tra una donazione ed un'altra dipende dal tipo di donazione e differisce tra uomo e donna. Per le donazioni di singole componenti del sangue sarà il medico trasfusionista ad indicare gli intervalli da seguire a seconda del tipo di donazione eseguita.

Come diventare donatori di sangue

Se vogliamo diventare donatori di sangue è sufficiente che ci rechiamo presso il Servizio trasfusionale dell'ospedale più vicino.

Come avviene la donazione di sangue

Prima del primo prelievo il donatore sarà sottoposto ad una serie di accertamenti clinici:

- una visita medica generale attraverso la quale il medico stabilirà l'idoneità alla donazione e quale tipo di donazione è più indicata;
- un prelievo di sangue che permetterà di eseguire tutti gli esami di laboratorio prescritti per accertare l'idoneità alla donazione;
- un questionario che raccoglierà

le informazioni sulla storia sanitaria e sulle abitudini di vita, per individuare comportamenti a rischio di trasmissione di malattie infettive, e che sarà valutato assieme al medico durante un colloquio con l'aspirante donatore.

Dopo questi primi accertamenti, il donatore riceverà dal medico trasfusionista tutte le informazioni sugli scopi della raccolta, sulle modalità, sul comportamento post donazione e sottoscriverà infine il consenso informato, ovvero l'atto con cui il donatore dichiara la sua piena e libera volontà di effettuare la donazione.

La durata, le modalità ed i tempi del prelievo dipendono dalla tipologia della donazione (sangue intero, plasma, emocomponenti vari). Dopo la donazione il medico controllerà le condizioni del donatore e gli suggerirà alcuni accorgimenti per non rischiare

di avvertire alcun tipo di disagio.

Quale tipo di donazione

I separatori cellulari sono apparecchiature in grado di prelevare il sangue, separarne i componenti e restituire al donatore quelli non necessari alla donazione, in un processo continuo ed attraverso il medesimo accesso venoso; dal sangue del donatore si può ottenere così solo la parte di cui si ha necessità. Il tipo di donazione è quindi personalizzato a seconda delle condizioni fisiche ed ematiche del donatore: ad esempio la piastrinoafèresi è indicata a chi ha valori di piastrine intorno alle 200.000 per millimetro cubo.

Donazioni di sangue intero

È la tradizionale donazione del sangue (il sangue così come scorre nelle vene) che viene prelevato in un'apposita sacca e rappresenta un'importante terapia per la cura delle anemie e nelle

situazioni di emergenza emorragica.

Il volume prelevato è di 450 ml \pm 10% e la durata della donazione è di circa 5-7 minuti. Il prelievo di sangue intero non necessita di prenotazione.

L'intervallo minimo tra una donazione di sangue intero e quella successiva deve essere di 90 giorni per gli uomini, mentre per le donne in età fertile, considerata la minore consistenza delle riserve di ferro, l'intervallo è di 180 giorni.

Donazioni in afèresi

Plasma da afèresi: è la donazione della sola componente liquida del sangue mediante utilizzo di un separatore cellulare, con restituzione al donatore di globuli rossi, globuli bianchi, piastrine.

Il volume prelevato è di 500-600 ml e la durata della donazione di circa 35-40 minuti. Il prelievo avviene preferibilmente su appuntamento.

L'intervallo tra una donazione e l'altra di solo plasma può essere anche di solo 14 giorni (il plasma si rigenera

molto rapidamente) senza alcuna conseguenza o ripercussione negativa. Il recupero della componente donata avviene nel giro di poche ore, con l'assunzione di una quantità di liquidi pari a quella persa e con una normale alimentazione.

Il plasma è prevalentemente destinato all'industria farmaceutica che ne estrae numerose sostanze indispensabili alla cura di gravi malattie come quelle del fegato e dei reni (cirrosi, nefrosi, ecc.), stati patologici gravi determinati da ustioni, traumi, ecc. I fattori della coagulazione che si producono dal plasma inoltre costituiscono un aiuto prezioso nel caso di ridotta resistenza alle infezioni e sono fondamentali per i pazienti affetti da emofilia A e B.

Piastrine da afèresi: è la donazione delle sole piastrine.

Il volume prelevato è di circa 200 ml e la durata della donazione è di circa 45 minuti. Il prelievo avviene su appuntamento.

Il recupero della quantità cellulare donata è compensato in parte



immediatamente dalla milza, che rappresenta un serbatoio di piastrine mature, e per la restante parte dalla produzione di nuove piastrine da parte del midollo osseo entro alcuni giorni. Non si possono tuttavia eseguire di norma più di 6 piastrinoafèresi l'anno.

Le piastrine raccolte verranno utilizzate entro 5 giorni dal prelievo per la terapia di alcune gravi malattie come per esempio le leucemie, per pazienti oncologici in chemioterapia e come supporto fondamentale nei trapianti di midollo osseo.

Donazioni multiple: è oggi possibile effettuare anche donazioni multiple di emocomponenti come ad esempio una eritroplasmaferesi (donazione di globuli rossi e plasma), una eritropiastrinoafèresi (donazione di globuli rossi e piastrine), una donazione di piastrine raccolta in due

sacche, una plasmapiastrinoafèresi (donazione di plasma e piastrine).

2.2. DALLA DONAZIONE DI SANGUE AI PRODOTTI EMATICI

Oggi giorno la trasfusione di sangue intero è rara: il paziente riceve esclusivamente le componenti di cui ha effettivamente bisogno in funzione del suo stato o della malattia di cui è affetto. Il vantaggio di questo metodo è di poter trattare diversi individui con i prodotti sanguigni di un solo donatore.

La funzione e la durata di conservazione delle cellule ematiche e del plasma raccolti sono molto diverse.

I globuli rossi (eritrociti) servono a preparare concentrati di eritrociti che

vengono poi conservati in appositi frigoriferi per un massimo di 42 giorni ad una temperatura compresa tra 4° e 6°. Si tratta di concentrati cellulari che servono per curare qualsiasi tipo di anemia acuta (emorragie da traumi, emorragie intestinali, per interventi chirurgici urgenti) e cronica (leucemie e talassemia). In particolare queste ultime due patologie sono tali che il paziente è per moltissimo tempo (a volte per tutta la vita) trasfusione-dipendente e gli sono pertanto necessarie periodiche trasfusioni.

Le piastrine (trombociti) servono a preparare concentrati piastrinici che si conservano per un massimo di 5 giorni ad una temperatura di 20/22°C. Anche le piastrine sono emocomponenti indispensabili, in particolare per i pazienti affetti da leucemia o aplasia midollare, in quanto il loro midollo non è più in grado di produrle.

Il plasma viene invece congelato e conservato ad una temperatura inferiore ai -40°C per un periodo massimo di due anni. Il plasma viene usato dalle industrie farmaceutiche per la preparazione di emoderivati quali i

fattori della coagulazione, l'albumina, gli antisieri oppure, una volta scongelato, viene trasfuso a pazienti affetti da malattie della coagulazione del sangue (molti pazienti affetti da leucemia o sottoposti a trapianto di cellule staminali necessitano di plasma).

Da tutto ciò risulta evidente quanto sia di fondamentale importanza un uso razionale e programmato del sangue e degli emocomponenti, al fine di evitarne inutili sprechi.

2.3. SICUREZZA DELLA DONAZIONE

Per chi dona

La salute e la sicurezza del donatore vengono tutelate in ogni momento del processo di donazione. Tutti i materiali che vengono a contatto con il sangue del donatore sono sterili e monouso per cui è impossibile qualunque tipo di contaminazione. Ad ogni donazione il donatore, oltre che alla visita medica, viene sottoposto a tutta una serie di accertamenti dei suoi valori ematici ed una volta l'anno ad un vero e

proprio check-up completo.

Per chi riceve

La sicurezza della trasfusione per il ricevente è garantita dagli accertamenti di laboratorio, che vengono effettuati su ogni unità raccolta, sia essa di sangue intero, plasma, piastrine od altri emocomponenti. Ad ogni raccolta vengono svolti controlli accurati, in particolare per escludere le principali malattie infettive (Aids, Epatite B e C, Sifilide) trasmissibili con la trasfusione.

Oggi la sicurezza trasfusionale si basa quindi su:

- esecuzione dei test disponibili per la rilevazione dei principali agenti infettivi trasmissibili, anche attraverso tecnologie della biologia molecolare oggi molto avanzate;
- ricorso a donatori periodici e consapevoli che siano in grado di

garantire l'assenza di esposizione a quei rischi che possano causare la trasmissione di malattie infettive.

Tra i comportamenti a rischio rientrano anche pratiche sanitarie effettuate di recente (come interventi chirurgici ed odontoiatrici, endoscopie, cateterismi, sedute di agopuntura), ma anche pratiche quali tatuaggi e piercing, oltre naturalmente ad uno stile di vita caratterizzato da promiscuità sessuale, uso o abuso di droghe ed alcool, eventi occasionali che possano aver determinato un'esposizione, se pur involontaria ed accidentale, a sangue e liquidi organici o ancora viaggi in zone del mondo ad alta incidenza malarica.

Il sangue che doniamo non deve essere un pericolo per chi lo riceve: abbiamo quindi il *dovere di autoescluderci* se sappiamo di essere positivi ai test di alcune malattie o esposti, per il

nostro stile di vita, a rischi di contrarre malattie gravi e trasmissibili attraverso il sangue.

È doveroso quindi autoescludersi se:

- si assumono droghe;
- si hanno rapporti sessuali a rischio di contrarre malattie infettive trasmissibili;
- si è affetti da epatite, ittero o malattie veneree;
- si è positivi al test della Sifilide (TPHA o VDRL), dell'AIDS (anti-HIV 1-2), dell'Epatite B (HBsAg), dell'Epatite C (anti-HCV).

Nessuno deve giustificare la propria autoesclusione dalla donazione, che può avvenire anche subito dopo la donazione stessa.

cavità delle ossa, in particolare delle ossa piatte, ad esempio il bacino, lo sterno, ecc.; non va confuso con il midollo spinale che si trova all'interno della colonna vertebrale. Il midollo osseo è un organo che ha il compito di produrre le cellule staminali emopoietiche (CSE). Queste cellule, maturando, diventeranno Globuli Bianchi (leucociti), Globuli Rossi (eritrociti) e Piastrine (trombociti). Questo processo di produzione delle cellule del sangue si chiama emopoiesi. Le CSE hanno anche la capacità di autoreplicarsi cosicché il loro numero resta invariato durante tutta la vita, anche se dovessero essere in parte prelevate (come nel caso della donazione).

Perché donare le cellule staminali

Alcune malattie del sangue, fra cui forme gravi di leucemie e di anemie e malattie genetiche, possono trovare nel trapianto di cellule staminali una possibilità di guarigione. Si può stimare che solo in Italia circa un migliaio di persone ogni anno, di cui quasi la metà bambini, potrebbero trovare beneficio in questo tipo di

3.1. LA DONAZIONE DI CELLULE STAMINALI (CSE) DA MIDOLLO OSSEO O DA SANGUE PERIFERICO

Che cosa sono il midollo osseo e le cellule staminali emopoietiche

Il midollo osseo è contenuto nelle



intervento, al quale, in molti casi, non vi è alternativa per vivere.

Il donatore di cellule staminali è uno dei pochi donatori che, una volta chiamato a confermare la propria disponibilità, ha la consapevolezza di poter contribuire al tentativo di salvare la vita di un individuo ben preciso, spesso di un bambino. Per diventare potenziali donatori ci dobbiamo rivolgere al più vicino centro trasfusionale.

Che cos'è il trapianto di cellule staminali emopoietiche da midollo osseo o da sangue periferico e a chi può servire

Per trapianto di cellule staminali emopoietiche (CSE) si intende una procedura complessa impiegata prevalentemente per curare alcune malattie come la talassemia, le immunodeficienze congenite, le leucemie, i linfomi, alcuni tumori

solidi.

Le cellule staminali si possono ottenere non soltanto dal midollo, ma anche dal sangue periferico dopo opportuna preparazione o dal sangue di cordone ombelicale.

Esistono diversi tipi di trapianto: il trapianto può essere effettuato con cellule staminali prelevate:

- da un familiare (trapianto allogenico da familiare);
- da un non consanguineo (trapianto allogenico da volontario non apparentato);
- dal paziente stesso (trapianto autologo).

Il trapianto autologo (autotrapianto) è ormai entrato nella pratica clinica corrente per il trattamento di molte malattie ematologiche e non, e consiste nella reinfusione al paziente delle proprie cellule staminali prelevate in un momento favorevole della malattia

e conservate congelate, in genere in azoto liquido (a -196 °C). Chiaramente nel trapianto autologo non esistono problemi immunologici, quindi non intervengono né il pericolo di rigetto o di non attecchimento (peraltro assai raro anche nel trapianto allogenico se si rispettano i criteri di compatibilità), né la temibile “malattia del trapianto contro l’ospite” o GvHD. Di contro, però, è più frequente la ricaduta della malattia.

Come avviene un trapianto di cellule staminali emopoietiche

La procedura si svolge in due fasi distinte:

- trattamento chemioterapico e/o radioterapico, con lo scopo di distruggere tutte le cellule midollari del paziente (in primo luogo, ovviamente, quelle malate);
- somministrazione, mediante semplice trasfusione, delle CSE prelevate dal donatore.

Le cellule staminali emopoietiche (CSE) hanno la capacità di trovare da sole la strada per raggiungere la collocazione che compete loro (la

cavità delle ossa) e poi “iniziare a lavorare”. In un periodo variabile tra una e due settimane dopo il trapianto si incominciano a vedere i primi risultati con la comparsa, nella circolazione sanguigna, di alcuni globuli bianchi con le caratteristiche nuove del donatore, e successivamente anche delle altre cellule del sangue (globuli rossi e piastrine).

Perché il trapianto possa riuscire, donatore e ricevente devono essere compatibili, in quanto il sistema immunitario, grazie a particolari cellule chiamate antigeni, è in grado di riconoscere le proprie cellule e rifiutare quelle non compatibili. Il sistema di riconoscimento è chiamato HLA, da “Human Leucocyte System A”. Bisogna quindi eseguire dei test (“tipizzazione tissutale” o “tipizzazione HLA”) per verificare la compatibilità. La probabilità di trovare compatibilità è maggiore tra fratelli (25%), mentre è molto rara tra individui di famiglie diverse (1 su 100.000, cioè 0.001%).

Ecco perché ogni persona in più disposta a donare le cellule staminali aumenta la probabilità per un malato

di trovare la giusta compatibilità e di avere una speranza di guarigione.

Chi può donare

Qualunque individuo di età compresa tra i 18 anni (per motivi legali) e i 35 anni per le donne e 40 anni per gli uomini, che abbia un peso corporeo superiore ai 50 Kg, può essere un donatore di cellule staminali purché, ovviamente, non sia affetto da malattie del sangue o da altre gravi forme infettive (AIDS, epatite, ecc.). La disponibilità del donatore resta valida fino al raggiungimento dei 55 anni (per motivi medici).

Come diventare potenziali donatori

Per diventare potenziali donatori di cellule staminali bisogna:

- avere compiuto i 18 anni;
- sottoporsi a un colloquio informativo seguito da un semplice

prelievo di sangue, necessario per la tipizzazione;

- firmare un consenso informato e aderire al Registro Italiano Donatori Midollo Osseo (IBMDR – info@ibmdr.galliera.it).

I risultati delle analisi della tipizzazione vengono inseriti in un archivio informatico collegato con 58 Registri internazionali (Registro Mondiale dei Donatori di Midollo Osseo). Se risulta una compatibilità con una persona malata, il potenziale donatore viene chiamato per ulteriori esami al fine di approfondire il livello di compatibilità. In ogni momento il potenziale donatore può ritirare la propria disponibilità, ma si possono ben immaginare le conseguenze del suo gesto per il paziente in attesa di trapianto. È per questo che è fondamentale essere ben informati, consapevoli e convinti prima di aderire al Registro.

Si potrà effettivamente diventare

donatori soltanto nel raro caso di compatibilità con un malato, non si sa né quando, né dove, né per chi (le cellule staminali, una volta prelevate, possono essere inviate in qualsiasi parte del mondo), ma essendo molto rara la compatibilità tra estranei (1 su 100.000) diventa molto importante avere un alto numero di potenziali donatori.

Come avviene la donazione

La donazione può avvenire in due modi:

- con prelievo del midollo osseo dalle ossa del bacino in anestesia totale o epidurale (circa 45 minuti); subito dopo il prelievo il donatore è tenuto in costante osservazione per 12-24 ore prima di tornare a casa, dove poi è consigliato un periodo di riposo di almeno 4-5 giorni;
- con prelievo di cellule staminali da sangue periferico. In questo caso il donatore deve assumere (tramite iniezioni sottocutanee) per 3 o 4 giorni un farmaco, detto “fattore di crescita”, che rende più rapida la crescita delle cellule

staminali e il loro passaggio dalle ossa al sangue periferico; il prelievo avviene per aferesi, cioè impiegando separatori cellulari che isolano la componente utile al trapianto, mentre il resto del sangue viene reinfuso.

3.2. SICUREZZA DELLA DONAZIONE

Per chi dona

Unico rischio per il donatore, in genere, è quello anestesilogico, quantificabile in circa 1 su 30.000. Il paziente avverte generalmente solo un lieve dolore nella zona del prelievo, che, però, già all’uscita dall’ospedale tende a ridursi notevolmente e a scomparire in pochi giorni. Dopo circa due settimane dal trapianto, il midollo osseo prelevato al donatore si ricostituisce e l’organismo del soggetto, quindi, non rischia alcuna carenza od anomalia.

Nel caso si opti per la donazione con prelievo di cellule staminali periferiche i possibili fastidi sono connessi all’assunzione del farmaco (fattore di crescita) e possono essere febbricola, cefalea, dolori ossei, senso di

affaticamento; ma essi generalmente scompaiono rapidamente. Il donatore che effettua questo tipo di donazione viene seguito e sottoposto a esami di controllo nei 30 giorni successivi.

Per chi riceve

La sicurezza della trasfusione viene garantita dagli accurati accertamenti a cui il donatore è sottoposto prima di procedere al prelievo.

Per il paziente in attesa di un trapianto il rischio maggiore consiste nell'eventualità che il donatore non sia adeguatamente informato e consapevole del gesto che si appresta a compiere e ritiri la propria disponibilità, con conseguenze drammatiche per il paziente in attesa di trapianto.

4. CONCLUSIONE

Ci auguriamo che questo opuscolo sia servito non solo a chiarire le idee sull'argomento della donazione del sangue e delle cellule staminali emopoietiche, ma anche a suscitare, soprattutto nei giovani, il desiderio di diventare protagonisti di una grande, anche se silenziosa, impresa di solidarietà dell'uomo.

Quel bisogno di dare più senso alla propria vita e di sentirsi utili per gli altri, che è tanto forte quando si è più giovani, può trovare realizzazione più facilmente di quanto si pensi.