

## Cos'è ADMO? Perché donare il midollo osseo? Come?

### A COSA SERVE DONARE MIDOLLO OSSEO

Il trapianto di midollo osseo, e delle cellule staminali che esso contiene, rende possibile la guarigione di gravi malattie: forme di leucemia, talassemia, immunodeficienze congenite e, più recentemente, anche alcuni casi di tumore solido. La compatibilità tra paziente e donatore si verifica 1 volta su 4 nell'ambito familiare (fratelli e sorelle), ma diventa molto rara, circa 1 su 100.000, tra individui non consanguinei.



### COS'E' IL MIDOLLO OSSEO UTILIZZATO PER IL TRAPIANTO

Il midollo osseo non è il midollo spinale. Il corpo umano rinnova continuamente il midollo osseo da cui si generano i globuli rossi, i globuli bianchi e le piastrine. Esso è molto ricco di cellule staminali emopoietiche (CSE) e viene prelevato dalle ossa illiche del bacino (CSE midollari) oppure attraverso prelievo con aferesi del sangue (CSE da sangue periferico).

### IN CHE COSA CONSISTE IL TRAPIANTO DI MIDOLLO OSSEO

Il paziente in attesa di trapianto viene sottoposto a chemioterapia e/o radioterapia con lo scopo di distruggere tutte le cellule midollari, tra cui anche quelle malate. Il midollo osseo prelevato dal donatore viene, quindi, infuso al paziente come una normale trasfusione.

Il nuovo midollo osseo comincia a produrre i globuli bianchi in un periodo variabile normalmente tra due e tre settimane dopo il trapianto.

Successivamente, inizia la produzione anche degli altri elementi del sangue (globuli rossi e piastrine).



### CHI PUO' CANDIDARSI COME DONATORE DI MIDOLLO OSSEO

Qualunque individuo di età compresa fra i 18 e 38 anni non ancora compiuti e che abbia un peso corporeo superiore ai 50 kg può essere un donatore di midollo, purché 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.



### COSA SUCCEDDE AL DONATORE CHE RISULTA COMPATIBILE CON UN PAZIENTE

Il prelievo delle CSE può avvenire secondo due diverse modalità. La scelta dipende dalle indicazioni del trapiantologo, in base alle necessità del paziente e dalla disponibilità del donatore alla tipologia richiesta.

La prima modalità è la donazione di CSE con prelievo da sangue periferico (CSE da sangue periferico) dopo somministrazione con fattori di crescita ematopoietici.

La donazione in questo caso prevede la somministrazione di un farmaco nei 3-4 giorni precedenti il prelievo. Il farmaco è un "fattore di crescita" che ha la proprietà di rendere più rapida la crescita delle cellule staminali e di facilitare il passaggio dalle ossa al sangue periferico; esso viene somministrato mediante iniezioni sottocutanee. Il prelievo di CSE avviene in aferesi, impiegando separatori cellulari: il sangue, prelevato da un braccio, attraverso un circuito sterile entra in una centrifuga dove la componente cellulare utile al trapianto viene isolata e raccolta in una sacca, mentre il resto del sangue viene reinfuso nel braccio opposto.

I disturbi che più comunemente si possono avvertire sono: febbricola, cefalea, dolori ossei causati dalla stimolazione dell'attività del midollo osseo, senso di affaticamento. Essendo legati alla somministrazione del farmaco, essi scompaiono alla sospensione del trattamento farmacologico.

La seconda modalità di donazione è quella più "antica", consistente cioè nel prelievo di midollo osseo (CSE midollari) dalle creste illiche posteriori e richiede la ospedalizzazione del volontario. Il prelievo avviene in anestesia generale o epidurale, con un intervento della durata di circa 45 minuti. La procedura prevede dei rischi minimi legati all'anestesia e alla modalità di raccolta.

Dopo il prelievo il donatore è tenuto normalmente sotto controllo per 48 ore prima di essere dimesso e si consiglia comunque un periodo di riposo precauzionale di 4-5 giorni. Il midollo osseo prelevato si ricostituisce spontaneamente in 7-10 giorni. Il donatore generalmente

avverte solo un lieve dolore nella zona del prelievo, destinato a sparire in pochi giorni. Con entrambe le modalità di raccolta di cellule staminali emopoietiche il donatore non subisce, quindi, nessuna menomazione.

### COME SI FA DIVENTARE DONATORI DI MIDOLLO OSSEO

Per diventare donatori di midollo osseo è necessario sottoporsi ad un semplice prelievo di sangue detto "tipizzazione". Non occorre impegnativa medica. Dopo aver firmato il consenso informato al Registro Italiano Donatori Midollo Osseo, i risultati delle analisi vengono inseriti in un archivio elettronico gestito a livello regionale e nazionale, nell'assoluto rispetto della riservatezza. In caso di una prima compatibilità con un paziente, il donatore sarà chiamato a ulteriori prelievi di sangue, per analisi più dettagliate al fine di stabilire i successivi livelli di compatibilità.

L'adesione iniziale firmata in corrispondenza del primo prelievo ha solo valore morale e fino all'ultimo momento il potenziale donatore può sempre ritirarsi (è facile, tuttavia, immaginare le conseguenze di un tale gesto soprattutto per il paziente). Tutto ciò rende chiaro che il donatore di midollo osseo è un donatore atipico: diventa tale soltanto nel raro caso di compatibilità con un paziente;

non si sa quando, non si sa per chi. La sua disponibilità, gratuita e anonima, non ha limiti geografici: viene infatti a far parte dell'insieme dei donatori di tutto il mondo.



### LA TUTELA DEL DONATORE

Nel 2001 è stata approvata la legge n. 52 per il riconoscimento del Registro Italiano Donatori Midollo Osseo (RIDMO). La legge prevede permessi retribuiti per l'espletamento di tutti gli esami concernenti la donazione e tutela la figura del donatore in tutti i suoi aspetti.

**Il donatore di midollo osseo è uno dei pochi donatori che, una volta chiamato a rispondere della propria disponibilità, ha la consapevolezza di poter contribuire al tentativo di salvare la vita di un individuo ben preciso, spesso di un bambino.**

**ADMO è pronta a fornire, senza impegno, tutte le ulteriori informazioni richieste.**