

Come avviene il prelievo di cellule staminali da sangue periferico (PBSC)

Poiché il sangue periferico, di norma, non contiene sufficienti quantità di cellule staminali emopoietiche per un trapianto, è necessario, prima del prelievo, incrementare il loro numero.

A tal fine si somministra un fattore di crescita chiamato G-CSF (Growth-Colony Stimulating Factor- fattore stimolante la crescita cellulare), normalmente prodotto dall'organismo, che ha la proprietà di rendere più rapida la crescita delle cellule staminali e di facilitarne il passaggio nel sangue periferico.

Il sangue viene prelevato da un braccio, attraverso il circuito entra in una centrifuga dove la componente cellulare che interessa viene isolata e poi raccolta in una sacca apposita, mentre il resto del sangue viene reinfuso dal braccio opposto.

Come avviene il prelievo di cellule staminali midollari nel donatore

Le cellule staminali midollari da donatore non consanguineo vengono prelevate dal midollo osseo mediante ripetute punture delle creste iliache (ossa del bacino).

Trattandosi di punture ossee, è necessario che il prelievo venga eseguito in anestesia, risultando altrimenti doloroso.

In genere l'anestesia è totale, ma può essere effettuata anche quella di tipo epidurale, mediante puntura lombare.

Il prelievo dura, di norma, meno di un'ora. All'uscita dalla sala operatoria, il donatore viene tenuto speditizzato per un periodo di 48 ore. Al risveglio, e per un paio di giorni, egli avvertirà del dolore, in genere contenuto, nelle sedi di prelievo. Dopo tre giorni al massimo, la dolorabilità è praticamente nulla.

La quantità di sangue midollare che viene prelevata varia in rapporto al volume corporeo del ricevente, ma è usualmente compresa fra i 700 e i 1000 mL. L'organismo non avverte nessun sintomo di carenza e il midollo prelevato si ricostituisce spontaneamente in 7-10 giorni.

Non è, di norma, necessaria l'assunzione di farmaci né prima, né dopo la donazione.