

## La donazione di sangue

La sicurezza degli emocomponenti trasfusi (sangue intero, globuli rossi, piastrine, plasma) costituisce l'obiettivo primario che il Servizio Sanitario Nazionale e i trasfuzionisti si sono imposti.

E'la sicurezza lo strumento attraverso il quale viene tutelata la salute dei donatori e dei pazienti.

Le indagini di laboratorio hanno, tra le altre, tre finalità principali:

- Verificare la corrispondenza del gruppo sanguigno
- Escludere la trasmissione di malattie infettive.
- Salvaguardare la salute del donatore.

### Centrifugazione e separazione dei componenti del sangue

Si ottengono così:

- una sacca di globuli rossi
- una sacca di plasma
- buffy-coat (leucociti e piastrine)

### Lavorazione (centrifugazione e separazione dei componenti ematici)

Il sangue è composto di elementi di peso diverso, una parte liquida (il plasma) e una parte corpuscolata (cellule) costituita da globuli rossi o eritrociti, globuli bianchi o leucociti, piastrine. Mediante centrifugazione si procede alla separazione degli elementi: globuli rossi, leucociti con le piastrine (buffy coat), e plasma, che vengono trasferiti in apposite sacche collegate sterilmente alla sacca madre.

I 3 prodotti derivati dalla centrifugazione sono conservati alla temperatura più idonea al loro mantenimento, ma non possono essere utilizzati sino a che la fase di validazione biologica non le renderà disponibili per l'assegnazione.

### Validazione

Le fasi della validazione prima dell'assegnazione

I 3 emocomponenti ottenuti dalla fase di lavorazione possono essere utilizzati solo quando le indagini di laboratorio ne hanno stabilito l'idoneità all'utilizzo.

Gli esami sierovirologici effettuati sono volti a smascherare la possibile presenza di agenti infettanti quali i virus causa di epatite B o C, la lue e l'HIV. In laboratorio vengono utilizzate indagini sofisticatissime e di alta sensibilità, comprese quelle in biologia molecolare che, combinate con l'accurata selezione del donatore e un oculato utilizzo degli emocomponenti, consentono oggi di definire un rischio residuo per tali malattie nell'ordine di una possibile infezione su centinaia di migliaia o addirittura milioni di donazioni.

Il sangue è indispensabileIl sangue è indispensabile :

- nei servizi di primo soccorso e di emergenza urgenza
- in interventi chirurgici e trapianti di organo

- nella cura delle malattie oncologiche
- nelle varie forme di anemia cronica

Il fabbisogno di sangue e di emocomponenti non si verifica solamente in presenza di condizioni o eventi eccezionali quali terremoti, disastri o incidenti, o durante interventi chirurgici ma anche nella cura di malattie gravi quali tumori, leucemie, anemie croniche, trapianti di organi e tessuti, ....

Il sangue, con i suoi componenti, costituisce per molti ammalati un fattore unico e insostituibile di sopravvivenza:

- globuli bianchi per la cura di leucemie, tumori, intossicazioni da farmaci
- globuli rossi per la cura di anemie, emorragie
- piastrine per malattie emorragiche
- plasma quando vi siano state grosse variazioni quantitative dovute ad ustioni, tumori del fegato, carenza dei fattori della coagulazione non diversamente disponibili
- plasmaderivati Fattore VIII e IX per l'emofilia A e B, immunoglobuline aspecifiche per alcune malattie immunologiche, albumina su alcune patologie del fegato e dell'intestino.