

FAQ sulla donazione del sangue

COS'È IL SANGUE

Il sangue è un liquido che rappresenta il 7% del nostro corpo ed è responsabile delle più importanti funzioni vitali.

Si compone di una parte liquida, il plasma, e di minuscoli corpi invisibili ad occhio nudo, ma numerosissimi, attivi ed instancabili nel purificare e difendere il corpo umano: si tratta dei globuli bianchi, dei globuli rossi e delle piastrine. Il sangue, in base a particolari sostanze presenti nei globuli rossi, si differenzia in quattro tipi fondamentali: gruppo A, gruppo B, gruppo AB e gruppo O.

I globuli rossi derivano dal midollo osseo ed hanno questo colore perché ricchi di un pigmento a base di ferro: l'emoglobina. Hanno la funzione di trasportare l'ossigeno ai tessuti e l'anidride carbonica ai polmoni, perché possa essere espulsa.

I globuli bianchi, più grandi di quelli rossi, hanno il compito di combattere i processi infettivi e di ostacolare la penetrazione dei germi nell'organismo.

Le piastrine sono piccole particelle che si riuniscono in ammassi in corrispondenza di una lesione della parete di un vaso, così da formare un primo tappo che impedisca la fuoriuscita del sangue. Intervengono poi nel processo della coagulazione che conduce alla formazione del tappo definitivo ad alla fine dell'emorragia. È grazie alle piastrine, quindi, che le ferite si rimarginano.

PERCHÈ DONARE IL SANGUE ?

Per il funzionamento di un moderno sistema sanitario, con elevati standard qualitativi, il fabbisogno di sangue è stato indicato dalle principali organizzazioni internazionali (OMS, Consiglio d'Europa) in 40.000 unità di sangue intero per ogni milione d'abitanti.

Nel nostro paese, pertanto, sono necessarie circa 2.300.000 unità di sangue intero e 1.077.000 litri di plasma l'anno affinché siano soddisfatte le sue esigenze sanitarie.

Poiché, attualmente, l'unico modo per ottenere tale essenziale risorsa è rappresentato dalla donazione umana, è evidente che ogni persona in buone condizioni di salute dovrebbe contribuire, anche con poche donazioni all'anno, alla soluzione di questo problema.

COME FARE PER DONARE IL SANGUE?

Occorre recarsi presso un Servizio Trasfusionale, presente nei maggiori ospedali, oppure presso uno dei Centri di Raccolta fissi o mobili (autoemoteche) gestiti dalle strutture sanitarie pubbliche o dalle associazioni o federazioni dei donatori di sangue, in regime convenzionale ed ai sensi di legge.

Qui, dopo l'identificazione e la compilazione di un questionario, il donatore fa un colloquio riservato con un medico così da rivelare l'eventuale esistenza di controindicazioni alla donazione e ricevere tutti i chiarimenti necessari.

Il medico, dopo aver raccolto l'anamnesi, cioè le notizie relative allo stato psicofisico e comportamentale del donatore, valuta l'idoneità alla donazione mediante un esame clinico generale, che comprende, fra l'altro, la misurazione della pressione arteriosa e la frequenza cardiaca. Viene anche determinato il valore dell'emoglobina (mediante la puntura quasi indolore del polpastrello di un dito o mediante prelievo venoso da un braccio), per assicurarsi che la donazione di sangue venga fatta soltanto da chi dispone di valori d'emoglobina pari o superiore ai limiti fissati dalla legge.

Dopo la verifica di idoneità, e previa sottoscrizione da parte del donatore del modello di consenso informato, un medico (o un infermiere professionale sotto la responsabilità del medico) effettua il prelievo dal donatore che nel frattempo è stato fatto distendere su un apposito poltrona-lettino. Viene apposto un laccio emostatico su un braccio e viene inserito l'ago in una vena, previa accurata disinfezione della cute. Il sangue defluisce spontaneamente fino a riempire una sacca di raccolta in cui sono già contenuti un liquido anticoagulante e altre sostanze utili alla conservazione ottimale del sangue. Prima che l'ago venga estratto, vengono riempite alcune provette per l'esecuzione degli esami previsti dalla legge. Al termine della donazione, il donatore viene invitato a rimanere disteso per qualche minuto, quindi viene invitato a consumare una leggera colazione.

QUANTO SANGUE VIENE PRELEVATO ?

Il volume del prelievo di sangue intero è stabilito dal D.M. 3/3/2005 (allegato 1) ed è uguale a 450 millilitri, più o meno il 10%. Tale quantitativo è stato determinato in modo da garantire, contemporaneamente, sia un'adeguata preparazione degli emocomponenti (concentrati di globuli rossi, piastrine, unità di plasma) sia l'assenza di complicanze per il donatore.

All'atto della raccolta viene prelevato un ulteriore campione non superiore a 30 ml per i controlli sierologici previsti dalla legge.

OGNI QUANTO TEMPO SI PUÒ DONARE ?

La frequenza annua delle donazioni è prevista dal medesimo D.M. 3/3/2005 (Allegato 1); per il sangue intero il numero massimo di donazioni non può essere superiore a quattro volte l'anno per l'uomo e a due per le donne in età fertile. L'intervallo minimo tra due donazioni di sangue intero è pari a novanta giorni. Sono previste, invece, frequenze maggiori ed intervalli ridotti per le donazioni in aferesi di plasma e/o piastrine.

COME SI SVOLGE LA DONAZIONE ?

Prima della donazione è consentita l'assunzione di tè, caffè, latte, succhi di frutta, a meno che non sia previsto, in occasione della donazione, anche il prelievo di campioni di sangue per le analisi di controllo dello stato di salute del donatore: in questo caso occorre il digiuno.

Dopo l'identificazione personale e la compilazione di un questionario, il donatore fa un colloquio riservato con un medico così da rivelare l'eventuale esistenza di controindicazioni alla donazione e ricevere tutti i chiarimenti necessari.

Il medico, dopo aver raccolto l'anamnesi, cioè le notizie relative allo stato psicofisico e comportamentale del donatore, valuta l'idoneità alla donazione mediante un esame clinico generale, che comprende, fra l'altro, la misurazione della pressione arteriosa e la frequenza cardiaca. Viene anche determinato il valore dell'emoglobina (mediante la puntura quasi indolore del polpastrello di un dito o mediante prelievo venoso da un braccio), per assicurarsi che la donazione di sangue venga fatta soltanto da chi dispone di valori d'emoglobina pari o superiore ai limiti fissati dalla legge.

Dopo la verifica di idoneità, e previa sottoscrizione da parte del donatore del modello di consenso informato, un medico (o un infermiere professionale sotto la responsabilità del medico) effettua il prelievo dal donatore che nel frattempo è stato fatto distendere su un apposito poltrona-lettino. Viene apposto un laccio emostatico su un braccio e viene inserito l'ago in una vena, previa accurata disinfezione della cute. Il sangue defluisce spontaneamente fino a riempire una sacca di raccolta in cui sono già contenuti un liquido anticoagulante e altre sostanze utili alla conservazione ottimale del sangue. Prima che l'ago venga estratto, vengono riempite alcune provette per l'esecuzione degli esami previsti dalla legge.

Al termine della donazione, il donatore viene invitato a rimanere disteso per qualche minuto; quindi viene invitato a consumare una leggera colazione.

QUANTO TEMPO OCCORRE PER REINTEGRARE IL SANGUE ?

La quota liquida del sangue viene ricostituita nell'arco di poche ore, grazie a meccanismi fisiologici di recupero che tendono a richiamare liquidi nel letto vascolare. La quota corpuscolare (globuli rossi, bianchi e piastrine) viene ricostituita in tempi variabili a seconda dell'elemento cellulare considerato, ma comunque sempre entro pochi giorni.

ESISTE UN RISCHIO DI CONTRARRE INFEZIONI DONANDO SANGUE ?

Absolutamente no, perché il materiale impiegato per la donazione è totalmente sterile e viene usato una sola volta.

CHI PUÒ DONARE SANGUE?

Ai sensi del D.M. 3/3/2005, allegato 5, ogni individuo sano, d'età compresa fra i 18 ed i 65 anni (a giudizio del medico potrà essere consentita la donazione a persone di età superiore ai 65 anni, così come l'ammissione alla prima donazione di una persona di età superiore ai 60 anni).

Il peso corporeo del donatore non deve essere inferiore ai 50 Kg.

Al donatore devono essere riscontrati parametri di pressione arteriosa e di polso entro valori indicati dal predetto decreto ministeriale.

Inoltre, al donatore deve essere verificato il valore dell'emoglobina, che deve avere un livello minimo di 12,5 g/dl nelle donne e di 13,5 g/dl negli uomini.

In casi particolari, a giudizio del medico, può essere ammesso alla donazione anche un soggetto con livelli di emoglobina inferiori ai limiti indicati

IN QUANTO TEMPO SI RIMPIAZZA IL SANGUE DONATO ?

La sottrazione di sangue viene immediatamente compensata dall'organismo. I liquidi accumulati dai tessuti vengono richiamati in circolo e il midollo osseo accelera la produzione di globuli rossi. In tal modo il valore di sangue ritorna ai valori originali in un periodo di tempo compreso tra qualche minuto e poche ore.

Il ripristino dei globuli rossi avviene più lentamente ma generalmente si completa entro un mese circa dal prelievo.

COME VIENE CONSERVATO IL SANGUE?

Fin dal 1869 vennero condotti esperimenti tesi a trovare un mezzo che impedisse al sangue di coagulare, ma fu solo nel 1914 che tre ricercatori, lavorando indipendentemente in differenti parti del mondo, scoprirono che il citrato di sodio impediva la coagulazione del sangue.

Oggi il sangue del donatore viene prelevato in sacche di plastica sterili contenenti appositi anticoagulanti e conservanti, dei quali il più comune è una soluzione di citrato - fosfato - destrosio - adenina, brevemente indicato come CPD - A. Il citrato presente nella soluzione impedisce al sangue di coagulare, mentre il destrosio - adenina fornisce alle cellule del sangue il nutrimento necessario a mantenerle in vita.

Le sacche di sangue intero vengono conservate in frigoemoteche alla temperatura di 4°C (più o meno 2 gradi). Nel caso di preparazione di concentrati piastrinici, la sacca viene mantenuta a 22°C circa, per il tempo strettamente necessario, in quanto le piastrine vanno conservate a temperatura ambiente. A seguito della lavorazione del sangue, le emazie possono anche essere congelate a temperature molto basse e conservate per anni.

PER QUANTO TEMPO SI PUO' CONSERVARE IL SANGUE ?

Dato che i globuli rossi si deteriorano con l'invecchiamento e nel sangue conservato avvengono varie modificazioni chimiche, il sangue intero deve essere usato entro 35 giorni dal prelievo. Attualmente, però, con l'aggiunta nelle sacche di sostanze nutritive (Mannitolo + Adenina) il sangue può essere conservato

sino a 42 giorni anzi, se i globuli rossi vengono congelati, possono essere conservati, a bassissima temperatura, ancora più a lungo.

COS'E' IL PLASMA?

Il plasma è la parte liquida del sangue, di colore giallo oro, contenente: minerali (ferro, calcio, sodio, potassio, rame, fosforo...), lipidi, zuccheri, proteine (albumina, immunoglobuline, fattori della coagulazione).

Le funzioni del plasma sono:

- Mantenere costante il volume del sangue circolante
- Trasportare globuli rossi, globuli bianchi e piastrine
- Trasportare sostanze nutritive per cellule e tessuti
- Trasportare i prodotti del metabolismo cellulare
- Trasportare ormoni e vitamine
- Mantenere l'omeostasi coagulativa
- Contribuire alla difesa immunitaria

CHE COS'È LA PLASMAFERESI?

La plasmaferesi è la donazione di solo plasma con restituzione al donatore degli altri componenti del sangue.

Il prelievo massimo per singola donazione è di 650 ml.

L'intervallo di tempo minimo consentito tra due donazioni di plasma e tra una donazione di sangue intero, o citoferesi, è di 14 giorni; tra una donazione di sangue intero, o citoferesi, e una di plasma è di un mese.

A CHE COSA SERVE IL PLASMA?

Il plasma, o meglio le sue frazioni, sono indispensabili per curare molte malattie; l'albumina, ad esempio, viene usata per pazienti con gravi malattie al fegato; i fattori della coagulazione per i pazienti emofilici; le gammaglobuline per prevenire o curare diverse malattie infettive.

COME VIENE PRELEVATO IL PLASMA?

La plasmaferesi da donatore si esegue con un'apparecchiatura filtrante (separatore cellulare) che trattiene la componente ematica di cui si ha necessità, restituendogli, contemporaneamente, i restanti elementi.

QUANTITA' DI PLASMA PRELEVATO E INTERVALLO TRA LE DONAZIONI

Il limite massimo indicato dalla legge è fissato in 650 ml per ogni seduta.

L'intervallo di tempo minimo consentito tra due donazioni di plasma è di 14 giorni, stesso intervallo tra una donazione di plasma e una di sangue intero; tra una donazione di sangue intero e una di plasma è di un mese.

QUALE DISTURBO PUÒ ARRECARE AL DONATORE?

Nessun tipo di disturbo, il plasma viene reintegrato in brevissimo tempo, da poche ore a pochi giorni.

CHI PUÒ DONARE IL PLASMA?

Possono donare il plasma tutti gli uomini e le donne di età compresa tra i 18 e i 65 anni, di peso corporeo di almeno 50 Kg. Può farlo anche chi ha valori di emoglobina non sufficienti per la donazione tradizionale e chi è portatore sano di anemia mediterranea purché sia in buona salute e abbia delle buone vene. Ulteriori requisiti sono previsti per coloro i quali aderiscano a programmi continuativi di plasmaferesi.

QUANDO DURA LA PROCEDURA DELLA PLASMAFERESI?

La donazione del plasma dura 30/40 minuti circa.

PUO' ESSERCI LA TRASMISSIONE DI MALATTIE INFETTIVE EFFETTUANDO LA DONAZIONE DI PLASMA?

La donazione di plasma, come la donazione di sangue, si pratica con materiale sempre nuovo e perfettamente sterile. Il donatore non viene mai in contatto con sangue di altra origine o con materiale potenzialmente infetto. **NON C'E' ALCUN RISCHIO DI TRASMISSIONE!**