

**FIDAS**  
ADSP

**IL MANUALE  
DEL DONATORE**



## CHI SIAMO

La FIDAS è una Federazione che agisce nell'interesse delle Associazioni federate, rispettando le singole autonomie amministrative e gestionali, cura il coordinamento a livello nazionale e garantisce un apporto qualificato ad ogni iniziativa socio-politica ed umana, che impegna il volontariato italiano del sangue. Partecipa, si aggiorna ed informa sulle novità legislative, scientifiche e sanitarie, che riguardano i donatori ed il servizio trasfusionale.















## PRIVACY E TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

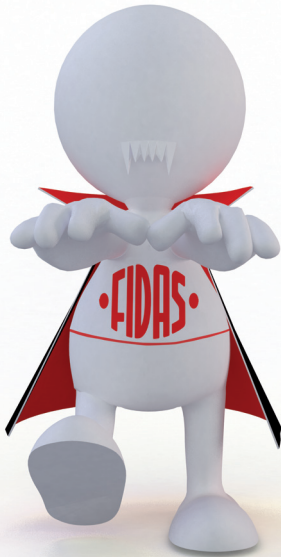
Tutti i dati, riguardanti il donatore, verranno trattati secondo le modalità previste dalla normativa vigente nel rispetto della legge sulla privacy. emerse prima, durante e dopo la donazione, sono strettamente confidenziali e coperte dal segreto professionale.

In particolare: il colloquio con il medico selezionatore è vincolato dal più rigoroso segreto professionale e d'ufficio; i dati anagrafici vengono condivisi con l'Associazione Donatori cui il donatore eventualmente si è iscritto e con l'archivio informatico regionale dei donatori di sangue; le informazioni sanitarie, compresi i risultati delle analisi di laboratorio e gli eventuali motivi di sospensione dalle donazioni sono riservate ai medici del Centro Trasfusionale e al medico responsabile sanitario della rispettiva Associazione donatori.



# INDICE

Il sangue .....	4	
I gruppi sanguigni .....	6	
Come viene utilizzato il sangue donato e a che cosa serve? .....	8	
Requisiti minimi del donatore di sangue .....	10	
Sicurezza trasfusionale .....	12	
Malattie trasmissibili sessualmente (MTS) .....	14	
Prima della donazione .....	16	
La donazione di sangue .....	18	
Volume di prelievo, numero massimo delle donazioni e loro frequenza ..	20	
Dopo la donazione .....	22	
Attenzione .....	24	
Donazioni in aferesi .....	26	
Effetti collaterali alla donazione di sangue o di emocomponenti .....	28	
Perché fare le analisi in concomitanza della donazione .....	30	



## IL SANGUE

Il sangue è un liquido circolante che rappresenta il 7-8% del peso del nostro corpo, viene trasportato in ogni distretto attraverso i vasi sanguigni (arterie, vene, capillari). Si compone per circa il 55-60% di una parte liquida, il plasma, di colore giallo paglierino, composto per oltre il 90% da acqua in cui sono disciolte molte sostanze (zuccheri, grassi, proteine, fattori della coagulazione, anticorpi, ormoni, vitamine, ecc.), e per il resto di cellule: globuli rossi, globuli bianchi e piastrine.

***I globuli rossi***, detti anche emazie o eritrociti, sono le cellule (in realtà sono frazioni di cellule, hanno una forma di disco biconcavo e sono prive di nucleo) più numerose, circa 4-5 milioni per millimetro cubo, e sono ricchi di un pigmento rosso contenente ferro, l'emoglobina, che trasporta ossigeno a tutte le cellule dell'organismo e lo scambia con l'anidride carbonica attraverso la respirazione.



I globuli rossi vengono prodotti nel midollo osseo e hanno una vita media di circa 120 giorni; sulla loro superficie esistono particolari sostanze che differenziano gli individui secondo i gruppi sanguigni.

Un adulto possiede circa 30.000 miliardi di globuli rossi che, se venissero allineati, formerebbero un filo di 190.000 Km di lunghezza (cinque volte e mezzo la circonferenza della terra).

**I globuli bianchi**, detti anche leucociti, si distinguono in granulociti ( 40-82% dei globuli bianchi, suddivisi in neutrofili, basofili, eosinofili), monociti (0-10%) e linfociti (20-45%), vengono prodotti nel midollo osseo e in particolari organi linfoidi, a seconda dell'età della vita di un individuo. La vita media dei globuli bianchi varia da qualche ora (granulociti), ad 1-2 giorni (monociti), e può raggiungere anche decenni nel

caso dei linfociti. La loro funzione principale è quella di proteggerci dagli agenti esterni mediante il riconoscimento e la distruzione di sostanze estranee (virus, batteri, funghi,ecc.), di produrre sostanze difensive (anticorpi) e di mantenere memoria di agenti precedentemente incontrati.

**Le piastrine**, dette anche trombociti, sono frazioni cellulari, hanno una vita media di 8-10 giorni, vengono prodotte nel midollo osseo da cellule chiamate megacariociti, queste una volta mature liberano in circolo una media di 2000-4000 piastrine. La loro funzione principale è quella di partecipare alla riparazione di lesioni sia interne che esterne al nostro organismo, tutto ciò in collaborazione con i fattori coagulativi plasmatici, anch'essi fondamentali nei meccanismi dell'emostasi.

# 06

## I GRUPPI SANGUIGNI



La definizione “gruppi sanguigni” comprende un insieme di sistemi gruppo ematici, di cui i più conosciuti sono il sistema ABO e il sistema Rh. In realtà sulla superficie dei globuli rossi sono esposti molti altri antigeni (circa 300), sia carboidratici sia proteici, ed alcuni possono rivestire una notevole importanza dal punto di vista trasfusionale e in gravidanza.

Il sistema ABO fu scoperto da Karl Landsteiner nel 1900 che rilevò sulla superficie dei globuli rossi determinate sostanze, dette antigeni dei gruppi sanguigni, ereditate geneticamente dai genitori, che ci consentono di determinare il gruppo.

VOI	Può donare il Sangue a	Può ricevere il sangue da
A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup> AB <sup>+</sup>	A <sup>+</sup> A <sup>-</sup> 0 <sup>+</sup> 0 <sup>-</sup>
0 <sup>+</sup>	0 <sup>+</sup> A <sup>+</sup> B <sup>+</sup> AB <sup>+</sup>	0 <sup>+</sup> 0 <sup>-</sup>
B <sup>+</sup>	B <sup>+</sup> AB <sup>+</sup>	B <sup>+</sup> B <sup>-</sup> 0 <sup>+</sup> 0 <sup>-</sup>
AB <sup>+</sup>	AB <sup>+</sup>	-TUTTI-
A <sup>-</sup>	A <sup>+</sup> A <sup>-</sup> AB <sup>+</sup> AB <sup>-</sup>	A <sup>-</sup> 0 <sup>-</sup>
0 <sup>-</sup>	-TUTTI-	0 <sup>-</sup>
B <sup>-</sup>	B <sup>+</sup> B <sup>-</sup> AB <sup>+</sup> AB <sup>-</sup>	B <sup>-</sup> 0 <sup>-</sup>
AB <sup>-</sup>	AB <sup>+</sup> AB <sup>-</sup>	AB <sup>-</sup> A <sup>-</sup> B <sup>-</sup> 0 <sup>-</sup>

Queste sostanze, presenti sulla superficie dei globuli rossi (e non solo), sono state chiamate A e B; pertanto avremo:

- soggetti con l'antigene A (gruppo A),
- soggetti con l'antigene B (gruppo B),
- soggetti con entrambi gli antigeni A e B (gruppo AB)
- soggetti senza i due antigeni (gruppo O).

Al contrario, nella parte liquida del sangue (siero-plasma), sono presenti degli anticorpi, detti naturali, che sono rivolti contro gli antigeni "opposti" ai propri, pertanto:

- un soggetto di gruppo A, avrà nel suo siero gli anticorpi anti B,
- un soggetto di gruppo B, avrà nel suo siero gli anticorpi anti A,
- un soggetto di gruppo AB, non avrà anticorpi nel suo siero,
- un soggetto di gruppo O, avrà nel

suo siero gli anticorpi anti A e anti B. A tutt'oggi è il sistema più importante dal punto di vista trasfusionale: infatti la compatibilità ABO tra ricevente e donatore per le trasfusioni di globuli rossi è indispensabile per evitare reazioni trasfusionali estremamente gravi o mortali.

Il sistema Rh è il più importante antigene eritrocitario per la pratica trasfusionale, dopo gli antigeni ABO. Con il termine fattore Rh si intende un antigene presente sui globuli rossi ed identificato nella scimmia *Macacus Rhesus*, nel 1940 da Landsteiner e Wiener. L'antigene responsabile della positività del fattore Rh è stato denominato D. Circa l'85% dei soggetti di razza caucasica lo possiedono e sono definiti Rh positivi, il rimanente 15% è definito Rh negativo, in quanto i loro globuli rossi sono privi dell'antigene, queste percentuali possono cambiare a seconda della razza di provenienza.

08

## COME VIENE UTILIZZATO IL SANGUE DONATO E A CHE COSA SERVE?



Il sangue per uso trasfusionale è di esclusiva origine umana. Si tratta di una risorsa terapeutica limitata e deperibile che, accanto a vantaggi comporta anche rischi limitati ma misurabili. Per ridurre i rischi ed evitare carenze, il sangue va utilizzato solo quando ne esiste precisa indicazione e ricorrendo all'emocomponente specifico per il difetto che si vuole correggere. (Decreto Del Presidente Della Repubblica 7 aprile 1994) Praticamente, da diversi anni, si ricorre alla trasfusione mirata, all'utilizzo cioè del singolo emocomponente per la terapia dello specifico problema; tutto il Sangue intero raccolto con le donazioni viene frazionato nei suoi emocomponenti nei Servizi Trasfusionali.

I principali emocomponenti sono: globuli rossi, concentrati di piastrine, plasma. Buona parte del plasma viene poi avviata alla lavorazione industriale per ottenere ulteriori prodotti, detti emoderivati.

### ***I concentrati di globuli rossi***

sono indicati per correggere le anemie gravi, di varia natura (nelle leucemie, nei tumori, dopo le emorragie, nella talassemia, ecc.).

***I concentrati di piastrine*** servono per tamponare o prevenire le gravi emorragie conseguenti a difetti congeniti o acquisiti del numero o della funzionalità di queste.

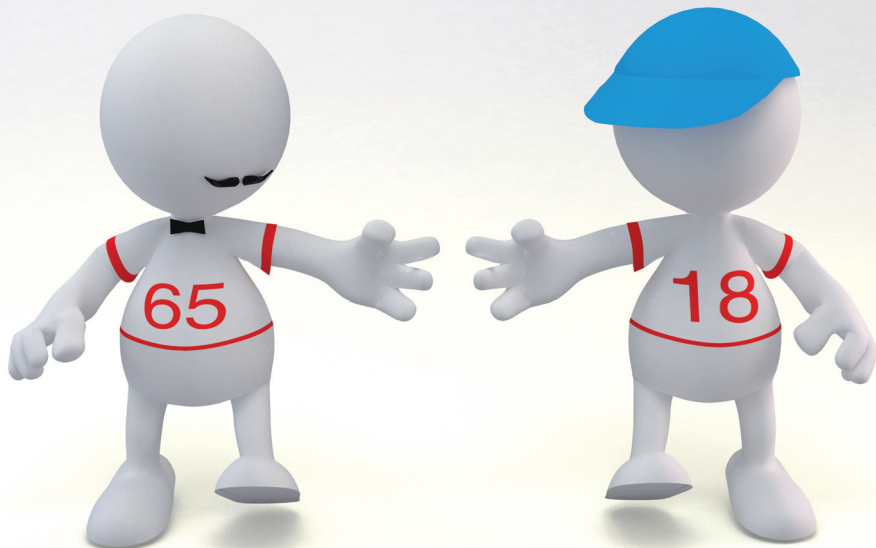
***Il plasma fresco*** per uso clinico serve per tamponare o prevenire

talune emorragie conseguenti a specifici difetti della coagulazione, ma si cerca di limitare l'uso ad indicazioni cliniche ristrette o in tutte quelle condizioni dove non è possibile avere l'emoderivato specifico. La gran parte del plasma viene poi avviata alla lavorazione industriale per ottenere ulteriori prodotti, detti emoderivati.

Tra gli emoderivati, ***l'albumina*** è utile per correggere gli edemi diffusi conseguenti alle gravi insufficienze epatiche, le ***immunoglobuline*** si usano per contrastare le infezioni gravi, ***i fattori della coagulazione*** sono indispensabili per la cura delle emorragie che si accompagnano alla loro carenza o assenza congenita (emofilia).

10

# REQUISITI MINIMI DEL DONATORE DI SANGUE



Ogni individuo sano, altruista, di peso superiore a 50 Kg, può donare sangue o emocomponenti se di età compresa fra i **18** ed i **65** anni, (oltre i 65 anni è consentita una deroga se le condizioni di salute sono ottimali, previo controllo annuale dell'elettrocardiogramma, e non oltre il compimento dei 70 anni. DGR n° 12-01-2006. Regione Piemonte ),

Per i nuovi donatori l'età non deve superare i 60 anni. Al momento della donazione:

- si deve godere di buona salute
- pressione arteriosa sistolica (massima)

- compresa tra i 110-180 mmHg e la distolica (minima) tra i 60-100 mmHg
- frequenza cardiaca maggiore di 50 e inferiore a 100 pulsazioni/minuto, con polso ritmico (frequenze inferiori possono essere accettate negli sportivi)
- emoglobina pre-donazione di sangue intero nelle donne deve essere maggiore o uguale a 12,5 g/dl e negli uomini maggiore o uguale a 13,5 g/dl. Nelle donazioni in aferesi tali parametri subiscono dei scostamenti in basso e in alto a seconda del tipo di donazione.
- esami del sangue nei limiti di norma.

## SICUREZZA TRASFUSIONALE



La trasfusione di sangue e di emocomponenti rappresenta un insostituibile terapia per molte malattie. Inoltre la trasfusione rappresenta un vero e proprio trapianto di tessuto, prelevato da una persona “sana”, il donatore, e donato ad un'altra, il ricevente, malato. Quest'ultima condizione espone il ricevente a rischi potenziali. Compito fondamentale del servizio trasfusionale e delle associazioni è di far in modo che tali rischi siano minimi, ma per far questo è indispensabile la collaborazione consapevole di tutti, a cominciare dai donatori.

In campo trasfusionale va sottolineata l'importanza della accurata selezione dei donatori come punto cardine della sicurezza trasfusionale, in quanto è noto che mai come oggi la trasfusione è stata così sicura, anche se non si può considerare a rischio zero.



Dunque, tramite il sangue è possibile trasmettere malattie infettive (virus, batteri, funghi), è quindi importante escludere dalle donazioni temporaneamente o definitivamente:

- Chi ha contratto, anche in passato, un'epatite virale di tipo B o C, o un'infezione da virus HIV/AIDS;
- Chi ha avuto da meno di un anno un parto o un'interruzione di gravidanza;
- Chi fa uso di sostanze stupefacenti (droghe), o uso eccessivo di bevande alcoliche (alcolismo cronico);
- Chi è stato sottoposto da meno di 4 mesi ad interventi chirurgici di rilievo o a indagini endoscopiche (es.gastroscopia) o a trasfusione di sangue oppure dopo tatuaggi, body piercing, dopo essere stati a stretto contatto domestico con persone affette da epatite B o C, dopo ferita accidentale con una siringa o altri strumenti contaminati di sangue.
- Chi è tornato da meno di sei mesi da una zona a endemia malarica;
- Chi ha comportamenti sessuali a alto rischio di trasmissione di malattie infettive, compresi coloro che hanno rapporti sessuali, anche protetti, con persone

sconosciute le quali potrebbero essere affette da epatite virale o infezioni HIV o essere state tossicodipendenti.

- Chi ha soggiornato nel Regno Unito per oltre sei mesi anche non consecutivi fra il 1980 e il 1996, e chi è stato sottoposto a trasfusione allogenica di sangue o di emocomponenti nel Regno Unito dopo il 1980.

Inoltre, alcune condizioni cliniche rendono il donatore non idoneo alla donazione di sangue al fine di tutelare la sua stessa salute:

- Chi ha sofferto o soffre di convulsioni ed epilessia;
- Chi ha sofferto o soffre di malattie cardiovascolari, respiratorie o gastrointestinali importanti, renali croniche, malattie del sangue, neoplasie o malattie maligne;
- Chi ha avuto un trapianto di organo.

Il nuovo decreto ministeriale precisa inoltre che non può donare sangue chi fa uso non prescritto di sostanze farmacologiche per via intramuscolare, endovenosa o tramite altri strumenti in grado di trasmettere gravi malattie infettive, compresi steroidi o ormoni a scopo di culturismo fisico.

14

# MALATTIE TRASMISSIBILI SESSUALMENTE (MTS)



Le malattie trasmissibili sessualmente (MTS) costituiscono uno dei più seri problemi di salute pubblica al mondo. Le MTS, come dice il nome, vengono trasmesse durante l'atto sessuale e il contatto sessuale, inoltre le lesioni e le infiammazioni genitali causate dalle diverse MTS aumentano drasticamente il rischio di trasmissione dell'HIV. Una delle categorie più a rischio nel mondo è quella dei giovani adolescenti. Le MTS comprendono:

- HIV/AIDS
- Epatiti virali
- Sifilide (o Lue)
- Gonorrea
- Infezioni genitali da Clamidia e Micoplasm
- Tricomoniasi
- Herpes genitale
- Condilomi
- Mollusco contagioso
- Pediculosi pubica
- e altre ancora

### ***Infezione da HIV/AIDS***

L'AIDS è una malattia infettiva contagiosa dovuta al virus HIV. Poiché

sono note le modalità di trasmissione del virus HIV, responsabile della malattia (rapporti sessuali promiscui, scambio di oggetti acuminati infetti, tossicodipendenza con scambio di siringhe, contatto con liquidi biologici infetti, compresa la trasfusione), è indispensabile mettere in atto una serie di strategie di prevenzione. Una volta entrato nell'organismo in seguito a contagio tra persone esso causa una lenta e progressiva diminuzione della capacità di risposta immunitaria che, in assenza di terapie specifiche, porta allo sviluppo della malattia conclamata nel corso di alcuni anni.

Infatti l'evoluzione dell'HIV/AIDS varia da soggetto a soggetto: l'infezione può essere caratterizzata da un lungo periodo privo di sintomi, anche 10 anni, cui segue un periodo di coinvolgimento generale dell'organismo con febbre, perdita di peso, ingrandimento ghiandolare, nausea, vomito, infezioni frequenti; a questo fa seguito l'evoluzione della malattia con interessamento polmonare, intestinale,

manifestazioni cutanee, complicanze neurologiche che nonostante la terapia farmacologica si conclude con la morte del soggetto. Non esistendo ad oggi cure realmente efficaci in grado di portare a guarigione il paziente l'impegno comune deve mirare a prevenire il contagio.

Il sangue prelevato a tutti i donatori a scopo trasfusionale viene analizzato ad ogni donazione per individuare la presenza degli anticorpi anti-HIV, che segnalano l'avvenuto contagio. Tuttavia, l'assenza degli anticorpi anti-HIV non garantisce in maniera assoluta la non infettività del sangue in quanto tra il contagio e la comparsa degli anticorpi esiste un intervallo di durata variabile da 1 a 6 mesi (o più) e durante tale periodo, detto "periodo finestra", il sangue pur essendo sieronegativo può potenzialmente trasmettere l'infezione. Nuovi test di laboratorio che ricercano, anziché gli anticorpi, materiale genetico del virus riducono sensibilmente, ma non annullano del tutto, il periodo finestra.

Trattandosi di malattia particolarmente insidiosa a causa del lungo periodo di incubazione senza segni clinici evidenti, è di particolare importanza la valutazione dei fattori di rischio (abitudini di vita e sessuali) per prevenire la trasmissione del virus.

### *Epatiti virali*

I virus delle epatiti virali possono essere causa di malattie identiche e indistinguibili tra di loro. Così come per l'HIV, i virus delle epatiti (principalmente B e C) si trasmettono con il sangue e con i rapporti sessuali, anche se spesso la via di contagio rimane inapparente e sconosciuta.

La malattia si può presentare in varie forme: **itterica** (comparsa di colorazione gialla della cute e delle mucose accompagnata da malessere generale, nausea e vomito, facile stancabilità, eventuale febbre), **asintomatica** (mancanza di sintomi precedenti o presenti in forma sfumata), **anitterica** (mancanza di ittero), **cronica** (il virus rimane localizzato nel fegato, continua la sua azione lesiva e può evolvere,

anche dopo anni, in cirrosi e comparsa di tumore del fegato, **fulminante** (forma molto grave, che può portare rapidamente a morte).

Per quanto riguarda la diagnosi, almeno in alcune fasi della malattia si può verificare nel sangue un aumento delle transaminasi (enzimi epatici ALT e AST); agli esami di laboratorio è inoltre rilevabile una positività dei marcatori specifici delle epatiti B e C, peraltro con gli stessi limiti descritti per l'HIV per quanto riguarda il "periodo finestra".

### **Prevenzione**

Dal momento che i virus responsabili di queste malattie si possono trasmettere con il sangue e i suoi componenti e con i rapporti sessuali, che l'infezione può persistere per molto tempo anche senza alcun sintomo, e che la diagnosi di laboratorio soffre dei limiti legati al "periodo finestra", è assolutamente importante escludere dalle donazioni i soggetti in grado di diffondere tali malattie.

Rendere consapevoli i donatori, informarli sulle problematiche della donazione e della trasfusione, consigliarli di autoescludersi, di confidarsi con il medico, ogni qualvolta ritenessero di non essere in condizioni fisiche ottimali o di aver avuto

comportamenti a rischio che possano, donando, causare danni alla propria salute e/o a quella dei riceventi, dovrebbe essere uno dei compiti principali del sistema trasfusionale italiano.

Per questo motivo non devono donare sangue ed emocomponenti le persone potenzialmente a rischio quali:

- coloro che sanno di avere contratto un'epatite B o C o un'infezione da virus HIV
- coloro che hanno comportamenti sessuali ad alto rischio di trasmissione di malattie infettive (cambio frequente di partner, rapporti con persone sconosciute, ecc.)
- coloro che fanno uso di stupefacenti.

Da notare che anche un singolo rapporto sessuale a rischio o l'impiego per una sola volta di una siringa o di un ago infetti possono trasmettere l'infezione anche se, naturalmente, il rischio aumenta con l'aumentare del numero delle esposizioni.

Da notare ancora che, per quanto riguarda i rapporti sessuali, l'uso del preservativo riduce enormemente il rischio di contagio ma non lo azzerava completamente. Per quanto riguarda la vaccinazione, è attualmente possibile e anzi consigliata quella per l'epatite B (oltretutto per l'epatite A di origine alimentare), mentre per l'AIDS e l'epatite C non esiste a tutt'oggi alcun vaccino valido.

16

# PRIMA DELLA DONAZIONE



Nelle ore precedenti la donazione è consentito l'assunzione di una piccola colazione.

Il donatore viene invitato a leggere attentamente e a compilare un questionario da valutare con il medico. Il questionario deve contenere risposte sincere e veritiere, con particolare attenzione alle domande poste per conoscere eventuali fattori di rischio per patologie trasmissibili con la donazione.

Viene inoltre determinato il livello di emoglobina del sangue, generalmente per puntura di un polpastrello, onde verificare che sia normale.

Successivamente il medico responsabile dell'idoneità effettua una visita e, una volta accertato che il donatore possiede requisiti fisici previsti per l'accettazione, formalizza il giudizio di idoneità alla donazione e richiede al candidato di

dare il proprio consenso informato alla donazione e al trattamento dei dati personali.

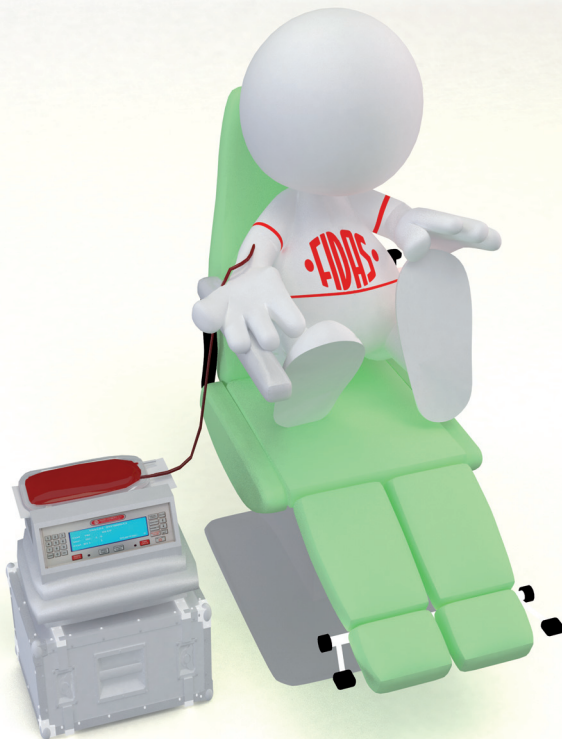
Il colloquio con il medico, riservato e coperto dal segreto professionale, è teso a verificare che il donatore abbia compreso tutte le domande che gli sono state poste e che quindi non esistano rischi derivanti dalla donazione né per la salute del donatore né per quella dei riceventi; eventuali domande o richieste di chiarimento possono essere rivolte al medico in qualsiasi momento della procedura.

Nel caso il candidato donatore cambiasse idea, prima di donare, egli potrà ritirarsi o rinviare la donazione per propria decisione in qualunque momento della procedura.

Qualora insorgano dubbi il donatore, in ogni momento, può richiedere raggugli o valutare con il medico la propria idoneità.

18

# LA DONAZIONE DI SANGUE





Un medico, o un infermiere professionale (sotto la responsabilità del medico), adeguatamente formati, effettua il prelievo dal donatore che nel frattempo è stato fatto distendere su una apposita poltrona-lettino. Durante la donazione non si deve mangiare nulla, comprese caramelle, né masticare chewing gum per il rischio di ingestione accidentale.

Viene apposto un laccio emostatico su un braccio e viene inserito l'ago in una vena, dopo accurata disinfezione della cute; il sangue defluisce spontaneamente sino a riempire una sacca di raccolta in cui sono già

contenuti un liquido anticoagulante e altre sostanze utili alla conservazione ottimale del sangue. Vengono inoltre riempite alcune provette per l'esecuzione degli esami previsti dalla legge che servono per tutelare la salute del donatore e del ricevente. Al termine della donazione il donatore viene invitato a rimanere disteso per qualche minuto, quindi può consumare una leggera colazione.

Nella giornata della donazione, evitate attività fisiche intense, non frequentate ambienti chiusi o caldi o affollati, si sconsiglia di effettuare pasti abbondanti e di introdurre alcolici.

# 20

# VOLUME DI PRELIEVO, NUMERO MASSIMO DELLE DONAZIONI E LORO FREQUENZA

**2013**

**1 gen** Capodanno

**6 gen** Epifania

**7 gen** Festa del Tridone

**27 gen** Giorno della Memoria

**7 feb** Giovedì Grasso

**10 feb** Carnevale

**11 feb** Patti Lateranensi

**12 feb** Martedì Grasso

**14 feb** San Valentino

**19 mar** Festa di San Giuseppe

**24 mar** Le Palme

**31 mar** Pasqua

**31 mar** Ora Legale

**1 apr** Lunedì dell'Angelo

**25 apr** 28 apr

**1 mag** Festa del Lavoro

**9 mag** Festa del Lavoro - Euro

**12 mag** Festa della Liberazione

**19 mag** Ascensione

**20 mag** Lunedì di Pentecoste

**8 dic** Immacolata Concezione

**15 dic** Secondo Avvento

**22 dic** Quarto Avvento

**25 dic** Natale

**26 dic** Santo Stefano

**31 dic** San Silvestro

Calendario & Giorni festivi

Il volume del prelievo di sangue intero, stabilito dall'attuale normativa, è uguale a 450 millilitri più o meno il 10%, avviene generalmente in un periodo di tempo di durata inferiore a dieci minuti.

Tale quantitativo è stato determinato in modo da garantire contemporaneamente sia una adeguata preparazione degli emocomponenti (concentrati di globuli rossi, piastrine, unità di plasma), sia l'assenza di complicanze per il donatore.

Il numero massimo di donazioni

di sangue intero, previsto dalla legge, è di 4 all'anno per l'uomo e per la donna in età non più fertile e di 2 per la donna in età fertile, con intervallo minimo di 90 giorni fra una donazione e l'altra. E' prevista una periodicità diversa, regolamentata dalla legge vigente, per la donazione di emocomponenti (plasma, piastrine).

In Regione Piemonte il numero massimo complessivo di donazioni in un anno, fra i vari tipi di donazioni, è di 8 (*Raccomandazione CRS 01/2010*).

22

DOPO  
LA DONAZIONE



A parte il breve periodo di riposo immediatamente successivo al prelievo e la leggera colazione, il donatore non deve svolgere attività o hobby rischiosi (per esempio guida di mezzi pubblici, uso di scale, lavoro su ponteggi, ascensioni, immersioni,...) nelle 24 ore successive alla donazione.

Nella giornata della donazione si consiglia di introdurre un maggior quantitativo di liquidi (es. acqua, succo di frutta, tè o latte, ecc) per reintegrare quelli donati, evitate attività fisiche intense, non frequentate ambienti chiusi o caldi o affollati, si sconsiglia di effettuare pasti abbondanti e di

introdurre alcolici.

Il nostro organismo, nell'immediato e nei giorni seguenti la donazione, reintegra in tempi variabili, ma in modo perfetto, quanto è stato donato, a seconda dell'emocomponente considerato.

La quota liquida del sangue viene ricostituita nell'arco di poche ore grazie a meccanismi naturali di recupero che richiamano liquidi entro i vasi sanguigni; la parte corpuscolata (Globuli rossi, Globuli bianchi, piastrine), a seconda delle caratteristiche cellulari, nell'ordine di pochi giorni.

24

ATTENZIONE



Nell'eventualità che il candidato donatore possa essere incorso in una situazione a rischio, questo dovrebbe autoescludersi dalla donazione (per non recare danno a chi riceve il sangue) e per farlo ha diverse possibilità:

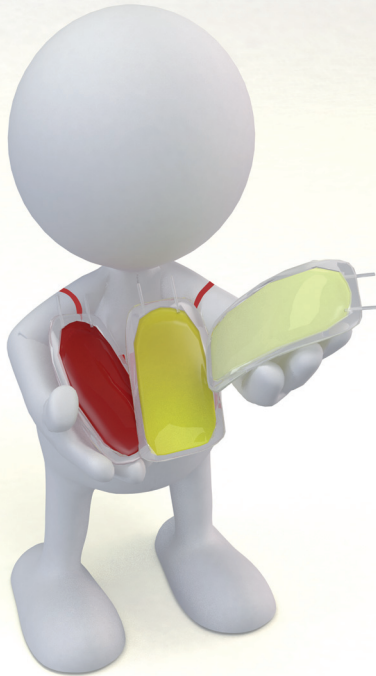
- chiedere di conferire con il medico del prelievo, del Servizio trasfusionale di riferimento, o in alternativa dal medico curante che darà i consigli necessari;
- rinviare la donazione (anche se ha

ricevuto una lettera o telefonata di convocazione) o allontanarsi dal prelievo senza dover dare particolari spiegazioni; ma noi riteniamo che debba essere utile comunque chiarire la situazione con l'aiuto di personale sanitario;

- se ha già donato e sono sopravvenuti dubbi su una possibile situazione a rischio, comunicare, anche telefonicamente, che la sua donazione venga eliminata.

26

# DONAZIONE IN AFERESI





L'afèresi è una tecnica particolare di prelievo con la quale è possibile sottrarre uno o più emocomponenti, restituendo al donatore i componenti del sangue che non si intende raccogliere.

Per eseguire queste particolari donazioni, occorrono speciali apparecchiature, chiamate separatori cellulari, questi sono costituiti da una centrifuga posta in serie con alcune pompe peristaltiche, che facilitano il prelievo e la reinfusione.

Il sangue prelevato al donatore viene, durante la procedura, mescolato ad una sostanza anticoagulante e una volta centrifugato, al fine di separare le varie componenti, trattenuta la

parte interessata, viene restituito allo stesso.

La reinfusione dell'anticoagulante (ACD-A) non provoca alcun danno trattandosi essenzialmente di acido citrico e zucchero destrosio. L'unico effetto collaterale che può provocare è un formicolio alle labbra dovuto alla riduzione dei livelli del calcio.

In alcuni casi basta ridurre la velocità di reinfusione. Qualora il disturbo dovesse prolungarsi per qualche minuto basta somministrare del calcio e questo piccolissimo inconveniente scomparirà. In alcune realtà trasfusionali viene somministrata una compressa di calcio preventivamente.

La durata della procedura varia da un minimo 30-45 minuti ad un massimo di 60-90 minuti, ciò dipende dal tipo di separatore utilizzato, dal tipo di procedura di raccolta e anche dalle dimensioni degli accessi venosi, che se di notevoli dimensioni, possono permettere di raggiungere velocità considerevoli, con conseguente diminuzione del tempo di procedura.

La quantità dell'emocomponente raccolto è molto ridotta rispetto alla quantità posseduta dal donatore sano, e viene ricostituita completamente nell'arco di poche ore.

E' escluso nel modo più categorico il

rischio di contrarre infezioni per il donatore in quanto vengono utilizzati esclusivamente materiali sterili e monouso.

Nell'ambito delle aferesi, si possono distinguere:

**1) le citoaferesi**, mediante le quali al donatore possono essere prelevati:

- *globuli bianchi* (leucaferesi)
- *piastrine* (piastrinoafèresi)
- *plasma e piastrine*  
(plasmapiastrinoafèresi)
- *globuli rossi e piastrine*  
(eritropiastrinoafèresi)
- *globuli rossi e plasma*  
(eritroplasmafèresi)

2) *la plasmaferesi*, mediante la quale si sottrae al donatore solo del plasma, restituendo allo stesso tutte le componenti cellulari. La donazione di plasma in aferesi, plasmaferesi, ha una durata di circa 30 minuti, durante i quali vengono raccolti dai 500 ai 600 millilitri di plasma; il donatore deve disporre di tutti i requisiti per l'idoneità al prelievo di sangue intero ma l'emoglobina può avere valori anche più bassi (11,5 g/dl nella donna e 12,5 g/dl nell'uomo); si possono donare fino a 10 litri di plasma all'anno e l'intervallo minimo tra due plasmaferesi è di 14 giorni (così come fra una donazione di plasma e una

donazione di sangue intero, mentre un mese fra sangue intero e plasma). La donazione di piastrine in aferesi, *piastrinoafèresi*, ha una durata variabile dai 60 ai 90 minuti e richiede, oltre ai requisiti necessari per la donazione di sangue intero, un numero di piastrine circolanti superiore a 150-200.000/mmc; il numero massimo consentito è di 6 piastrinoafèresi all'anno. Accanto a queste donazioni, esiste la possibilità di eseguire donazioni multiple di emocomponenti in aferesi, come la donazione di piastrine e plasma o di piastrine e globuli rossi o la doppia piastrinoafèresi, o la donazione di cellule staminali.

# EFFETTI COLLATERALI ALLA DONAZIONE DI SANGUE O DI EMOCOMPONENTI

I possibili effetti non desiderati, e comunque infrequenti, conseguenti alle procedure di prelievo, possono essere diversi ma sono generalmente di lieve entità:

- **reazioni allergiche**, dovute per lo più all'uso del disinfettante e/o del detergente.
- **ematoma**, causato da stravasamento ematico nel punto di venipuntura.
- **infezioni locali**, causate da non idonea disinfezione in sede di venipuntura.
- **flebiti e tromboflebiti**, causate da processi infiammatori e trombotici che possono essere generati da una scorretta esecuzione della venipuntura o dal formarsi di ematomi.
- **reazioni vaso-vagali**, caratterizzata da abbassamento di pressione, senso di calore, sudorazioni profuse, nausea e vomito, perdita di coscienza, che in rarissimi casi possono arrivare allo scatenamento di reazioni tonico-cloniche e incontinenza degli sfinteri.



Queste ultime reazioni (vaso-vagali) derivano da influenze psicologiche o risposte neuro-fisiologiche alla donazione, causate principalmente da un forte stress emotivo.

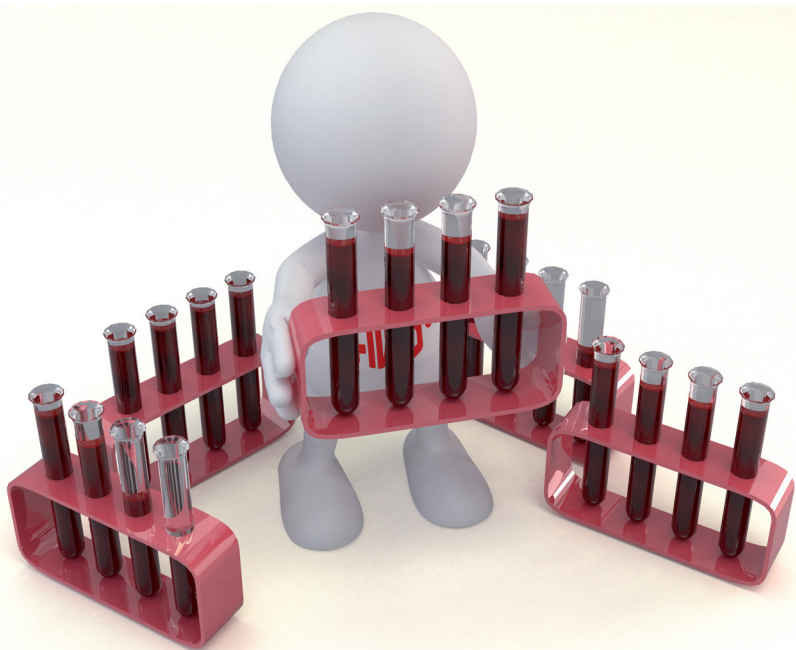
Infatti i più soggetti a questo tipo di reazione sono coloro che si presentano per la prima volta, i giovani, i soggetti con peso al limite, i tachicardici, gli ipotesici, gli ansiosi, gli emotivi, le persone molto affaticate (per attività

lavorative intense e/o notturne).

Il personale medico e infermieristico è sempre a disposizione per fronteggiare prontamente e porre rimedio a qualsiasi inconveniente. Non esiste invece alcun rischio di contrarre infezioni con la donazione dal momento che il materiale impiegato è totalmente sterile e monouso, sia per il sangue intero che per tutte le procedure di aferesi.

30

# PERCHÈ FARE LE ANALISI IN CONCOMITANZA DELLA DONAZIONE



Esse hanno il duplice scopo di poter convalidare la donazione, cioè di garantire che il sangue o l'emocomponente raccolto non costituisca pericolo per il ricevente, specie sul versante infettivo (con i limiti legati alla sensibilità dei test nelle fasi "finestra" immediatamente successive ad un'infezione), e di poter controllare lo stato di salute del donatore.

E' per questo che diventare donatore significa anche compiere una buona azione verso se stessi: i controlli clinici ai quali i donatori vengono periodicamente sottoposti e le analisi effettuate in occasione di ciascuna donazione aumentano sensibilmente la probabilità di diagnosi precoce, in caso di malattia.

Qualora le analisi di laboratorio o gli

altri test clinici ponessero in evidenza anomalie o eventuali patologie l'unità raccolta verrà eventualmente eliminata ed il donatore verrà informato, per posta o anche telefonicamente, a cura del servizio trasfusionale competente. Se necessario, il donatore sarà invitato ad effettuare ulteriori controlli o visite specialistiche e, in relazione al tipo di anomalia riscontrata, potrà essere sospeso temporaneamente o definitivamente dalle donazioni.

In caso di sospensione, la riammissione alle donazioni sarà subordinata, al termine del periodo di sospensione previsto dalla normativa vigente, dopo esecuzione di controllo esami con ritorno nella norma, dei parametri alterati, o dopo attenta valutazione medica presso il servizio trasfusionale competente.

**Fidas ADSP onlus - Associazione Donatori Sangue Piemonte**

**CONTATTI MAIL:**

[presidenza@fidasadsp.it](mailto:presidenza@fidasadsp.it)  
[segreteria@fidasadsp.it](mailto:segreteria@fidasadsp.it)  
[udrsegreteria@fidasadsp.it](mailto:udrsegreteria@fidasadsp.it)  
[qualita@fidasadsp.it](mailto:qualita@fidasadsp.it)  
[medico@fidasadsp.it](mailto:medico@fidasadsp.it)  
[giovani@fidasadsp.it](mailto:giovani@fidasadsp.it)

**MONDO WEB:**

[www.fidasadsp.it](http://www.fidasadsp.it)  
[www.facebook.com/fidasadsp](http://www.facebook.com/fidasadsp)  
[twitter.com/fidasadsp](http://twitter.com/fidasadsp)

