# CARTELLA STAMPA





## **INDICE**

Profilo dell'Associazione Le origini dell'Associazione	2
IL SISTEMA TRASFUSIONALE Il Modello italiano Il panorama europeo	4
LA DONAZIONE DI SANGUE Perché donare? Chi può donare? Criteri di esclusione permanente e temporanea Il prelievo Intervalli tra due donazioni Come si conserva il sangue Plasmaferesi Citoaferesi Donazione multipla di emocomponenti Autotrasfusione Il sangue artificiale Le cellule staminali	8 9 13 14 15 16 16 17 17
IL VOLONTARIATO AVIS: terzo settore e volontariato sanitario	20
APPENDICE - PER SAPERNE DI PIÙ Domande frequenti	22



## PROFILO DELL'ASSOCIAZIONE

AVIS (Associazione Volontari Italiani del Sangue) è un'associazione privata, senza scopo di lucro, che persegue un fine di interesse pubblico: garantire un'adeguata disponibilità di sangue e dei suoi emocomponenti a tutti i pazienti che ne hanno necessità, attraverso la promozione del dono, la chiamata dei donatori e la raccolta di sangue. Fonda la sua attività sui principi della democrazia, della libera partecipazione sociale e sul volontariato, quale elemento centrale e insostituibile di solidarietà umana. Vi aderiscono tutti coloro che hanno intenzione di donare anonimamente e gratuitamente il proprio sangue, ma anche chi, non potendo fare donazioni per inidoneità, desideri collaborare gratuitamente a tutte le attività di promozione, proselitismo e organizzazione.

Oggi è la più grande organizzazione di volontariato del sangue italiana che, con più di un milione di associati volontari e periodici, raccoglie circa il 79% del fabbisogno nazionale di sangue (dati 2009). Lo Stato italiano le riconosce la natura privata e ne sostiene l'attività attraverso rimborsi, stabiliti da un decreto ministeriale ed erogati secondo apposita convenzione dalle Aziende Sanitarie, per la promozione, la chiamata e l'invio dei donatori alle strutture trasfusionali sia pubbliche sia dell'Associazione e per la raccolta diretta delle unità di sangue. Nessun'altra cifra è corrisposta all'Associazione per il servizio di raccolta del sangue.

AVIS è presente su tutto il territorio nazionale con una struttura articolata e suddivisa in: 3188 sedi Comunali (o di base), 11 sedi Provinciali (o equiparate), 22 sedi Regionali (in Trentino Alto Adige sono presenti 2 sedi, mentre la sede in Svizzera è considerata come Regionale) e una sede Nazionale. Il Consiglio Nazionale, organo principale eletto ogni 4 anni dall'Assemblea dei Delegati, è formato da 45 membri che rappresentano tutte le Regioni e le Province autonome d'Italia. Anche in Svizzera è presente una sede AVIS fondata da emigranti italiani negli anni '60. Tutte le attività sono regolate da uno Statuto e da un Regolamento associativo.

Nello svolgere le proprie funzioni, l'Associazione si attiene alla legge quadro 219/05, che disciplina le attività relative al sangue e ai suoi componenti e alla produzione di plasmaderivati, ai relativi Decreti attuativi e alla legge sul volontariato 266/91 per la quale è iscritta agli appositi Albi Regionali.

Aderisce al regime ONLUS, D. Lgs 460/97 e partecipa, in regime di convenzione con il Servizio Sanitario Nazionale, alla raccolta del sangue anche con proprie strutture e personale.



## LE ORIGINI DELL'ASSOCIAZIONE

Le origini dell'Associazione risalgono al 1926, quando il dottor Vittorio Formentano sul Corriere della Sera di Milano, lanciò un appello per costituire un gruppo di volontari per la donazione del sangue. All'invito risposero 17 persone, che si riunirono nel 1927, dando vita alla prima Associazione Italiana di Volontari del Sangue. Nell'occasione furono delineati gli obiettivi della futura associazione: soddisfare la crescente necessità di sangue dei diversi gruppi sanguigni, avere donatori pronti e controllati e lottare per eliminare la compravendita di sangue. L'Associazione Italiana di Volontari del Sangue si costituì ufficialmente a Milano nel 1929.

Nel 1950 AVIS viene riconosciuta dallo Stato con la Legge n. 49, mentre con la legge n. 592 del 1967 viene regolamentata la raccolta, la conservazione e la distribuzione del sangue umano sul territorio nazionale. Dagli anni '70 la diffusione dell'Associazione si fa sempre più capillare, grazie alla nascita delle sedi regionali.

Nel corso degli anni, lo Statuto è rimasto fedele ai principi indicati da Formentano. L'Associazione, come indicato all'articolo 2, è apartitica, aconfessionale, senza discriminazioni di sesso, razza, lingua, nazionalità, religione e ideologia politica. È costituita da persone che donano il loro sangue volontariamente, periodicamente, gratuitamente, anonimamente e responsabilmente.

Con il passare degli anni è maturata una nuova cultura della donazione che ha sostituito agli ideali di eroismo, sacrificio e generosità caritatevole, lo spirito di consapevolezza dei bisogni, di responsabilità, di coscienza civica e di partecipazione.

Oggi AVIS è il garante del sangue in Italia poiché rappresenta chi, ispirato a principi solidaristici, mette a disposizione la materia prima indispensabile per il funzionamento e l'autosufficienza del sistema trasfusionale nazionale. Inoltre, riafferma la centralità e il ruolo attivo del donatore nel "sistema sangue" e si fa promotrice di una nuova cultura della donazione e del volontariato e di una moderna ed efficiente gestione della politica trasfusionale. Nel 2007 l'Associazione ha festeggiato l'Ottantesimo anniversario di fondazione con una ricca serie di manifestazioni. Tra queste, le udienze ufficiali con Sua Santità Benedetto XVI, con il Presidente della Repubblica Napolitano e con il Presidente del Consiglio dei Ministri Romano Prodi. È stato inoltre pubblicato un libro, intitolato "80 anni di Avis. Una grande storia italiana" che ripercorre la nascita e la diffusione dell'Associazione su tutto il territorio nazionale, con una ricca collezione di fotografie e documenti ufficiali che testimoniano il grande impegno dei volontari nella promozione della donazione di sangue.

Forte è stato l'impegno in Abruzzo a seguito del terremoto del 6 aprile 2009. AVIS ha offerto, attraverso le sue unità di protezione civile, un valido contributo nel Campo Globo, una delle più grandi tendopoli del capoluogo abruzzese che ha accolto fino a 1.300 persone. L'Associazione ha, inoltre, istituito una raccolta fondi per sostenere importanti progetti rivolti agli studenti del capoluogo abruzzese. Con gli oltre 760.000 euro raccolti sono stati finanziati gli arredamenti della nuova Residenza universitaria "San Carlo Borromeo" de L'Aquila, inaugurata nel novembre 2009, accanto alla quale presto sorgeranno grazie ad AVIS un campo sportivo polivalente e un caffè letterario. L'Associazione ha deciso, inoltre, di destinare una parte dei fondi alla fornitura degli arredi di una mensa universitaria che sarà realizzata all'interno dell'ex caserma Campomizzi.



## IL SISTEMA TRASFUSIONALE

## Il Modello italiano

Avere un servizio trasfusionale efficiente e sicuro è un diritto per tutti i cittadini. L'attività di AVIS è finalizzata alla promozione di una donazione del sangue che garantisca la sicurezza del donatore e del ricevente. Per questo motivo, prima della donazione, ogni aspirante donatore viene sottoposto a un colloquio e a una visita medica accurata.

AVIS annovera fra le proprie fila solo donatori periodici che donano il sangue a intervalli regolari e sono sottoposti a costanti monitoraggi del proprio stato di salute.

Tutte le sacche di sangue raccolte vengono validate con un numero progressivo dalle Strutture Trasfusionali pubbliche presso cui è stata effettuata la donazione. Tale indicazione viene poi riportata sull'apposito Registro delle Donazioni del sangue e sulla cartella clinica del paziente. Così, qualora si dovessero verificare casi di malattie post-trasfusionali, è possibile risalire sempre alla provenienza del sangue, bloccando l'attività donazionale della persona.

In Italia il sistema trasfusionale è regolamentato dalla legge n. 219 del 27 ottobre 2005, "Nuova Disciplina delle attività trasfusionali e della produzione degli emoderivati" e da numerosi decreti di attuazione. La legge, che definisce il modello organizzativo generale del sistema trasfusionale, individua le principali istituzioni coinvolte nel raggiungimento degli obiettivi e ne ritaglia ruoli e competenze.

Nel 2008 in Italia sono state complessivamente raccolte oltre 2.505.570 unità di globuli rossi (dati ISS), a fronte di un fabbisogno annuo di 2.488.724 unità. L'autosufficienza non è però raggiunta in modo omogeneo sul territorio italiano, dal momento che esistono ancora squilibri tra regioni eccedentarie e regioni carenti. L'indice nazionale di produzione di unità di globuli rossi per 1000 residenti nel 2008 risulta pari a 42%, in linea con i Paesi europei a elevato sviluppo economico.

Per quanto riguarda il plasma avviato alla lavorazione industriale per la produzione farmaceutica, nel 2008 sono stati raccolti complessivamente 647.054 kg, per una media di 10,85 kg ogni 1000 abitanti. Va sottolineato che, confrontando i dati nel periodo 2005-2008, l'invio di plasma alla produzione industriale tende a crescere di anno in anno e questo permette di prevedere futuri incrementi sensibili. Anche nella raccolta di plasma si registra, inoltre, una disomogeneità tra regioni che si collocano al di sopra della media nazionale e altre che sono al di sotto di questa soglia.



Il Piano Nazionale Sangue e Plasma riconosce proprio nell'autosufficienza di sangue un interesse di carattere nazionale, non frazionabile e tra le principali azioni indicate per raggiungere l'obiettivo, vi è proprio l'aumento del numero dei donatori volontari periodici attraverso il coinvolgimento del volontariato organizzato, soprattutto nelle regioni carenti. A questo proposito il Piano intende valorizzare il ruolo del volontariato per quelle funzioni che sono specificamente affidate alla legge 219/05, in particolare sviluppando azioni finalizzate al suo coinvolgimento nella programmazione dell'autosufficienza, con predisposizione di strumenti idonei a diffondere la cultura della solidarietà, a promuovere la donazione di sangue ed emocomponenti in forma volontaria, anonima, periodica e non remunerata, con la progressiva eliminazione della donazione occasionale. Tra i vari obiettivi, inoltre, il Piano si prefigge di conseguire una razionalizzazione del modello organizzativo, sviluppo scientifico e tecnologico, nonché qualità, efficienza ed economicità di gestione delle strutture trasfusionali, autosufficienza europea e iniziative di cooperazione internazionale.

Oltre al Piano Nazionale Sangue e Plasma, che rappresenta un documento basilare, la legge 219/05 disegna un modello organizzativo per il Servizio Trasfusionale italiano che consentirà all'Italia di raggiungere l'autosufficienza regionale e nazionale del sangue e dei suoi derivati, innalzare i livelli di sicurezza delle trasfusioni e sanare il divario tra le aree del Paese in termini di donazioni.

La legge 219/05 garantisce per l'intero "sistema sangue" un forte e flessibile coordinamento sul territorio delle attività trasfusionali, sia a livello regionale sia nazionale, con la nascita dei Dipartimenti di Medicina Trasfusionale, delle Strutture Regionali di Coordinamento e di un Centro Nazionale Sangue, facente capo al Ministero della Salute. Alla fine del 2007 è stato istituito anche il Sistema informativo dei servizi trasfusionali (SISTRA), che dovrà costituire un fondamentale strumento per l'attivazione di reti informative sia a livello regionale, sia a livello nazionale. Attraverso tale organismo si potranno trasmettere per via telematica tutti i dati relativi all'attività trasfusionale: si potranno conoscere in tempo reale il fabbisogno e la disponibilità di sacche su tutto il territorio e si riuscirà, così, a garantire l'autosufficienza nazionale di sangue ed emoderivati.

Garantisce, inoltre, una maggiore sicurezza delle trasfusioni attraverso l'incentivazione della raccolta controllata di sangue di donatori volontari e periodici e, attraverso un sistema di compensazione, le ASL e le regioni possono scambiare il sangue e gli emoderivati, coniugando il principio solidale su cui si fonda la donazione del sangue e l'ottimizzazione delle risorse.

Le associazioni, già da oggi, sono direttamente coinvolte dal Ministero della Sanità per organizzare a livello nazionale e regionale grandi campagne di sensibilizzazione e pianificare bisogni e attività.

Altra novità importante, contenuta nella legge 219/05, è la ridefinizione dei rapporti con l'industria per la produzione e la distribuzione degli emoderivati, con la possibilità per le regioni di stipulare convenzioni con le aziende i cui impianti siano posti sul territorio dell'U.E.



## **DATI DI RACCOLTA 2009**

REGIONE	Soci AVIS	Soci AVIS	Numero donazioni
	iscritti	Donatori	
Abruzzo	17.098	16.550	25.553
Alto Adige	17.216	17.096	28.066
Basilicata	20.320	19.986	25.769
Calabria	32.487	32.210	50.731
Campania	58.751	58.620	78.381
Emilia Romagna	147.065	142.274	271.501
Friuli Venezia Giulia	8.670	7.903	11.445
Lazio	57.830	56.998	75.065
Liguria	20.784	19.160	29.867
Lombardia	241.398	241.202	497.392
Marche	48.122	46.997	97.050
Molise	8.467	8.400	11.755
Piemonte	118.032	112.149	203.151
Puglia	50.003	48.808	72.800
Sardegna	28.126	26.805	38.843
Sicilia	62.600	62.600	97.718
Toscana	73.212	70.660	113.173
Trentino	15.094	14.776	20.771
Umbria	28.769	27.715	40.007
Valle D'Aosta	4.218	3.818	7.189
Veneto	126.015	118.517	213.054
1° Totale	1.194.187	1.153.244	2.009.281
Regionale Svizzera	1.457	1.117	1.760
Totale definitivo	1.195.644	1.154.361	2.011.041



## IL SISTEMA TRASFUSIONALE

## Il panorama europeo

L'obiettivo dell'autosufficienza di sangue nell'ambito dell'Unione Europea è sostanzialmente raggiunto. Ogni anno vengono raccolte circa 15.500.000 di unità di sangue intero (Dati 2006 della FIODS, Federazione Internazionale delle Organizzazioni di Donatori di sangue). Analizzando il rapporto tra il numero delle donazioni di sangue intero e il numero di abitanti, si evidenzia una forbice alquanto ampia che varia da 24,5 donazioni per 1.000 abitanti in Lettonia a 68 per 1.000 abitanti in Germania. In Italia le donazioni sono 41,5 ogni 1.000 abitanti.

In materia di sangue e di plasmaderivati, il Parlamento Europeo ha approvato nel settembre del 2001 la nuova direttiva per la qualità e sicurezza del sangue umano, che prevede il ricorso solo a donazioni volontarie e non remunerate con l'auspicabile e immediato adeguamento di Paesi come Svezia, Germania, Austria che ancora oggi retribuiscono i propri donatori di sangue. In un contesto di globalizzazione dei mercati, è quindi necessario che la Comunità riesca ad armonizzare il sistema donazioni-trasfusioni con legislazioni nazionali che ribadiscano l'importanza del dono da parte di donatori volontari non retribuiti, al fine di garantire maggiori standard di sicurezza nella salvaguardia della salute di donatore e ricevente.



## LA DONAZIONE DI SANGUE

## Perché donare?

Il sangue umano è un prodotto naturale non riproducibile artificialmente, indispensabile alla vita. È un tessuto costituito da una parte liquida, il plasma e da una parte corpuscolata, rappresentata da globuli rossi, globuli bianchi e piastrine. Nonostante i progressi tecnologici e scientifici, il sangue rappresenta ancora oggi una risorsa insostituibile nella terapia di molte malattie sia di pertinenza chirurgica sia di pertinenza medica. Ad esempio, costituisce un supporto indispensabile nei pazienti oncologici in chemioterapia o in quelli che hanno subito un trapianto di midollo osseo, in tutte le operazioni di trapianto d'organo, negli interventi di chirurgia ad alta specializzazione (cardiochirurgia, neurochirurgia ecc.).

Donare sangue volontariamente e con consapevolezza permette di concretizzare la propria disponibilità verso gli altri, ma anche verso se stessi, poiché così facendo si alimenta un patrimonio collettivo di cui ciascuno può usufruire al momento del bisogno. In Italia attualmente non è stato ancora raggiunto l'obiettivo dell'autosufficienza nazionale: esistono profondi squilibri tra le diverse regioni del nostro Paese, per cui il divario fra la raccolta e il reale bisogno non trova compensazione creando uno stato di emergenza e di carenza continuo. Per sanare questo divario, l'unica strada percorribile è quella di sensibilizzare fortemente i cittadini nei confronti della donazione volontaria e periodica del sangue e dei suoi emocomponenti.

## Chi può donare?

Chiunque abbia un'età maggiore ai 18 anni, un peso corporeo non inferiore ai 50 Kg e sia in buono stato di salute, può presentarsi presso una qualsiasi sede AVIS e chiedere di iscriversi all'Associazione per poter donare il proprio sangue. Una volta iscritto il possibile donatore verrà sottoposto a un colloquio preliminare (anamnesi) e a una visita medica completa per verificare se vi siano controindicazioni alla donazione. Successive analisi di laboratorio confermeranno l'effettiva idoneità all'attività donazionale. Tutte queste indagini sono volte a tutelare tanto la salute del donatore quanto quella del ricevente.

Per il giudizio di idoneità esistono una serie di criteri, stabiliti da decreti ministeriali, raccomandazioni delle Società scientifiche, dell'Unione Europea e dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Tra questi ricordiamo quali cause di esclusione quelle indicate nel Decreto Ministero Sanità 3 Marzo 2005 - (G.U. n.º85 13/04/2005)"Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti", predisposto anche in attuazione della direttiva 2004/33/CE della Commissione del 22 marzo 2004.



## Criteri di esclusione permanente del candidato donatore ai fini della protezione della propria salute

Il candidato donatore affetto o precedentemente affetto da una delle sottoelencate patologie deve essere giudicato permanentemente non idoneo alla donazione di sangue o di emocomponenti per la tutela della propria salute:

- malattie cardiovascolari, ad eccezione di anomalie congenite completamente curate;
- malattie organiche del sistema nervoso centrale;
- malattie autoimmuni ad esclusione della Malattia celiaca purché il donatore segua una dieta priva di glutine;
- neoplasie o malattie maligne, ad eccezione del carcinoma "in situ" con guarigione completa;
- tendenza anomala all'emorragia;
- diabete se in terapia insulinica;
- affezioni gastrointestinali, epatiche, urogenitali, ematologiche, immunologiche, renali, metaboli che o respiratorie; con grave affezione attiva, cronica o recidivante;
- crisi di svenimenti e/o convulsioni: convulsioni diverse da quelle febbrili infantili ad eccezione di quelle per le quali sono trascorsi 3 anni dall'ultima terapia anticonvulsiva senza ricadute.

## Criteri di esclusione permanente del candidato donatore ai fini della protezione della salute del ricevente

Il candidato donatore affetto o precedentemente affetto da una delle sottoelencate patologie o condizioni deve essere dichiarato permanentemente non idoneo alla donazione di sangue o di emocomponenti, ai fini della protezione della salute del ricevente:

#### Malattie infettive:

- epatite C
- epatie B ad eccezione dei soggetti HBsAg negativi ed HBsAb positivi;
- epatite infettiva (ad eziologia indeterminata)
- HIV 1 e 2, (AIDS);
- HTLV I/II;
- lebbra;
- babesiosi;
- Kala Azar (leishmaniosi viscerale)
- Sifilide
- Tripanosoma Cruzi (malattia di Chagas);



Encefalopatia Spongiforme Trasmissibile (TSE) es. Morbo di Creutzfeld-Jacob, nuova variante del Morbo di Creutzfeld Jacob:

- Persone con antecedenti medici o familiari che comportano un rischio di contrarre TSE, compresi do
  natori che hanno subito il trapianto della cornea e/o della dura madre e/o che in passato sono stati curati
  con medicinali estratti da ghiandola pituitaria umana;
- Candidati donatori che hanno soggiornato nel periodo dal 1980 al 1996 per più di 6 mesi cumulativi nel Regno Unito;
- Candidati donatori che hanno ricevuto trasfusioni allogeniche nel Regno Unito dopo il 1980;
- Assunzione di sostanze farmacologiche: ogni antecedente di uso non prescritto di sostanze farmacologi
  che per via intramuscolare, endovenosa o tramite altri strumenti in grado di trasmettere gravi malattie
  infettive, comprese sostanze stupefacenti, steroidi o ormoni a scopo di culturismo fisico;
- Riceventi xenotrapianti;
- Alcolismo cronico;
- Comportamento sessuale: persone il cui comportamento sessuale le espone ad alto rischio di contrarre gravi malattie infettive trasmissibili con il sangue.

## Criteri di esclusione temporanea del candidato donatore ai fini della protezione della salute del ricevente

#### **ESCLUSIONE TEMPORANEA**

La gravidanza in atto costituisce motivo di inidoneità temporanea e per un anno dopo il parto.

### Rinvio di 5 anni

• Glomerulonefrite acuta (dopo la guarigione definitiva).

#### Rinvio di 2 anni

- Tubercolosi (dopo la guarigione definitiva).
- Osteomielite (dopo la guarigione definitiva).
- Reumatismo articolare acuto, dopo la guarigione definitiva ed in assenza di cardiopatia cronica.
- Brucellosi (dopo la guarigione definitiva).
- Febbre Q (dopo la guarigione definitiva).

#### Rinvio di 6 mesi

- Malattia di Lyme (dopo la guarigione).
- Mononucleosi infettiva (dopo la guarigione).
- Toxoplasmosi (dopo la guarigione).



#### Rinvio di 4 mesi dall'ultima esposizione al rischio

- Esame endoscopico con strumenti flessibili.
- Spruzzo delle mucose con sangue o lesioni da ago.
- Trasfusione di emocomponenti o somministrazione di emoderivati.
- Trapianto di tessuti o cellule di origine umana.
- Tatuaggio e body piercing.
- Agopuntura, se non eseguita da personale qualificato con ago usa e getta.
- Persone a rischio dovuto a stretto contatto domestico con persone affette da epatite B.
- Intervento chirurgico maggiore.
- Rapporti sessuali occasionali a rischio di trasmissione di malattie infettive.
- Rapporti sessuali con persone infette o a rischio di infezione da HBV, HCV, HIV.

#### Rinvio di 3 mesi

Persone che abbiano viaggiato in zone endemiche per malattie tropicali

#### Malaria

- Individui che sono vissuti in zona malarica nei primi 5 anni di vita o per 5 anni consecutivi della loro vita: esclusione dalla donazione di sangue intero, emazia e piastrine per i 3 anni successivamente al ritorno dall'ultima visita in zona endemica a condizione che la persona resti asintomatica. E'ammessa la donazione di plasma da inviare a frazionamento industriale.
- Individui con pregressa malaria: è ammessa la donazione di plasma da inviare al frazionamento industriale.
- Visitatori asintomatici di zone endemiche: 6 mesi dopo aver lasciato la zona di endemia.

### Rinvio di 28 giorni

• Virus del Nilo Occidentale (WNV): dopo aver lasciato una zona con casi di malattia nell'uomo nell'anno in corso nei periodi di endemia; dopo la risoluzione dei sintomi in casi in cui il donatore abbia contratto un'infezione WNV.

#### Vaccinazioni

Rinvio per 4 settimane, se asintomatici

• Somministrazione di vaccini costituiti da virus o batteri vivi attenuati (quali BCG, antivaiolo, antipolio orale, antimorbillo, antiparotite, antirosolia, antifebbre gialla).



## Rinvio di 48 ore

- La somministrazione di vaccini costituiti da virus, batteri, rickettsie uccisi o inattivati o da tossoidi (tetano, difterite, pertosse, febbre tifoide e paratifoide, colera, febbre delle Montagne Rocciose, influenza, poliomielite, peste, ecc)
- contro epatite A e B: se il soggetto è asintomatico e se non vi è stata esposizione.
- Rabbia: se il soggetto è asintomatico e se non vi è stata esposizione. Se il vaccino è stato somministrato dopo l'esposizione, esclusione per 1 anno.
- Vaccini dell'encefalite da zecche: nessuna esclusione se il soggetto sta bene e se non vi è stata esposizione.

#### Altre esclusioni temporanee

- 1 settimana in caso di intervento chirurgico minore ( dalla guarigione della ferita)
- Cure odontoiatriche: cure di minore entità (ad es. abrazione del tartaro) da parte del dentista od odontogienista (48 ore NB: estrazione, devitalizzazione ed interventi analoghi sono considerati interventi chirurgici minori).
- Terapie: rinvio per un periodo variabile di tempo secondo il principio attivo dei medicinali prescritti, la farmacocinetica e la malattia oggetto di cura.
- Situazione epidemiologiche particolari (es. focolai di malattie): esclusione conforme alla situazione epidemiologica
- Allergie a farmaci: con particolare riguardo alla penicillina. Rinvio di 1 anno dopo l'ultima esposizione.

Possono sussistere ulteriori ragioni per il rinvio temporaneo di un donatore ai fini della protezione dei riceventi la donazione. La decisione relativa alla durata del periodo di rinvio spetta al medico responsabile della selezione.

In base alla L.219/05 art.13: "I donatori di sangue ed emocomponenti con rapporto di lavoro dipendente, ovvero interessati dalle tipologie contrattuali di cui al decreto legislativo 10 settembre 2003, n.276, hanno diritto ad astenersi dal lavoro per l'intera giornata in cui effettuano la donazione conservando la normale retribuzione per l'intera giornata lavorativa".



## Il prelievo

La tecnica più consolidata consiste nel prelevare il sangue intero in appositi contenitori di plastica (sacche). La durata di tale prelievo è di circa 10 minuti. Successivamente i suoi elementi (plasma, globuli rossi, globuli bianchi e piastrine) vengono separati attraverso un procedimento detto "frazionamento".

Ormai da diversi anni si sono diffuse altre tecniche (aferesi) che permettono, attraverso l'uso di particolari apparecchiature, i separatori cellulari, di ottenere dal sangue del donatore soltanto quella componente ematica di cui si ha necessità, restituendogli contemporaneamente gli altri elementi. Ciascun separatore cellulare è in grado di centrifugare o filtrare istantaneamente il sangue che defluisce dal braccio del donatore trattenendo l'elemento ematico necessario, restituendo al tempo stesso il rimanente.

Si parla pertanto di plasmaferesi, se si raccoglie solo plasma; citoaferesi, se si raccolgono le cellule e in particolare di piastrinoaferesi, se si raccolgono le piastrine. In tal modo è possibile disporre di maggior quantità di
plasma da inviare al frazionamento o di concentrati piastrinici qualitativamente migliori per pazienti particolari
(leucemia, trapianto di midollo osseo, ecc.). La procedura per un prelievo in aferesi è semplice e innocua, anche
se richiede un tempo maggiore. Mediante separatori cellulari è inoltre possibile effettuare la raccolta di uno o
più emocomponenti da un singolo donatore:

- donazione di globuli rossi + plasma (eritroplasmaferesi)
- donazione di globuli rossi + piastrine (eritropiastrinoaferesi)
- donazione di plasma + piastrine (plasmapiastrinoaferesi)
- donazione di piastrine in aferesi raccolte in due sacche

Sia nel caso di prelievo di sangue intero, che in quello in aferesi, il materiale utilizzato è monouso (viene usato cioè una volta sola), è nuovo di fabbrica e sterilizzato. In tal modo è evidente l'assoluta mancanza di rischio di contagio per il donatore, poiché il sangue passa esclusivamente in circuito chiuso. La quantità di sangue che mediamente viene sottratta durante il prelievo è fissata per Decreto Ministeriale in 450 centimetri cubi ±10%. L'intervallo tra una donazione di sangue intero e l'altra è di 90 giorni. La frequenza annua delle donazioni non deve essere superiore a 4 nell'uomo e a 2 nelle donne in età fertile.



## Intervalli tra due donazioni

- SANGUE INTERO SANGUE INTERO: 90 GIORNI (4 volte/anno massimo per l'uomo, 2 volte/anno massimo per la donna in età fertile)
- PLASMAFERESI PLASMAFERESI: 14 GIORNI
- PLASMAFERESI- SANGUE INTERO: 14 GIORNI
- PLASMAFERESI PIASTRINOAFERESI: 14 GIORNI
- SANGUE INTERO- PLASMAFERESI: 30 GIORNI
- SANGUE INTERO PIASTRINOAFERESI: 30 GIORNI
- PIASTRINOAFERESI PLASMAFERESI: 30 GIORNI
- PIASTRINOAFERESI SANGUE INTERO: 14 GIORNI
- PIASTRINOAFERESI PIASTRINOAFERESI: 30 GIORNI
- ERITROPLASMAFERESI ERITROPLASMAFERESI: 90 GIORNI
- ERITROPIASTRINOAFERESI ERITROPIASTRINOAFERESI: 90 GIORNI
- PLASMAPIASTRINOAFERESI PLASMAPIASTRINOAFERESI: 14 GIORNI
- SANGUE INTERO PLASMAPIASTRINOAFERESI: 30 GIORNI
- PIASTRINOAFERESI (2 SACCHE) PIASTRINOAFERESI(2 SACCHE): 30 GIORNI
- SANGUE INTERO PIASTRINOAFERESI (2 SACCHE): 30 GIORNI

Per ogni unità raccolta, sia essa di sangue intero, plasma o piastrine, vengono effettuati degli accertamenti di laboratorio, atti a valutarne l'idoneità a essere trasfusa:

- emocromo completo (per lo studio di globuli rossi, globuli bianchi e piastrine)
- ALT con metodo ottimizzato(per lo studio del fegato)
- Sierodiagnosi per la lue o sifilide
- HIV Ab 1-2 (per l'AIDS)
- HBs Ag (per l'epatite B)
- HCV Ab, HCV Nat
- Controlli e determinazione del gruppo sanguigno

Secondo le normative nazionali ed europee vigenti in campo trasfusionale, infatti, nessuna unità può essere distribuita se non preventivamente testata per le evidenziabili malattie virali a oggi trasmissibili. Il donatore periodico, oltre agli esami sopra riportati, ogni anno deve essere sottoposto ai seguenti esami:

- creatininemia
- glicemia
- proteinemia
- elettroforesi sieroproteica
- colesterolemia
- trigliceridemia
- ferritinemia



## Come si conserva il sangue

Il sangue intero e i concentrati di globuli rossi vengono conservati in appositi frigoriferi a una temperatura fra i +2°C e i +6°C, per un massimo di 35/42 giorni a seconda della soluzione additiva presente nella sacca. I globuli rossi possono essere conservati congelati a -80°C per mesi e anche per anni. I concentrati di piastrine sono conservati a temperatura ambiente (+20/24°C) per un massimo di 5 giorni. Il plasma viene congelato e, se conservato costantemente a temperatura inferiore a -30°C, può essere impiegato in un periodo massimo di 12 mesi. Questi dati non sono fissi, ma evolvono in base al progresso delle applicazioni tecnologiche e vengono di volta in volta stabiliti da Decreti Ministeriali. Dall'analisi di questo processo di conservazione, particolarmente complesso e delicato, emerge l'importanza che riveste un uso razionale e programmato del sangue, al fine di evitarne inutili sprechi.

## **Plasmaferesi**

Il sangue è composto per il 45% circa di cellule, la parte corpuscolata, e per il 55% circa di plasma, la parte liquida. Le funzioni del plasma sono numerose. Esso mantiene costante il volume di sangue circolante, dona ai tessuti e alle cellule sostanze prevalentemente di tipo nutritivo e di regolazione (ormoni, vitamine), raccoglie tutte le sostanze di rifiuto derivanti dal metabolismo delle cellule e le elimina attraverso i reni e il sudore, interviene nei processi di difesa immunologica e nella coagulazione.

La plasmaferesi è la donazione del solo plasma mediante procedimento di separazione o per centrifugazione che avviene durante la stessa seduta di prelievo con immediata restituzione della parte corpuscolata (globuli e piastrine) al donatore. Si possono prelevare fino a 650 ml di plasma per singola donazione e con intervallo di tempo minimo consentito tra due donazioni di plasma e tra una donazione di plasma e una di sangue intero o citoaferesi di quattordici giorni; tra una donazione di sangue intero o citoaferesi e una di plasma l'intervallo è di un mese. I requisiti di idoneità dei donatori di plasma sono uguali a quelli della donazione di sangue intero, anche se la plasmaferesi in realtà rappresenta una pratica globalmente più tollerata e più facilmente effettuabile da tutte quelle persone che, come per esempio le donne in età fertile, hanno valori di emoglobina e numero di globuli rossi ai limiti inferiori alla norma, proprio perché queste componenti vengono restituite al donatore durante la stessa seduta, che dura circa mezz'ora. Il plasma raccolto viene immediatamente congelato e potrà essere conservato fino a 12 mesi. Da esso verranno estratte, mediante frazionamento industriale: albumina, immunoglobuline e fattori della coagulazione.



## Citoaferesi

La tipologia di citoaferesi più frequente è la piastrinoaferesi che permette il prelievo delle sole piastrine. Oltre ai requisiti necessari alla donazione di sangue intero, il donatore di piastrine dovrà avere un normale assetto emocoagulativo. Viene effettuata con metodica di centrifugazione, mediante alcuni cicli durante i quali l'apparecchiatura utilizzata separa la parte corpuscolata del sangue dal plasma. Dalla parte corpuscolata vengono estratte automaticamente a circuito chiuso, senza possibilità di contaminazione, le piastrine che si raccolgono in una apposita sacca.

Il ciclo si conclude con la reinfusione al donatore del plasma dei globuli rossi e dei globuli bianchi. A questo punto inizia il nuovo ciclo, fino al raggiungimento della quota desiderata di piastrine. Non si possono eseguire, di norma, più di 6 piastrinoaferesi all'anno; l'intervallo minimo consentito tra due piastrinoaferesi e tra una piastrinoaferesi e una donazione di sangue intero è di quattordici giorni, mentre tra una donazione di sangue intero e una piastrinoaferesi è di un mese. Tutto il procedimento dura circa un'ora. Le piastrine raccolte verranno utilizzate entro 5 giorni dal prelievo per la terapia di alcune gravi malattie come per esempio le leucemie, per i pazienti oncologici in chemioterapia e come supporto fondamentale nei trapianti di midollo osseo.

## Donazione multipla di emocomponenti

Mediante i separatori cellulari è possibile effettuare la raccolta di uno o più emocomponenti da un singolo donatore. Gli emocomponenti prelevati a circuito chiuso devono essere raccolti in due sacche separate i cui requisiti vengono di seguito riportati unitamente alle modalità di donazione relative ai diversi emocomponenti.

- 1) Donazione di globuli rossi + plasma (eritroplasmaferesi):
  - a) sacca RBC: contenuto massimo 250 ml di globuli rossi;
  - b) sacca PPP: contenuto massimo 400 ml di plasma.

L'intervallo minimo consentito tra due eritroplasmaferesi è di novanta giorni. Il numero massimo di donazioni non deve essere superiore a quattro all'anno per l'uomo e due all'anno per la donna in età fertile.

- 2) Donazione di globuli rossi + piastrine (eritropiastrinoaferesi):
  - a) sacca RBC contenuto massimo: 250 ml di globuli rossi;
  - b) sacca PLT contenuto in piastrine: almeno 2 x 10 (elevato a 11).

L'intervallo minimo consentito tra due eritropiastrinoaferesi è di novanta giorni. Il numero massimo di donazioni non deve essere superiore a quattro all'anno per l'uomo e due all'anno per la donna in età fertile.



- 3) Donazione di plasma + piastrine (plasmapiastrinoaferesi):
  - a) sacca PPP contenuto massimo 400 ml di plasma;
  - b) sacca PLT contenuto in piastrine almeno 2 x 10(elevato a 11).

L'intervallo minimo consentito tra due plasmapiastrinoaferesi è di quattordici giorni e tra una donazione che comprende la raccolta di globuli rossi e una plasmapiastrinoaferesi è di trenta giorni.

Il numero massimo consentito di plasmapiastrinoaferesi è di sei all'anno.

- 4) Donazione di piastrine in aferesi raccolte in due sacche:
  - a) prima sacca PLT contenuto in piastrine non inferiore a 2 x 10 (elevato a 11);
  - b) seconda sacca PLT contenuto in piastrine non inferiore a 2 x 10 (elevato a 11);
- c) contenuto max di piastrine delle due sacche 6 x 10(elevato a 11).

L'intervallo minimo consentito tra due donazioni di piastrine in aferesi in due sacche è di trenta giorni.

L'intervallo minimo consentito tra due donazioni di piastrine in aferesi è di trenta giorni.

L'intervallo minimo tra donazioni che comprendono la raccolta di globuli rossi e/o piastrine è di trenta giorni.

Il numero massimo consentito di donazioni non deve essere superiore a tre per anno.

## **Autotrasfusione**

L'autotrasfusione è una procedura trasfusionale che si realizza mediante predeposito, recupero perioperatorio, emodiluizione normovolemica. La modalità più utilizzata è il predeposito, tecnica che consiste nel prelevare il sangue da un donatore che sarà anche lo stesso ricevente, allo scopo di compensare le perdite ematiche che si possono verificare nel corso di interventi chirurgici programmati. Il preparato è di esclusivo uso autologo; pertanto, non è soggetto ai vincoli imposti dai protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue. In questa situazione si provvede al prelievo di unità di sangue dal paziente, in fasi successive, fino a raggiungere la quantità prevedibilmente necessaria, alcuni giorni prima dell'intervento in modo da consentirne l'eventuale utilizzo. Il sangue così ottenuto viene conservato secondo le metodiche tradizionali e quindi restituito, in caso di necessità, durante l'operazione o nel periodo successivo all'intervento. Il paziente deve essere informato che le unità predepositate vengono conservate fino a scadenza della componente eritrocitaria e che sono disponibili per le sue necessità trasfusionali. La scadenza dell'unità di predeposito, le relative modalità di conservazione e di trasporto sono analoghe a quelle per le unità omologhe.

## Il sangue artificiale

La ricerca è impegnata già dagli anni Cinquanta nello studio di modelli di sangue artificiale, ma i tentativi continuano a essere caratterizzati da scarso successo. Sono presenti sul mercato, o stanno per esservi introdotti, alcuni composti in grado di adempiere solo ad alcune funzioni del sangue naturale.



Questo perché un sostituto del sangue deve essere in grado di soddisfare contemporaneamente alcuni requisiti fondamentali. Deve essere privo di tossicità, sterile e facilmente trasportabile, non deve scatenare una risposta immunitaria e deve essere in grado di sostituire tutti i tipi di sangue. Tale sostanza deve anche rimanere in circolo fino a quando l'organismo abbia ripristinato il proprio sangue e, successivamente, poter essere eliminata senza causare alcun effetto collaterale. Inoltre, la conservazione del sangue artificiale è molto difficile e dispendiosa, in quanto va mantenuto alla temperatura di 4 gradi Celsius e, ciò nonostante, conserva le sue caratteristiche al massimo per 42 giorni.

A causa del volume di sostanza che dovrebbe essere somministrata a ciascun paziente, i ricercatori devono inoltre considerare i problemi di sicurezza legati al dosaggio; la maggior parte dei farmaci è infatti somministrata in milligrammi, mentre i sostituti del sangue a base di emoglobina verrebbero forniti in dosaggi variabili da 50 a 100 grammi. Ciò è dovuto al fatto che i sostituti ematici sono anche utilizzati per ripristinare il volume di sangue circolante, oltre che per la loro proprietà di trasportare ossigeno.

Inoltre, non sono noti gli effetti a lungo termine di tali composti. Quelli in sperimentazione hanno mostrato tossicità nel breve periodo, causando ipertensione, blocco renale con danneggiamento dell'organo, tachicardia e dolori gastrointestinali. Poiché la maggior parte dei sostituti ematici verrebbe somministrata in situazioni di emergenza, sarà necessario dimostrare che i benefici immediati superino i rischi a lungo termine e quelli legati a un uso prolungato.

Ciascun tipo di sostituto del sangue presenta anche difficoltà intrinseche. I composti a base di perfluorocarburi possono provocare problemi di ritenzione e di tossicità, con un breve tempo di permanenza in circolo e con i rischi associati a un eccessivo rilascio di ossigeno. I derivati da sangue umano hanno l'inconveniente del reperimento del materiale di partenza. L'emoglobina ricombinante ottenuta con metodi di ingegneria genetica dovrà essere prodotta in quantitativi enormi per soddisfare solamente il 10% del fabbisogno degli Stati Uniti; tale produzione richiede strutture grandi e costose. Infine, i sostituti di derivazione bovina comportano il rischio di trasmettere encefalopatia spongiforme e forse anche altre malattie.

Leggermente diverso è il problema di derivati del plasma. Infatti, oggi l'ingegneria genetica consente di ottenere alcuni fattori della coagulazione di origine sintetica. In particolare sono stati ottenuti il Fattore VIII, il fattore di von Willebrand, il Fattore IX e il Fattore VII attivato. A fronte di un teorico vantaggio, in termini di riduzione dei possibili rischi di origine infettivologica, si contrappongono alcune difficoltà, quali l'elevato costo, la disponibilità limitata e, a quanto riportato in alcuni studi, una aumentata incidenza di inibitori del Fattore VIII superiore rispetto a quella rilevata nei pazienti trattati con plasmaderivati.

AVIS ritiene, quindi, che sia prematuro parlare di fabbriche del sangue, anche per quanto concerne le cellule staminali. La scoperta che apre la strada a numerose prospettive terapeutiche, tra le quali anche quella di sviluppare metodologie per produrre in laboratorio le cellule del sangue a scopo trasfusionale, è solo agli inizi e prima che tutto questo si concretizzi passeranno ancora diversi anni.

La principale preoccupazione di AVIS è che l'eccessiva enfasi con la quale vengono divulgate queste notizie tenda a disincentivare i numerosi donatori a svolgere la loro fondamentale opera di volontariato che permette di salvare ogni anno tante vite umane.



## Le cellule staminali

(Testo elaborato dalla dottoressa Enrica Morra, primario divisione ematologia dell'Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda di Milano in collaborazione con il dottor Roberto Cairoli, dirigente medico del Centro Trapianto di Midollo della stessa struttura)

Le cellule staminali emopoietiche sono in grado di dare origine alle cellule mature del sangue: globuli bianchi (o leucociti), globuli rossi (o eritrociti) e piastrine. In altre parole le cellule staminali rappresentano le cellule progenitrici di tutti questi elementi che maturano e proliferano nel midollo osseo e confluiscono nel sangue periferico quando sono in grado di svolgere completamente la loro funzione. Le cellule staminali possiedono particolari proteine sulla loro membrana che le rendono riconoscibili; una di queste proteine è l'antigene CD 34. Con sistemi immunologici, che sfruttano la capacità di alcuni anticorpi di riconoscere l'antigene CD 34, è possibile isolare e concentrare le cellule staminali. Esistono ormoni e "fattori di crescita" che sono in grado di indirizzare una cellula staminale verso uno specifico prodotto finito: per esempio l'eritropoietina stimola fortemente la differenziazione verso la formazione dei globuli rossi.

Tale fenomeno è ben riproducibile in laboratorio: cellule progenitrici incubate con una miscela di fattori di crescita ed eritropoietina in breve tempo acquisiscono la capacità di sintetizzare emoglobina, la principale proteina di trasporto dell'ossigeno, e quando questo accade, i gruppi di cellule assumono una colorazione rossastra. Una sfida per il futuro è ottenere in larga scala il maggior numero possibile di eritrociti attraverso procedimenti "di espansione" delle cellule staminali fino al raggiungimento di un prodotto utile al fine della trasfusione.

Al momento, tuttavia, tale tecnologia non è disponibile e non lo sarà certamente in un prossimo futuro; di conseguenza la donazione di sangue intero, dal cui frazionamento si ottengono anche altri preziosi elementi come le piastrine e il plasma, è destinata a rimanere ancora a lungo insostituibile.



## **IL VOLONTARIATO**

## Avis: terzo settore e volontariato sanitario

Le organizzazioni del Terzo Settore hanno assunto una rilevanza sempre più importante nel quadro delle trasformazioni sociali in atto negli Stati nazionali. A esse viene richiesto un grande impegno per lo sviluppo della produzione di servizi di qualità, che né lo Stato né il mercato, sono in grado di garantire. Perché questo sviluppo sia adeguato, è importante che il volontariato acquisisca una sorta di accreditamento che gli consenta di interloquire proficuamente con il tessuto sociale e istituzionale nel suo insieme.

AVIS si è fortemente impegnata per entrare come partner credibile e qualificato nel circuito del volontariato e svolgere la propria funzione di grande associazione nell'ambito del Terzo Settore. L'impegno è stato rivolto soprattutto a sostenere la libertà e l'autonomia del volontariato al di fuori delle parti politiche, come valore aggiunto per le Istituzioni, sostenendo la diversità della gratuità rispetto ad altre forme di solidarietà. Vi è quindi una difesa continua del ruolo del volontariato, in special modo quello sanitario, che non può essere subordinato ad altri settori più aggressivi.

AVIS concorre e promuove all'interno del Forum Nazionale del Terzo Settore, di cui è componente costitutivo, la realizzazione di un modello di stato sociale centrato sulla dignità dell'uomo e delle sue azioni, governato secondo i principi del federalismo democratico.

Il volontariato italiano, di cui AVIS è parte attiva, ha contribuito con le proprie attività alle recenti trasformazioni che sono avvenute a livello istituzionale, politico, economico e sociale. In futuro il ruolo del volontariato non dovrà essere quello di mera sostituzione nelle funzioni dello Stato, ma della difesa e della progettazione del nuovo stato sociale. Per svolgere questo compito dovrà impegnarsi nell'analisi delle problematiche e dei cambiamenti interni, ma anche strutturarsi per realizzare un'azione di "relazione esterna" e di rappresentanza nei confronti delle istituzioni, del settore economico e finanziario e di presenza nelle sedi e organismi di partecipazione democratica a livello locale e nazionale.

Per questo motivo AVIS è impegnata per:

- far riemergere attenzione nei confronti della funzione educativa come elemento dinamico ed etico personale dell'associazione;
- concentrare risorse, studi e ricerche nella formazione;
- investire nell'aggiornamento permanente dei dirigenti;
- intensificare le relazioni con gli enti locali per una programmazione, prima per le scelte politiche sociali locali, successivamente per i servizi;
- partecipare ai lavori delle commissioni istituzionali locali e nazionali, proponendo e sviluppando progetti propositivi, svolgendo funzioni di stimolo, controllo e di valutazione nell'applicazione delle decisioni adottate dalle istituzioni.



In tema di volontariato sanitario AVIS ribadisce la necessità dell'applicazione della legge 266/91 sul volontariato in tutte le sue parti e della legge 225/92 sulla protezione civile; inoltre è impegnata nei Forum del Terzo Settore Regionali e locali per l'attuazione della legge 328/2000 sulla realizzazione del sistema integrato di interventi dei servizi sociali e della legge 383/2000 sull'associazionismo di promozione sociale. Oggi è particolarmente presente nei comitati di attuazione di queste leggi tramite l'iscrizione nei registri regionali per il volontariato (componenti dei comitati per la Gestione dei fondi regionali per il volontariato) e partecipando alla costituzione dei Centri di Servizio per il volontariato. È attualmente impegnata a portare avanti le proposte di legge e la decretazione specifica sul sangue.



# APPENDICE - PER SAPERNE DI PIÙ SULLA DONAZIONE DI SANGUE

## Domande frequenti

### Per quale motivo dovrei donare il mio sangue?

Donare il proprio sangue significa poter salvare vite umane e mettere a disposizione della collettività uno strumento prezioso e di insostituibile solidarietà umana. Donare il sangue è un atto volontario e non retribuito, che fa appello al senso civico di aiuto verso chi ne ha bisogno.

#### Non mi importa donare, se ho bisogno ci pensa l'ospedale

Il sangue umano è un "bene" che, fino a oggi, malgrado le notizie circolanti sullo stato delle ricerche, è "prodotto" esclusivamente dal nostro organismo, e pertanto:

- nessuna struttura ospedaliera è in grado di assicurare alcuna terapia trasfusionale senza la preventiva disponibilità dei donatori;
- per lo stesso motivo, la disponibilità del "bene sangue" non dipende dal mercato, quindi non ha un prezzo economico;
- per le ragioni esposte, lo Stato non può che affrontare il problema e deve farlo con campagne di sensibilizzazione verso la popolazione e creare gli strumenti normativi per garantire la massima sicurezza possibile e l'ottimizzazione del sistema trasfusionale in tutte le sue articolazioni.

### Donare il sangue fa male?

Per un adulto sano che si sottopone regolarmente alle valutazioni di idoneità la donazione non comporta alcun rischio. Esistono precise disposizioni che regolano la raccolta del sangue: la quantità di sangue che viene sottratta mediamente a ogni prelievo è minima ed è stabilita con Decreto Ministeriale in 450 centimetri cubi ±10%, e comunque in percentuale inferiore al 13% del sangue presente nell'organismo umano. L'intervallo tra una donazione di sangue intero e l'altra non deve essere inferiore a 90 giorni. La frequenza annua delle donazioni non deve essere superiore a 4 nell'uomo e a 2 nelle donne in età fertile. I controlli e le visite periodiche costituiscono inoltre medicina preventiva, a tutela dello stato di salute generale del donatore.

### Perché i donatori AVIS sono definiti "periodici"?

L'attività di AVIS è finalizzata a promuovere una donazione "sicura" del sangue e a rispondere efficacemente alle esigenze dei bisogni mirati e quindi programmati dei Servizi Trasfusionali, in funzione dell'obiettivo della "sicurezza". L' Associazione annovera tra le proprie fila solo donatori periodici, ovvero donatori che a intervalli regolari si recano presso le strutture trasfusionali per donare il loro sangue. I donatori AVIS sono inoltre anonimi, volontari, non retribuiti, responsabili. Queste persone sono molto controllate dal punto di vista medico, in quanto costantemente sottoposte ad accurate visite e ad attenti controlli sul loro sangue. Poiché la loro scelta di donare è libera, non condizionata da altri fattori come quelli emozionali, risultano molto più affidabili dei donatori occasionali.



Il ricorso ai donatori periodici consente inoltre:

- massima sicurezza possibile;
- maggiore programmazione della raccolta del sangue;
- possibile "conversione" dalla donazione tradizionale di sangue intero a quella differenziata mediante aferesi;
- gestione delle situazioni di emergenza;
- educazione sanitaria.

## Donando periodicamente, non corro il rischio di assuefarmi alla donazione, per cui alla fine donare diventa una necessità?

La donazione periodica non implica nessun processo di assuefazione nel senso scientifico del termine, ove per assuefazione si intende l'impossibilità di rinunciare alla pratica di determinati comportamenti (vedi assunzione di droghe), assumendo il termine, in questo caso, una connotazione negativa, che porti un danneggiamento psico-fisico per la persona. Nel caso della donazione di sangue esiste una regola di periodicità per garantire la sicurezza del sangue donato. Se la conseguenza a compiere questo atto di estrema solidarietà può essere quello di ripeterlo a scadenze regolari, questo non potrà che farci sentire meglio nel senso della gratificazione che si può provare nell'aiuto dato gratuitamente a qualcuno, avendo recuperato un valore umano prezioso.

#### Quali sono le fonti di finanziamento di AVIS?

AVIS è una associazione di volontariato che sostiene economicamente le proprie attività con i rimborsi, stabiliti da un Decreto Ministeriale ed erogati per convenzione con le Aziende Sanitarie, delle spese sostenute per la promozione della donazione, l'invio dei donatori alle strutture trasfusionali e/o per la raccolta diretta delle unità di sangue. Nessuna altra cifra è corrisposta alle associazioni per il servizio di raccolta del sangue. Essendo una associazione di volontariato, nessun socio impegnato al suo interno, a qualunque titolo e con qualunque funzione, percepisce compensi. Sono stipendiati invece tutti i dipendenti che svolgono un lavoro permanente nell'associazione. Come previsto dalla legge sul Volontariato n. 266/91, tutti i volontari sono assicurati.

### Ogni anno si sente parlare di carenza estiva, ma non ci pensano i donatori?

La carenza di sangue nei mesi estivi è purtroppo un dato di fatto, per cui storicamente in Italia in questi mesi, si rilevano nelle regioni anche forti contrazioni nella raccolta a fronte di un fabbisogno stabile, poiché la partenza per le vacanze interrompe drasticamente i consueti flussi di raccolta. Le donazioni dei donatori abituali non sono sufficienti a scongiurare il pericolo della carenza, creando seri problemi per i malati. Per questa ragione AVIS da tempo ha avviato un'attività di sensibilizzazione nei confronti dell'opinione pubblica per garantirne l'afflusso dei donatori a intervalli regolari presso le strutture trasfusionali e ridurre il ricorso alle donazioni occasionali che sono un fattore di rischio per la sicurezza delle trasfusioni.



#### Donare sangue non fa male alle donne che sono già soggette alle perdite dovute al ciclo mensile?

La donazione di sangue per le donne non ha alcuna controindicazione. Lo Stato, attraverso il Decreto del Ministro della Sanità del 3 Marzo 2005 "Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti", cautela le donne imponendo un massimo di due donazioni l'anno che, invece, per l'uomo salgono a quattro. Il monitoraggio costante dell'emoglobina, effettuata preliminarmente a ogni donazione, e del ferro assicurano la tutela della salute delle donatrici. Le stesse risultano essere particolarmente adatte alla donazione di plasma in aferesi che non incide assolutamente sulla parte corpuscolata (globuli rossi, globuli bianchi, piastrine).

#### È vero che la carenza di sanque minaccia l'applicazione della legge sui trapianti?

La nuova legge sulla donazione degli organi riconosce che, in mancanza di dichiarazione contraria, tutti i cittadini italiani sono potenziali donatori. Il numero di trapianti sull'intero territorio nazionale dovrebbe così incrementare. Ma questa legge potrebbe non produrre i risultati sperati se in Italia non aumenteranno le donazioni di sangue e non sarà potenziata la rete trasfusionale pubblica. E' gravissimo che la carenza di sangue minacci l'effettiva applicazione di questa legge. La disponibilità all'espianto tenderà a crescere in maniera progressiva, ma è prevedibile che troverà difficoltà scontrandosi con la mancanza di scorte necessarie a fronteggiare l'aumento degli interventi chirurgici di trapianto.

### Qual è il rapporto tra donazione di sangue e rischio di infezioni da malattie virali?

La trasfusione di sangue è un mezzo terapeutico indispensabile, ma non a rischio zero. Attraverso il sangue possono essere infatti trasferiti, dal donatore al ricevente, agenti biologici come i virus delle epatiti virali di tipo B e C, e il virus HIV responsabile dell'AIDS. Per la trasfusione di sangue intero o di emocomponenti, la qualità e la sicurezza dei prodotti dipendono essenzialmente dall'accurata selezione dei donatori, dal loro controllo, dall'esecuzione dei test più sensibili per individuare le patologie trasmissibili, dal buon uso del sangue e dagli standard di sicurezza di cui il servizio trasfusionale è dotato.

Per la trasfusione di emoderivati sono molto importanti altri fattori (la provenienza del plasma e i procedimenti impiegati dall'industria sia per la produzione di emoderivati che per l'inattivazione virale degli stessi (high driver, solventi, detergenti).

L'uso di sangue a pagamento, oltre che per problemi etici, deve essere rifiutato perché aumenta il rischio trasfusionale; in Italia è perseguibile per legge in base all'art. 17 L. 107/90. Il rischio è più basso laddove il prelievo venga effettuato su popolazioni controllate, in centri igienicamente sicuri e con tecnologie adeguate (Direttive del Consiglio d'Europa).



Avis Sede Nazionale - Viale E. Forlanini, 23 20134 Milano Tel.02 70 00 67 86 Fax 02 70 00 66 43

E-mail: avis.nazionale@avis.it Numero verde: 800 261 580