



Per Donare Informati

"Il valore di una persona risiede in ciò che è capace di dare e non in ciò che è capace di prendere."
ALBERT EINSTEIN



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
 EMILIA-ROMAGNA**
 Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma



Data /2016 - Rev. 2

Indice

Il sangue: procedure per la donazione	4
Individuare il soggetto donatore	9
Le infezioni: il rischio infettivo da trasfusione	17
Le analisi: gli esami per diventare donatore	22
Alcuni consigli per il nostro benessere	23

Il dono del sangue

Il dono del sangue, prima di tutto, richiede che chi dona lo possa fare senza rischi per la propria salute né per chi lo riceve.

Perché questo avvenga nel modo migliore è necessaria la collaborazione della persona che si propone di diventare donatore. Egli deve essere reso consapevole dell'importanza che il suo gesto ha **per sé e per gli altri** e sia messo in condizioni di conoscere le implicazioni che la donazione periodica del proprio sangue comporta. Questo è possibile se si instaura un rapporto di fattiva collaborazione con medici preparati in questo specifico settore, in modo che possano definire l'idoneità alla donazione con il massimo della sicurezza per tutti.

La consapevolezza dipende dalla conoscenza del problema e questo opuscolo si propone di offrirla in modo sintetico, ma corretto e chiaro. Naturalmente non basta. Il colloquio aperto, sincero e riservato con il medico dei centri di raccolta del sangue, prima del prelievo ematico, permetterà di raggiungere una valutazione finale conforme alle norme di legge, sia esso favorevole o contrario alla donazione, ma soprattutto rispettoso del comune interesse di chi dona e di chi il dono è destinato a ricevere: che il dono sia sicuro.

È necessario ricordare che in qualsiasi momento, ogni dubbio o incertezza devono essere espressi e tutte le risposte devono essere date in tempo utile. La donazione volontaria del sangue configura un impegno di alto valore morale e sociale, proprio perché liberamente decisa.

“Dai poco se doni le tue ricchezze, ma se doni veramente te stesso tu dai veramente.”

G.K. Gibran

IL SANGUE

Procedure per la donazione

IL SANGUE

Il **sangue** è una parte speciale del nostro organismo, composto da cellule fondamentali per la vita



(globuli rossi, globuli bianchi e piastrine), immerse in un liquido particolare, il plasma, ricco di sostanze importanti come le proteine di trasporto, i sali minerali, gli zuccheri e i grassi, vitamine, anticorpi, fattori della coagulazione e altre ancora.

I **globuli rossi** sono ripieni di emoglobina che trasporta l'ossigeno, indispensabile per l'attività di ogni cellula dell'organismo, assorbito a livello dei polmoni, e a cui riportano l'anidride carbonica per essere eliminata.

I diversi tipi di **globuli bianchi** proteggono l'organismo dalle infezioni e da altre malattie: alcuni combattono i germi distruggendoli direttamente, altri producono molecole, gli anticorpi, che aggrediscono e distruggono le sostanze estranee.

Le **piastrine**, in combinazione con le molecole contenute nel plasma (i fattori della coagulazione), concorrono alla formazione del coagulo, quando si produce una ferita.

Il **plasma** oltre ai fattori della coagulazione e le immunoglobuline (anticorpi) contiene l'albumina, la cui funzione principale è il mantenimento della corretta pressione tra i vasi sanguigni e i tessuti circostanti.

DONAZIONE DI SANGUE ED EMOCOMPONENTI

Oggi è possibile effettuare due tipi di donazione: la donazione di sangue intero o di alcune sue parti mediante aferesi (plasma o piastrine) grazie all'uso del separatore cellulare

SANGUE INTERO: Con la donazione tradizionale vengono raccolti **450 ml** di sangue intero in una apposita sacca di plastica, collegata ad altre sacche, a costituire un unico sistema sterile, chiuso e monouso. La sacca di sangue viene centrifugata, così che i diversi componenti si separano in ragione del loro diverso peso specifico: i globuli rossi si dispongono nella parte inferiore, il plasma che è il più leggero nella parte superiore, mentre nello strato intermedio si posizionano i globuli bianchi e le piastrine. A questo punto, i componenti vengono separati nelle diverse sacche collegate alla "sacca madre", si ottengono così distinti preparati trasfusionali, da impiegare a seconda delle specifiche necessità di ogni singolo paziente.

DONAZIONE CON AFERESI.

Per realizzare la donazione di solo alcune parti selezionate del sangue si usa un apparecchio (separatore cellulare), che permette di raccogliere le varie componenti del sangue (emocomponenti) in modo differenziato. Il sangue del donatore passa attraverso un apposito circuito, sterile e monouso, costituito da tubi e sacche multiple inserite nel separatore cellulare. Grazie ad un sistema di pompe che agiscono dall'esterno il sangue confluisce in un contenitore, qui grazie ad una centrifugazione si separano le diverse componenti del sangue e si raccolgono il plasma o le piastrine, garantendo sterilità e nessun contatto fra il sangue e la strumentazione. La seconda fase della procedura prevede che la campana contenitore, piena di globuli rossi, bianchi e piastrine, interrompa la fase di prelievo e cominci la fase di reinfusione per la restituzione al donatore delle cellule non previste dalla donazione.

PLASMAFERESI: Donazione di plasma con la tecnica dell'aferesi. Con questa procedura vengono raccolti nella sacca di plastica tra i **600** e i **700 ml** di plasma (cui si aggiunge l'anticoagulante). La plasmaferesi si basa sul prelievo del solo plasma, mentre le cellule del sangue (globuli rossi, globuli bianchi e piastrine) vengono reinfuse nel donatore. È un'alternativa alla

donazione di sangue intero che permette la donazione anche a chi non può donare globuli rossi per vari motivi.

PIASTRINOAFERESI: La piastrinoaferesi è un'altra possibilità di donazione con la quale si raccolgono solo le piastrine di un singolo donatore. Il sangue viene prelevato con il separatore cellulare, avviato in un contenitore (campana), centrifugato e separato nelle varie cellule grazie al loro diverso peso specifico. Le piastrine, assieme ad un po' di plasma, vengono convogliate in una sacca di raccolta e il resto viene reinfuso.

UTILIZZO CLINICO DEL SANGUE

La trasfusione si basa sulla infusione della componente del sangue del malato che è mancante o che è "non funzionante" a causa di una malattia. Le indicazioni cliniche sono così sintetizzabili:

globuli rossi: vengono utilizzati nell'anemia acuta per emorragia e nella anemia cronica primitiva o secondaria a molte altre malattie di varia natura.

piastrine: vengono utilizzate nel paziente il cui midollo osseo è gravemente danneggiato da malattie oncologiche o dall'effetto tossico di alcune terapie.

plasma: viene utilizzato nel paziente ustionato o in quello con gravi problemi di coagulazione.

Emoderivati o plasmaderivati.

Sono farmaci, ottenuti dal plasma, che contengono, in forma concentrata, un singolo costituente del plasma stesso. Oggi, la maggior parte del plasma, raccolto dai servizi trasfusionali, viene inviato alle officine farmaceutiche specializzate nella produzione di plasmaderivati per ottenere dei **farmaci salvavita**. I più importanti sono:

- albumina, per i malati in stato di shock, gli ustionati, i disprotidemici gravi, ecc.;
- fattori della coagulazione, per gli emofilici, ecc.;
- immunoglobuline, per prevenire o curare molte malattie infettive, come il tetano, la meningite, l'epatite virale, il morbillo, ecc.

La ricerca scientifica

Alcune unità di sangue raccolte possono essere utilizzate a scopo di ricerca scientifica, previo consenso del donatore, in ambito ematologico e trapiantologico, ma solo quando non sono più idonee per la trasfusione.

COMPOSIZIONE DEL SANGUE

La composizione del sangue è la seguente:

- ✓ **Plasma:** liquido di colore giallo che costituisce circa il 55% del volume del sangue. Esso è costituito da:
 - acqua 92 %
 - Gas: ossigeno, anidride carbonica, azoto;

- ✓ **Sostanze presenti nel plasma:**
 - le proteine plasmatiche: 8%. Le più importanti sono l'albumina, le globuline, i fattori della coagulazione e il fibrinogeno (tutte assieme contribuiscono a mantenere la viscosità e la pressione osmotica del sangue);
 - glucosio, grassi, aminoacidi e sali (sono le sostanze usate per i processi biochimici della cellula);
 - enzimi, anticorpi ed ormoni, prodotti di rifiuto del metabolismo cellulare.

- ✓ **Elementi corpuscolati:** (sono circa il 45% del volume del sangue) così suddivisi:
 - **Globuli rossi** (detti anche eritrociti o emazie). Sono cellule senza nucleo e quindi con un periodo di vita limitato (120 gg di media), con una struttura flessibile e ricca della molecola di trasporto dell'ossigeno: l'emoglobina. Sono formati per il 65% da acqua e per il resto da sostanze solide. Il loro numero fisiologico nel sangue varia da 4.0 a 6.0 milioni per millimetro cubo.
 - **Globuli bianchi o leucociti:** suddivisi in: Granulociti: neutrofili, eosinofili, basofili; Linfociti, Monociti. i loro valori normali variano da 4.000 a 9.000 per millimetro cubo.
 - **Piastrine:** il loro numero medio varia tra 150.000 e 400.000 per millimetro cubo.

INDIVIDUARE IL SOGGETTO DONATORE

L'obiettivo fondamentale è permettere a chi vuole donare il proprio sangue di avere la sicurezza di poterlo fare senza pericoli per la propria salute e certo di non determinare rischi al malato che lo riceve.

DONARE IL SANGUE

Il Decreto ministeriale del 2-11-2015 (GU n.69/15) ha lo scopo di definire in modo preciso le azioni che assicurano la corretta raccolta, preparazione e utilizzo del sangue donato, proteggendo nel modo migliore la salute del donatore e quella del ricevente.

Da un lato, descrive le norme per l'individuazione dei candidati alla donazione, con ben precisi dettami per la protezione della salute del donatore e dall'altro assicura ai malati gli emocomponenti il più possibile sicuri e corrispondenti per qualità e quantità alle loro necessità di cura (trasfusione mirata).

È importante escludere dalla donazione tutti coloro che presentano problemi fisici che possono aggravarsi con la pratica della donazione periodica.

Al tempo stesso è fondamentale prevenire la trasmissione di malattie al ricevente, attraverso la trasfusione di sangue.

CONSENSO INFORMATO

E' il consenso che il candidato alla donazione esprime e sottoscrive, dopo essere stato informato ed avere ben compreso il significato e il valore del gesto che compie - anche grazie a queste note informative -, le motivazioni e le attenzioni che sono necessarie per poter donare il sangue e le caratteristiche del tipo di prelievo al quale sta per sottoporsi compresi gli eventuali effetti indesiderati, così da poter decidere in piena consapevolezza e in tutta libertà. Nel consenso informato è previsto che il donatore fornisca notizie personali molto riservate, ma anche molto importanti per decidere sulla fattibilità della donazione e sul tipo di donazione indicata e pertanto è necessaria la massima sincerità e accuratezza, che è la base per la sicurezza del sangue donato.

AUTOESCLUSIONE

A conferma della massima libertà di scelta del donatore e per assicurare che nulla si contrappone a donare in sicurezza per sé e per il paziente, è prevista la procedura di autoesclusione. Con essa, il donatore, dopo aver raccolto le tutte le informazioni utili e corrette, direttamente dal medico o da personale sanitario adeguatamente informato, o indirettamente tramite materiale informativo, valutato che ha tenuto comportamenti e/o abitudini sessuali e/o esperienze di vita che non consentono la donazione, giudica opportuno rinunciarvi.

L'autoesclusione può avvenire in qualsiasi momento del percorso della donazione e non comporta il dovere di dichiarare il motivo. LA SOSPENSIONE TEMPORANEA

Se il donatore ha svolto attività o/e ha avuto esperienze di vita (viaggi, contatti, condizioni di salute, attività svolte, ecc.) che la legge individua come possibili eventi di rischio (non quindi un pericolo in atto, ma possibile) per il donatore o per chi riceve il sangue o gli emocomponenti, la donazione viene sospesa da parte del medico che accerta l'idoneità trasfusionale per un tempo variabile, previsto dalla legge.

Il periodo di sospensione varia a seconda delle motivazioni che hanno provocato l'adozione del provvedimento.

Seguono alcuni esempi di esclusione temporanea:

Agopuntura

Se non eseguita con aghi monouso e praticata da professionisti qualificati (con allegata certificazione).	Sospensione per 4 mesi
Se eseguita con aghi monouso e praticata da professionisti qualificati (con allegata certificazione).	Sospensione per 48 ore

Allergie

Allergie	Sospensione nel periodo dei sintomi
Reazione a Farmaci (es. penicillina e cefalosporine)	Sospensione per 2 mesi dalla esposizione

Comportamenti a rischio

Rapporti sessuali, promiscui, occasionali, con persone infette o a rischio d'infezione da epatite B, epatite C, HIV o altre malattie infettive.	Il donatore deve autoescludersi per 4 mesi dalla donazione
Contatti accidentali con liquidi biologici	Sospensione 4 mesi

Convivenze

Convivenza anche occasionale con soggetto con positività per epatite B o C	Sospensione fino a 4 mesi dopo la cessazione della convivenza
--	--

Cure odontoiatriche

Cure di minore entità (carie, pulizia dentale, ecc.)	Sospensione per 48 ore
Estrazione dentaria, devitalizzazione, interventi di chirurgia minore	Sospensione per 1 settimana
Innesto di tessuto osseo autologo o omologo	Sospensione per 4 mesi

Endoscopie

Endoscopie o uso di catetere	Sospensione per 4 mesi
------------------------------	-------------------------------

Estetiche (Pratiche)

Foratura lobi auricolari, body piercing, tatuaggi	Sospensione per 4 mesi
---	-------------------------------

Fratture

Fratture	Sospensione fino a guarigione clinica
----------	--

Gravidanza

Gravidanza o interruzione di gravidanza	Sospensione per 6 mesi
---	-------------------------------

Infezioni

Bronchiti, ascessi, faringiti, raffreddore	Sospensione di 15 giorni dalla guarigione
--	--

Interventi Chirurgici

Minori (anestesia locoregionale)	Sospensione per 1 settimana dopo la guarigione clinica
Maggiori	Sospensione per 4 mesi

Malaria

Soggetti che hanno vissuto o hanno visitato zone ad endemia malarica.	Sospensione per 6 mesi dopo aver lasciato la zona endemica e ammissione previa esecuzione test specifico
---	---

Malattia di Chagas o Tripanosomiasi americana

Soggetti nati (o con madre nata) in Paesi dove la malattia è endemica, o che sono stati trasfusi in tali Paesi o che hanno viaggiato in aree a rischio (rurali)	Sospensione per 6 mesi dall'eventuale rientro e ammissione alla donazione previo test immunologico negativo
---	--

Malattie Esantematiche

Morbillo, rosolia e contatto diretto con individui infetti	Sospensione per 4 settimane
--	------------------------------------

Medicine

La sospensione viene valutata prevalentemente in relazione al motivo che ne ha determinato l'assunzione.	Valutazione caso per caso
--	----------------------------------

Soggiorni all'estero

Soggetti che hanno soggiornato in aree tropicali	Sospensione per 6 mesi dal rientro previo test immunologico negativo
Soggiorno in altri Paesi	Sospensione da 1 a 6 mesi sulla base della specifica malattia infettiva presente nel Paese

Trasfusione

Trasfusione di emocomponenti e/o somministrazione di emoderivati	Sospensione per 4 mesi
Partner di soggetto trasfuso o trapiantato	Sospensione per 4 mesi

Vaccinazione

Difterite, tifo e paratifo, influenza, epatite A	Sospensione di 48 ore in assenza di sintomi
Epatite B in assenza di sintomi ed esposizione	Sospensione per 7 giorni
Vaiolo, morbillo, rosolia, parotite, varicella...	Sospensione per 1 mese
Somministrazione di immunoglobuline (ad es. antitetanica)	Sospensione per 4 mesi

Virus del Nilo Occidentale (WNV)

Soggetti che hanno soggiornato almeno una notte in un'area a rischio per l'infezione del Virus del Nilo Occidentale	Sospensione per 28 giorni dal rientro (se non disponibile apposito test di screening)
---	--

Qualunque sia il motivo della sospensione, al termine del periodo previsto, la possibilità di tornare a donare il sangue deve essere decisa dal medico operante presso le strutture deputate alla raccolta del sangue, dopo la rivalutazione del donatore.

ESCLUSIONE PERMANENTE

Per situazioni particolari, definite dalla legge, il medico addetto alla definizione di idoneità deve valutare la presenza di malattie o condizioni per le quali non si prevede che si risolvano nel tempo, per cui è necessario prendere la decisione di considerare "non idoneo alla donazione" il soggetto in quanto la situazione è stabilizzata nel tempo.

Queste condizioni possono emergere dalle dichiarazioni del candidato donatore o dall'esito delle indagini cliniche, analitiche o strumentali alle quali il candidato donatore è stato sottoposto.

Seguono alcuni esempi di esclusione permanente del donatore:

- malattie autoimmuni multiorgano, malattie cardiovascolari, neoplasie, diabete insulino - dipendente;
- malattie infettive, persone precedentemente affette da epatite B, C, ad eziologia indeterminata, HIV(AIDS), HTLV I/II, lebbra, sifilide, babesiosi, leishmaniosi, febbre Q;
- malattia di Creutzfeldt Jakob (variante umana della malattia della mucca pazza);
- trapianto di cornea, dura madre;
- alcolismo cronico;
- assunzione di sostanze stupefacenti;
- comportamenti sessuali ad alto rischio di trasmissione di malattie infettive.

IL QUESTIONARIO E LA VISITA

La procedura di individuazione del possibile donatore prevede la necessità di conoscere a fondo le cause attuali o pregresse che possono compromettere la salute del candidato donatore o/e determinare pericoli per il ricevente a seguito della somministrazione della sacca di sangue donata.

La procedura prevede un questionario che il candidato donatore deve compilare con la massima onestà e verità, con l'aiuto del medico, questionario che poi sottoscrivono entrambi, in occasione della valutazione clinica che precede la donazione.

Prima della donazione è necessario che vengano analizzati gli esiti di alcuni controlli, della visita di idoneità e della valutazione clinica che precede ogni

donazione, tutti accertamenti indispensabili per formulare il giudizio di idoneità alla donazione stessa:

- parametri emocromocitometrici (Hb \geq 13,5 g/dl nell'uomo, Hb \geq 12,5g/dl nella donna)
- valori di pressione arteriosa massima e minima;
- peso (non inferiore ai 50 kg), frequenza cardiaca.
- età minima 18 anni, massima 65 anni (estensione fino a 70 anni previa idoneità cardiologica).

Persone che esprimono la volontà di donare per la prima volta dopo i 60 anni possono essere accettati a discrezione del medico responsabile della selezione.

I donatori eterozigoti per alfa e beta talassemia (detti anche portatori sani di talassemia o microcitemici) possono essere donatori di sangue intero se hanno valori di emoglobina non inferiori a 13 g/dl nell'uomo e 12 g/dl nella donna.

Anche i soggetti con emocromatosi, con documentazione clinica di assenza di danno d'organo, possono donare il sangue intero.

La legge prevede che sia possibile donare sangue intero al massimo 4 volte all'anno per l'uomo e 2 volte all'anno nelle donne in età fertile.

È importante che il donatore metta a disposizione del medico del centro di prelievo di sangue tutti i referti di visite mediche o interventi chirurgici, fatti anche altrove, che saranno utili per esprimere il parere di idoneità alla donazione, insieme alle altre informazioni e all'esame obiettivo.

INCONVENIENTI COLLEGATI ALLA DONAZIONE

Il prelievo di sangue di solito è ben tollerato e solo occasionalmente possono manifestarsi alcuni sintomi, quali: sudorazione, nausea, senso di vertigine, raramente svenimento, dovuti a reazioni da stimolazione del tessuto nervoso vagale.

Se il donatore ha vene piccole e/o fragili, può prodursi un piccolo ematoma nella sede di prelievo.

Per prevenire eventuali disturbi che possono comparire dopo la donazione, il donatore deve:

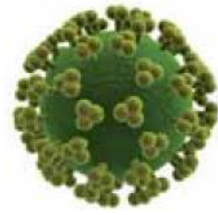
- ✓ segnalare subito l'insorgenza di qualsiasi malessere, rivolgendosi al personale sanitario presente nella sede dove è stata effettuata la donazione.
- ✓ restare disteso sulla poltrona di prelievo per qualche minuto.
- ✓ consumare il "ristoro" (una piccola colazione), soprattutto assumendo liquidi;
- ✓ allontanarsi dal posto della donazione di sangue solo quando è certo di sentirsi bene.

Nelle ore che seguono, deve:

- ✓ non far uso di alcolici;
- ✓ evitare eccessi alimentari;
- ✓ non impegnarsi in lavori o sport pericolosi, soprattutto se comportano sforzi fisici o richiedono doti di equilibrio.

LE INFEZIONI

Il rischio infettivo da trasfusione



LE INFEZIONI

Tutte le malattie infettive sono causate da un germe (es. batteri, virus, funghi). C'è una prima fase durante la quale il germe supera le barriere di difesa: pelle, mucose (occhi, naso, bocca, sesso, intestino) e passa temporaneamente nel sangue per poi localizzarsi in qualche organo, dove crea i sintomi della malattia, in particolare ad es.: polmoniti, cistiti, nefriti, osteomieliti, enteriti, ecc.. Quindi, se si esegue la donazione nel momento di transito nel sangue, si può trasmettere al malato anche il germe stesso. Ecco perché è necessario segnalare al medico prelevatore ogni accenno di disturbo.

Le malattie diffuse sono malattie infettive (da germi, quindi) che hanno la capacità di trasmettersi facilmente da malato a sano per via aerea, per contatto, per alimenti. Alcune sono chiamate malattie esantematiche: morbillo, varicella, pertosse, orecchioni, scarlattina, rosolia.

Oggi, il rischio infettivo per chi riceve una trasfusione è davvero molto ridotto, ma è ancora presente.

E' compito del medico del centro di raccolta del sangue informare il candidato donatore, soprattutto alla sua prima esperienza, delle abitudini e dei comportamenti che costituiscono rischio per la sua salute e/o che possono tradursi in danno per il ricevente, in particolare a seguito della trasmissione di una infezione con il sangue donato.

Attraverso il sangue si possono teoricamente trasmettere tutte le malattie infettive, ma quelle che destano maggiore preoccupazione sono:

- le epatiti B e C;
- l'infezione da HIV (AIDS)
- la sifilide

La prevenzione del rischio infettivo si ottiene attraverso l'esecuzione di test rivelatori di queste infezioni su ogni singola donazione di sangue o di emocomponenti.

Questi test, tuttavia, non danno una sicurezza assoluta, in quanto esiste un periodo variabile da qualche giorno a poche settimane (che viene chiamato fase finestra), nel corso del quale un donatore, infettato di recente, risulta negativo ai test, ma nel suo sangue c'è il germe che può trasmettere l'infezione.

Ecco perché è così importante che il donatore faccia sapere apertamente al medico la eventuale esistenza di comportamenti con rischio di infezioni sessualmente trasmesse e anche di altre malattie infettive legate a viaggi o a comportamenti e anche di qualsiasi disturbo che possa essere indicatore di uno stato di malattia.

E' proprio per evitare di trasfondere il sangue raccolto nel periodo finestra che chiediamo l'aiuto dei donatori per segnalarci eventuali comportamenti che potrebbero averli esposti alle infezioni.

RISCHIO INFETTIVO: NON IDONEITA' ALLA DONAZIONE DI SANGUE

Il rischio infettivo può emergere dai test effettuati a norma di legge in occasione di ciascuna donazione (test per epatite B e C, HIV, Lue) oppure dall'autocertificazione di situazioni comportamentali attive o passive che il donatore ha vissuto in passato o che vive ancora quali:

- rapporti sessuali con partner occasionali;
- la convivenza con soggetti portatori di malattie infettive acute o croniche;
- la tossicodipendenza.

La non idoneità del candidato donatore deriva in questi casi dalla possibilità che i test non siano in grado di evidenziare lo stato di infezione perché:

- l'infezione è troppo recente (fase finestra)
- anche se l'infezione non è recente, circolano nel sangue del donatore quantità non dosabili, ma ugualmente infettanti, dell'agente patogeno.

DIRITTO E DOVERE DI PORRE DOMANDE IN QUALSIASI MOMENTO

Il donatore ha il diritto-dovere di chiarire ogni dubbio e perplessità circa il proprio stato di salute e il possibile rischio del ricevente. In qualsiasi momento, può rivolgersi al personale medico del Servizio Trasfusionale o dell'Unità di Raccolta per porre domande e chiedere chiarimenti circa i propri

eventuali problemi di salute o di comportamento e sul tipo di donazione che gli è stata proposta.

MANIFESTARSI DI UNA MALATTIA DOPO LA DONAZIONE

Il donatore, nella eventualità che successivamente al prelievo di sangue manifesti una malattia, specie se infettiva, deve dare pronta comunicazione al personale medico del SIT o della Unità di Raccolta che ha effettuato il prelievo.

Questa comunicazione quanto più sarà precoce, meglio permetterà di evitare l'impiego dell'unità donata e di prevenire la trasmissione dell'infezione al ricevente.

In alternativa, a trasfusione avvenuta, permetterà di mettere in opera le possibili contromisure per impedire lo sviluppo della malattia e, in ogni caso, consentirà di cogliere i primi segni e di avviare la più adatta terapia, così da ridurre la gravità delle manifestazioni e indurre una più rapida guarigione.

INFEZIONI DA EPATITE E DA HIV: SEGNI E SINTOMI NEI RICEVENTI LA TRASFUSIONE

Le epatiti da virus B e C rappresentano eccezionalmente una complicanza infettiva conseguente ad una trasfusione di sangue infetto. I virus, una volta penetrati nell'organismo, attaccano selettivamente le cellule del fegato, provocandone la distruzione.

Dall'entità di questa distruzione dipendono sia le alterazioni degli esami di laboratorio che la gravità dei disturbi accusati dai malati. Gli esami di laboratorio più indicativi di epatite sono i seguenti:

- antigeni e/o genomi virali indicatori diretti della presenza del virus;
- anticorpi antivirali prodotti dall'organismo infettato, che talora, in una certa fase evolutiva della malattia, possono anche rappresentare un sintomo di guarigione.

Dal punto di vista clinico, i sintomi più noti e più frequenti sono la colorazione giallastra degli occhi o addirittura della pelle (ittero), le alterazioni dell'appetito e della digestione, la profonda stanchezza, l'emissione di feci chiare e di urine scure.

Tuttavia, questi segni possono manifestarsi con un certo ritardo e, in molti casi, possono essere in parte o del tutto assenti mascherando il quadro clinico

fino a non permettere una diagnosi corretta dell'infezione tanto da confonderla con un comune evento influenzale.

Infezione da HIV: in linea generale, gli stessi concetti valgono anche per l'infezione da HIV, dove però il virus, una volta penetrato nell'organismo si localizza in un particolare tipo di globuli bianchi, i linfociti, cellule responsabili della produzione degli anticorpi che contrastano le infezioni e lo sviluppo di cellule tumorali.

Il virus HIV si riproduce nei linfociti, provocandone la distruzione, fino a instaurare una deficienza immunitaria che, in assenza di cure appropriate, porta fatalmente a contrarre malattie infettive sempre più gravi e frequenti e talvolta anche a sviluppare una grave forma di tumore.

Gli esami di laboratorio rivelano l'infezione da HIV evidenziando nel sangue del soggetto infetto i segni diretti della presenza del virus (antigeni e/o genomi virali) o quelli indiretti (anticorpi antivirali prodotti dall'organismo, che, in questo caso, si considerano sempre indicatori di infezione).

Dal punto di vista clinico, i sintomi iniziali dell'infezione sono tenui e generici (febbre, ingrossamento di qualche ghiandola linfatica, malessere generale), comuni a molte malattie molto frequenti e benigne (influenza, mononucleosi), tanto da rendere assai difficile la diagnosi. Contribuisce molto al sospetto diagnostico l'analisi delle abitudini di vita (tossicodipendenza) e dei comportamenti sessuali della persona in causa.

L'HIV si trasmette attraverso uno scambio di alcuni fluidi: sangue, secrezioni vaginali, sperma e latte materno. Poiché l'HIV è presente in alte concentrazioni in questi fluidi, la maggior parte delle persone si contagia attraverso:

- ✓ rapporti sessuali non protetti (vaginali, anali o orali) con persone infette.
- ✓ scambio con persone infette di aghi e siringhe usati per iniettarsi droga o medicine, per farsi tatuaggi o piercing.
- ✓ Gravidanza, parto o allattamento materno quando la madre è positiva all'HIV.

Non si trasmette attraverso: baci, abbracci, starnutando, toccandosi, tossendo, facendo sport, scambiandosi posate o condividendo una toilette con una persona infetta da HIV.

Non ci sono casi documentati di trasmissione attraverso saliva, sudore o lacrime. Nemmeno mosche, pulci e altri insetti trasmettono l'HIV.

MALATTIE EMERGENTI

Negli ultimi anni, anche sul nostro territorio, si sono presentate malattie quali Chikungunya e West Nile Virus (febbre del Nilo), che possono essere trasmesse attraverso la puntura di insetti ematofagi (zanzare) da animale infetto all'uomo e attraverso la donazione di sangue al ricevente i prodotti delle donazioni.

Per evitare la diffusione di tali virus, viene attuata una attenta sorveglianza attraverso segnalazioni da parte del Centro Regionale Sangue, una attenta raccolta dei dati sugli spostamenti dei donatori e, quando disponibile, con appositi test.

LE ANALISI

Gli esami per diventare donatore



I controlli di laboratorio che vengono eseguiti in occasione di ogni donazione su tutte le unità di sangue o di emocomponente sono importanti momenti di verifica dello stato di salute del donatore e sono scelti per tutelare la sicurezza della trasfusione per il ricevente.

Con periodicità annuale inoltre ogni donatore deve essere sottoposto ad una serie di indagini per valutare il proprio stato di salute:

- **creatininemia**, per sorvegliare la funzione renale;
- **glicemia**, per verificare la possibilità di sviluppare il diabete;
- **ferritinemia**, per prevenire la carenza di ferro;
- **colesterolemia totale e HDL, trigliceridemia**, per verificare i grassi circolanti.
- **Transaminasi**, per valutare lo stato di salute del fegato.

A discrezione del medico che esegue la valutazione di controllo possono essere suggerite dalle condizioni del singolo caso o dalla età del donatore (elettrocardiogramma, ecc.) altre indagini, le cui risposte vengono registrate sulla cartella medica e rimangono a disposizione del donatore, che dovrà informare il proprio medico curante.

In tutti i casi, *il rilevamento anche di un solo esito alterato* viene comunicato all'interessato, che dovrà **informare il proprio medico curante** perché possa provvedere a preservare il suo stato di salute.

ALCUNI CONSIGLI PER IL NOSTRO BENESSERE

LA DIETA DOVRA' ESSERE...

Ricca di vitamine e sali minerali (magnesio, calcio, sodio, potassio, fosforo) assumendo tutti i giorni frutta e verdure preferibilmente fresche.

Povera di grassi in particolare evitando cibi fritti e grassi di origine animale (burro, lardo, strutto...), formaggi grassi, dolci confezionati con creme e cioccolato.

Ricca di fibre. Consumare pane, pasta e cereali in genere, nella forma integrale.

È bene mangiare in modo equilibrato così da consentire un'assunzione di cibo, con sufficiente regolarità ed in quantità adeguate, di tutti i principi necessari per il nostro benessere.

Preferire gli amidi agli zuccheri semplici e i grassi vegetali crudi a quelli animali. Condire con olio d'oliva extra - vergine nelle quantità consentite ed evitare burro, margarina e maionese.

Va limitato il sale e gli alimenti salati (formaggi, insaccati, conserve, dadi, alimenti in salamoia) poiché in chi è predisposto possono favorire l'instaurarsi dell'ipertensione.

Mantenere il proprio peso entro limiti desiderabili anche attraverso una costante attività fisica: non finiremo mai di ripetere come accanto ad una corretta alimentazione vada stimolato soprattutto nei giovani, uno stile di vita più salutare ad una congrua attività fisica.

Bere acqua a volontà, preferibilmente non gasata ed oligominerale, specialmente nel periodo estivo e quando si svolge attività fisica.

Il vino va limitato a due bicchieri al dì e solo durante i pasti principali.

No a bibite gassate e zuccherate.

IPERCOLESTEROLEMIA

Il colesterolo "buono" HDL viene trasportato al fegato e qui metabolizzato, mentre il colesterolo "cattivo" LDL, ha effetti negativi sul nostro corpo favorendo la formazione di placche ateromatose. Il valore della colesterolemia può essere rilevato mediante analisi ematochimiche specifiche.

La dieta, e più in generale lo stile di vita sono in grado di incidere positivamente o negativamente sui livelli di colesterolo nel sangue. Proprio dal connubio di questi due fattori nasce un'arma estremamente efficace che ognuno di noi può utilizzare per difendersi dall'ipercolesterolemia.

Una dieta povera di colesterolo prevede una rinuncia ai grassi animali sotto forma di carne grassa, insaccati, uova, latticini derivanti da latte intero e altri alimenti. Sono permessi in quantità controllate alimenti quali frutti di mare, burro, dolci non grassi e bevande alcoliche.

Sono invece consigliati frutta, verdure, alimenti con un elevato contenuto di grassi insaturi, prodotti integrali e un apporto di acqua minerale, tè amaro e succhi di frutta diluiti pari complessivamente ad almeno due litri al giorno.

FERRO E DIETA

L'organismo umano contiene circa 3-4 g. di ferro. Il ferro è necessario per la sintesi di emoglobina (proteina che trasporta l'ossigeno alle cellule) di mioglobina e di collagene; è inoltre indispensabile nei processi di respirazione cellulare e nel metabolismo degli acidi nucleici. Secondo le tabelle della LARN (Livelli di Assunzione Giornalieri Raccomandati di Nutrienti per la popolazione italiana) il fabbisogno quotidiano di ferro per l'uomo ammonta a 10mg mentre per la donna sale a 18mg.

Gli alimenti ricchi di ferro sono: le carni, il fegato, i legumi, i crostacei, la frutta secca e i vegetali verdi. Contengono invece minime quantità di ferro: il burro, il latte e gli alcolici (ad eccezione del vino). Ricordate che alcune bevande, quali il caffè e il tè deprimono l'assorbimento del ferro

FERRITINA E DIETA

La concentrazione di ferritina nel sangue rispecchia l'entità delle riserve corporee di ferro. La funzione primaria della ferritina è infatti quella di costituire un'importante deposito del minerale nell'organismo.

Quando la ferritina è bassa si consiglia un maggior consumo di alimenti ricchi di ferro: carne, legumi, pesce, molluschi, crostacei, frutta secca e fresca soprattutto agrumi, non tanto per il loro contenuto, peraltro modesto, di ferro, quanto per assicurare il giusto apporto di acido ascorbico all'organismo (la vitamina C è importante per l'assorbimento del minerale).

CONTENUTO DI FERRO NEGLI ALIMENTI

ALIMENTO	mg/ 100g
Fegato d'oca	30,53
Cioccolato fondente amaro	17,4
Vongola	13,98
Cacao amaro	13,86
Ostrica cotta	11,99
Caviale	11,88
Paté di pollo inscatolato	9,19
Muesli con frutta e frutta secca	8,75
Muesli	8,20
Lenticchie	7,54
Ostrica	6,66
Farina di soia	6,37
Germe di grano	6,26
Pollo – coscia	6,25
Ceci	6,24

ALIMENTO	mg/ 100g
Patate bollite	6,07
Seppia	6,02
Pinoli secchi	5,53
Fagioli cannellini	5,49
Fagioli borlotti freschi	5,00
Fiocchi d'avena	4,72
Nocciole	4,70
Alici sotto'olio	4,63
Arachidi	4,58
Grano duro	4,56
Mandorle secche	4,51
Crema di nocciole e cacao	4,38
Carne di cavallo	3,9
Vitello	2,3
Vitellone, maiale, tacchino	1,9-1,6

FUMO

È consigliato di non fumare o di smettere dato che nell'organismo non esiste organo che non venga colpito dai molteplici effetti nocivi del tabacco.

Questa regola è ancor più valida nei donatori di sangue dato che, oltre a favorire l'insorgenza di ipertensione alcune sostanze sprigionate dalla sigaretta, in particolare il monossido di carbonio, danneggiano ed ossidano i componenti del sangue con riduzione del trasporto e della liberazione di ossigeno da parte degli eritrociti.

SEGRETERIE ASSOCIATIVE



Segreteria Sanitaria presso il Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, Padiglione 8, Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma, Via Gramsci 14,

- dal lunedì al venerdì dalle ore 8,00 alle 12,00
- il secondo ed ultimo sabato del mese dalle ore 8,00 alle 11,00

Su prenotazione si effettuano visite di idoneità

Tel. e fax: 0521 703877 – 0521 703034

e mail: adasaopr@ao.pr.it sito web: www.adasfidasparma.it



Segreteria Sanitaria AVIS Provinciale Parma
Via Giuseppe Mori 5/A – San Pancrazio – 43126 Parma

Tel.: +39 0521 981385 int.2 – Fax: +39 0521 986909

Sito Web: parma.avisemiliaromagna.it

E-mail: r.dotti@libero.it – f.pantrini@libero.it – parma.provinciale@avis.it

La segreteria è aperta dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 14.30

Il sabato dalle 8.30 alle 12.00

E' possibile prenotare la donazione di sangue intero utilizzando:

- il Numero Verde 800 229 500 dalle 8.30 alle 15.00
- scaricando l'apposita App utilizzando il QRCode presente in sezione
- collegandosi all'indirizzo parmaprenotazione.avis.it
- collegandosi al sito web dell'Avis Provinciale Parma
- telefonando alla propria sezione AVIS