# Servizio Immunotrasfusionale – Settore Donatori

Ubicazione: Avancorpo Settore A Piano Terra

Telefono: 039 - 2332581/2588

Fax 039 - 2332583

Medici referenti: Dott.ssa C. Lanzafame, Dott.ssa A. L. Luciano

# Donazione di sangue, plasma e piastrine

1 MODALITA' DI ACCESSO ALLA DONAZIONE

2 TIPOLOGIA DI DONAZIONE

3 CRITERI DI ESCLUSIONE DALLA DONAZIONE

4 SICUREZZA

#### 1. MODALITA' DI ACCESSO ALLA DONAZIONE

Al Servizio è possibile accedere previo appuntamento AVIS o come "Amici dell'Ospedale". Giorni e orari di apertura:

dal lunedì al venerdì dalle ore 7.30 alle ore 11.30

sabato e domenica (secondo calendario comunicato alle sezioni AVIS) dalle 7.30 alle 10.30,

#### 2. TIPIOLOGIA DI DONAZIONE

Le tipologie di donazioni possibili attualmente presso il Centro sono le sequenti:

- Sangue intero
- Plasmaferesi
- Plasma-piastrinoaferesi tramite Aferesi Multipla

Le donazioni sono possibili previa prenotazione telefonica presso l'associazione di appartenenza o tramite sito web ( http://www.avismonza.it)

Per la donazione di sangue intero sono previste le seguenti fasce orarie:

dal Lunedì al Venerdì: •7.30/8.30

•8.30/9.30 •9.30/10.30

•10.30/11.30

sabato e domenica:: •7.30/8.30

•8.30/9.30

•9.30/10.30

Le procedure aferetiche vengono eseguite dal lunedì al sabato

8.45 - 9.30 previo prenotazione per appuntamento presso nelle fasce orarie: 08 l'associazione di appartenenza o tramite sito web ( http://www.avismonza.it) . La domenica non è possibile effettuare plasmaferesi e plasmapiastrinoaferesi

A seconda delle necessità del Centro ed a giudizio del Medico responsabile, le procedure possono essere commutate l'una nell'altra compatibilmente con il rispetto della tutela della salute del Donatore.

I donatori di sangue intero non prenotati sono accettati solo al termine dei donatori regolarmente prenotati. Per le donazioni eseguite mediante procedure aferetiche, l'accettazione è subordinata alla disponibilità della strumentazione dedicata.

### Specifiche per il candidato alla prima donazione:

L'Aspirante Donatore che accede al Centro Trasfusionale si presenta presso lo sportello accettazione della segreteria esibendo eventualmente il foglio di presentazione del gruppo associativo di appartenenza (AVIS) e tessera sanitaria.

L'aspirante donatore, può accedere anche spontaneamente, in tal caso deve sostenere un colloquio preliminare con il medico del Centro.

# Requisiti fisici del donatore:

- persona sana i buona salute
- età compresa tra 18 e 65 anni(60 per il primo accesso)
- peso corporeo non inferiore a 50 Kg
- pressione arteriosa massima compresa tra 100 e 180 mm di mercurio
- pressione arteriosa minima compresa tra 50 e 100 mm di mercurio
- polso ritmico con pulsazioni comprese tra 50 e 100 al minuto
- emoglobina pre donazione > 13.5 g/Dl per i maschi e > 12.5 g/Dl per le femmine

## Requisiti specifici per il Sangue Intero:

# intervallo tra le donazioni:

- maschi non inferiore a 90 gg.
- Femmine:non inferiore 180 gg in età fertile ;intervalli minori sono consentiti in donne non più fertili compatibilmente con un buon bilancio marziale (sideremia e ferritina nella norma).

# Come avviene la donazione di sangue intero?

Tutte le donazioni vengono effettuate su una poltrona reclinabile.

Il sangue viene raccolto in una sacca di materiale plastico e miscelato con anticoagulante CPD fino al raggiungimento della quantità definita per legge (450 ml +/- 10% - non comprende il prelievo per gli esami)

# Altre informazioni

In laboratorio la sacca madre viene centrifugata e separata per ottenere 3 componenti:

Emazie concentrate filtrate:(durata massima 42 gg conservato a +4°C)

Plasma fresco congelato: (durata massima 6 mesi conservato a -40°C)

Concentrato piastrinico: (durata massima 5gg conservato in agitazione continua a +22°C)

## <u>Utilizzo terapeutico:</u>

Emazie concentrate filtrate:

I globuli rossi (emazie) sono ricchi in emoglobina la proteina che veicola l'ossigeno nei nostri tessuti.

Il loro utilizzo è riservato alla cura delle anemie acute e croniche di varia origine.

• Plasma fresco congelato:

Il plasma è ricco di proteine in particolare i fattori della coagulazione.

Il suo utilizzo è riservato in particolare alle condizioni in cui è presente un deficit della coagulazione del sangue o in caso i ipoproteinemie

La lavorazione industriale del plasma permette di elaborare i cosiddetti emoderivati: albumina e immunoglobuline di vario tipo (Ig Tetano ecc.)

Concentrato piastrinico:

Le piastrine sono piccoli organuli che intervengono nel processo di emostasi (arresto delle emorragie).

L'utilizzo dei concentrati piastrinici (uno per 10 Kg di peso corporeo) è perlopiù riservato alle carenze dovute a trattamenti chemioterapici o a malattie ematologiche.

# Requisiti specifici per la plasmaferesi:

#### Requisiti del donatore:

Gli stessi che per il sangue intero tranne:

- età massima 60 anni
- emoglobina pre donazione > 12.5 g/Dl per i maschi e > 11.5 g/Dl per le femmine
- proteine totali non inferiori a 6 g%

Quantità di plasma prelevata: 600 ml al netto delle soluzioni aggiunte

#### Frequenza delle donazioni:

E' possibile donare plasma ogni 14 gg ma si consiglia la donazione non prima di 30 gg comunque.

Bse si è donato antecedentemente Sangue intero occorre attendere tassativamente 30 giorni.

la quantità totale annua è di 10 litri.

La donazione di plasma è consigliata a chi è impossibilitato a donare sangue intero o donatori di emogruppo AB il cui plasma è universale.

# Come avviene la donazione di plasma mediante aferesi?

La plasmaferesi avviene tramite l'utilizzo di una macchina.

Alla macchina viene applicato un Kit costruito in materiale plastico sterile e monouso, il Kit viene riempito di soluzione anticoagulante che permette al sangue di circolare liberamente al suo interno. La procedura avviene per cicli: raccolta del sangue, separazione mediante centrifugazione e filtrazione, raccolta del plasma in una sacca e restituzione del rimanente sangue processato all'anticoagulante al donatore. Si eseguono diversi cicli (4/6) fino al raggiungimento del volume di raccolta desiderato.

La procedura ha durata variabile da 20 a 40 minuti a secondo dell'ematocrito del donatore (densità del sangue).

Alla fine della procedura viene restituita una quantità di liquidi (soluzione fisiologica) pari al volume perso. Le proteine perse con la procedura vengono ricostruite dall'organismo in pochi giorni. Gli eventuali e rari effetti collaterali sono dovuti all'attività dell'anticoagulante che viene reinfuso ad ogni ciclo, esso tende infatti a legare il calcio provocando in alcune persone formicolio al naso, al viso, alla lingua, gusto metallico e raramente nausea. Tale effetto indesiderato, qualora presente, viene superato mediante la somministrazione di calcio per bocca o e.v al bisogno.

Alle persone predisposte viene somministrato calcio per os prima della donazione o al bisogno anche ev.

# Requisiti specifici per la plasmapiastinoaferesi o donazione Multicomponent (Plasma e Piastrine mediante Aferesi)

#### Requisiti del donatore:

Gli stessi che per il sangue intero tranne:

- età massima 60 anni
- peso corporeo>60 Kg
- N° piastrine >200.000/mmc
- emoglobina pre donazione > 12.5 g/Dl e Ht 37%

### Frequenza delle donazioni:

1 donazione ogni 30 giorni per un Massimo di 6 volte per anno solare,Se preceduta da una donazione di sangue intero devono essere trascorsi almeno 30 giorni da quest'ultima Come avviene la donazione di plasma e piastrine mediante aferesi?

Si utilizza una macchina diversa dalla plasmaferesi ma le caratteristiche della procedura sono similari (vedi plasmaferesi).

La durata della procedura è più lunga circa 45 - 50 minuti.

La quantità di piastrine raccolte con questa metodica permette di essere utilizzata per un solo paziente mentre occorrono almeno 6/8 concentrati piastrinici prodotti da una singola donazione di sangue intero per un paziente adulto di 60/80 Kg.

Questo espone il ricevente ad un minor rischio infettivologico e a un minore incidenza di problematiche cliniche legate a questioni di refrattarietà piastrinica.

Questa tipologia di donazione, oltre alla raccolta di piastrine, contempla la raccolta di una quantità di plasma dipendente dal volume ematico del donatore (variabile tra 250 ml e 350 ml circa)

## 3. CRITERI DI ESCLUSIONE DALLA DONAZIONE

# Patologie che comportano esclusione permanente ai fini della protezione della salute del donatore

(per malattia attiva, cronica o recidivante):

- Malattie neoplastiche maligne
- Malattie autoimmuni
- Malattie organiche del SNC
- Diabete non controllato o insulino dipendente
- Malattie cardiovascolari
- Affezioni epatiche
- Affezioni urogenitali
- Affezioni ematologiche
- Affezioni immunologiche
- Affezioni renali

- Affezioni metaboliche
- Affezioni respiratorie
- Condizioni psichiche alterate

# <u>Patologie/situazioni che comportano esclusione permanente ai fini della protezione della salute del</u>

#### ricevente:

- Epatite B
- Epatite C
- HIV 1-2
- Epatite ad eziologia indeterminata
- Sifilide (anche pregressa) e altre malattie veneree
- Riceventi xenotrapianti
- Soggiorno nel Regno Unito dal 1980 al 1996 per più di 6 mesi cumulativi (anche non consecutivi
- Alcolismo cronico e consumo abituale di sostanze stupefacenti

#### Comportamenti sessuali a rischio:

- Partner di persone con Epatite B, C o sieropositive per HIV
- rapporti con persone sconosciute
- rapporti con persone dedite alla prostituzione

<u>Infezioni</u>: dopo malattia infettiva i donatori sono esclusi dalla donazione per almeno 2 settimane a decorrere dalla data della completa guarigione clinica.

Febbre: 2 settimane dopo la cessazione dei sintomi

- Toxoplasmosi: sospensione per 6 mesi dopo la data di guarigione
- Mononucleosi: sospensione per 6 mesi dopo la data di guarigione
- malattie esantematiche. Compatibilmente con i tempi di incubazione

#### Viaggi:

- zone tropicali: sospensione per 3 mesi dal rientro
- zone malariche: sospensione per 6 mesi dal rientro (con o senza profilassi)

# Assunzione di farmaci:

- anti-infiammatori non steroidei: esclusione dalla donazione di piastrine
- Acido acetilsalico (aspirina): esclusione dalla donazione di piastrine
- antimicotici per via sistemica: sospensione per 15 giorni dall'ultima assunzione
- antibiotici: sospensione per 15 giorni dall'ultima assunzione
- cortisonici per via sistemica: sospensione per 15 giorni dall'ultima assunzione
- anoressizzanti: sospensione fino a fine trattamento
- altri farmaci: chiedere informazioni ai medici del Centro

# Vaccinazioni:

- Epatite B, A, Tetano, Influenza: sospensione per 48 ore
- Tubercolosi, Vaiolo, Febbre Gialla,
- Rosolia, Parotite, Poliomielite, Morbillo: sospensione per 4 sett.
- Immunoglobuline specifiche: sospensione 4 mesi (se somministrate a seguito di morsicatura di cane 1 anno)

#### Interventi chirurgici:

- Piccoli interventi ambulatoriali: sospensione per 7 giorni (fino a quarigione)
- Interventi ambulatoriali cruenti: sospensione per 4 mesi
- Interventi di chirurgia maggiore: sospensione per 4 mesi

Si ricorda di valutare sempre la patologia di base che ha determinato l'intervento. Per esempio un gastroresecato sarà da considerare non idoneo a tempo indeterminato.

#### Cure odontostomatologiche:

- Otturazioni, pulizia ecc: sospensione per 48/72 ore
- Avulsioni dentali, devitalizzazioni: sospensione per 7 giorni (fino a guarigione)
- Implantologia ossea: sospensione per 4 mesi

Endoscopie: sospensione per 4 mesi

Esposizione a rischio di contrarre infezione trasmissibile con il sangue:

sospensione per 4 mesi per:

- Puntura accidentale con materiale potenzialmente infetto
- Spruzzo delle mucose con sangue
- Trapianto di cellule di origine umana
- Tatuaggi o body-piercing
  - Agopuntura in ambiente non medico
  - Foratura orecchie (se non praticato con set monouso)
  - Trasfusioni di emocomponenti o somministrazione di emoderivati
  - Rapporti sessuali occasionali con persone sconosciute (protetti o meno da preservativo)

#### Gravidanza- allattamento:

In atto: sospendere temporaneamente per 6mesi dopo il parto

Dopo interruzione: sospendere per 6 mesi

#### 4. SICUREZZA

Il sangue e/o i suoi componenti in particolare plasma e piastrine sono considerati a tutti gli effetti dei veri e propri FARMACI e per poter essere utilizzati a scopo trasfusionale devono avere delle caratteristiche qualitative che devono rispondere agli standard di qualità imposti dalla normativa vigente.

Gli effetti collaterali indotti dalle trasfusioni di sangue e suoi componenti possono essere di varia origine:

- 1. trasmissione di malattie infettive (virali, batteriche o da altri agenti infettivi
- 2. contaminazione microbica da cattiva disinfezione cutanea della cute del donatore
- 3. cattiva conservazione in laboratorio (presenza di microaggregati)
- 4. tossicità da anticoagulante o da potassio
- 5. reazioni trasfusionali non emolitiche (febbre, TRALI, GVDH)
- 6. reazioni trasfusionali emolitiche acute o ritardate da incompatibilità ABO o altri antigeni
- 7. reazioni alle proteine del plasma (orticaria, anafilassi, malattia da siero)

Alcune di queste complicanze sono di lieve entità o possono essere facilmente prevenibili altre possono portare a malattie invalidanti come epatiti o siero-positività per HIV altre ancora possono essere fatali come la trasfusione di sangue incompatibile.

La professionalità e la competenza di tutte le persone che lavorano nei Centri Trasfusionali e nei reparti Ospedalieri unita alla qualità dei materiali utilizzati per la lavorazione del sangue, ai supporti informatici relativi e ai rigidi criteri di controllo di qualità impiegati permettono di arrivare ad un prodotto finale di qualità e quindi a ridurre al minimo le complicanze legate al suo utilizzo. Ma è da ribadire un concetto fondamentale: la qualità del sangue deriva innanzi a tutto dalla qualità di chi lo produce e cioè dalla PROFESSIONALITA' del DONATORE ABITUALE e PERIODICO che è ben conscio del fatto che un suo cattivo stato di salute o comportamento a rischio di trasmissione di malattie infettive possa portare a conseguenze anche molto gravi per la salute dei pazienti che lo ricevono.

I Test utilizzati per la ricerca delle più comuni malattie infettive trasmissibili con il sangue (HBV, HCV, HIV, Lue) obbligatori per legge ad ogni donazione, sono all'avanguardia (NAT Test) e hanno permesso negli ultimi anni un'ulteriore riduzione della ZONA FINESTRA (periodo che intercorre tra l'infezione e la sua comparsa dimostrabile tramite analisi del sangue).

Si invitano quindi le persone che intendono donare il proprio sangue:

- -ad un attenta valutazione del proprio stato di salute e/o comportamento
- -in caso di dubbio chiedere al medico del centro trasfusionale (assoluta disponibilità)
- -ad astenersi dalla donazione in caso di dubbio