



UNA GOCCIA  
D'AMORE

INFORMAZIONI  
SULLA DONAZIONE  
DI SANGUE

## DONARE IL SANGUE È UN GESTO DI GRANDE SOLIDARIETÀ E RESPONSABILITÀ

---

La **necessità di sangue e dei suoi componenti oggi è in costante aumento** a causa dell'invecchiamento della popolazione, di nuove tipologie di interventi chirurgici, di trapianti e terapie anti-tumorali sempre più efficaci che spesso determinano anemie e carenze di piastrine.

Forse non tutti sanno che dalla donazione di sangue si ottengono anche le immunoglobuline necessarie alla cura di tante malattie immunologiche, alla prevenzione di infezioni in corso di epidemie o di potenziali infezioni come per esempio le immunoglobuline anti-tetaniche che vengono somministrate al paziente quando si ferisce e non è protetto dalla vaccinazione e le immunoglobuline anti Rh D che vengono somministrate alle madri Rh negative per la prevenzione della malattia emolitica del neonato.

Si può quindi affermare che ognuno di noi può essere un donatore, ma

sicuramente molti di noi hanno già usufruito di elementi indispensabili per la nostra salute derivati dalla lavorazione del sangue e/o del plasma.

I requisiti di idoneità per la donazione hanno la finalità di evitare danni sia al donatore, nel momento in cui compie questo atto di rilevanza sociale, che al ricevente che ha diritto alla massima tutela nella gestione del rischio che potrebbe derivare dalla trasfusione.

**CHI DONA COMPIE DUNQUE UN GESTO INEGUAGLIABILE**, perché ancor oggi, nonostante anni di ricerche e sperimentazioni, non esiste la possibilità di sostituire il sangue umano producendolo in laboratorio, il donatore è quindi l'unico "produttore" di questa risorsa.

*Donare il sangue  
è un gesto di grande solidarietà  
e responsabilità*

## CHE COS'È IL SANGUE?

---

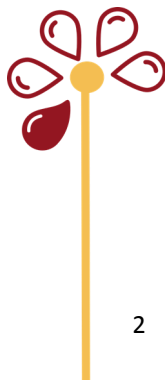
È un tessuto fluido che circola nei vasi sanguigni, rappresenta circa l'8% del peso corporeo ed è costituito da una parte liquida, il plasma, e da una parte corpuscolata costituita da globuli rossi, globuli bianchi e piastrine.

**I GLOBULI ROSSI** contengono l'emoglobina e trasportano l'ossigeno dai polmoni a tutti i tessuti del nostro organismo. La carenza di globuli rossi si chiama anemia.

**I GLOBULI BIANCHI** servono per le difese immunitarie.

**LE PIASTRINE** servono per contrastare le emorragie insieme ai fattori della coagulazione.

**IL PLASMA** è la parte liquida del sangue, è costituito prevalentemente da acqua: contiene i fattori della coagulazione, l'albumina, le immunoglobuline, oltre che sostanze nutritive, vitamine, ormoni e sostanze di rifiuto che vengono eliminate dal rene o dal fegato.



**DONAZIONE DI SANGUE INTERO:** dura in media dai 5 ai 10 minuti, si prelevano 450 ml di sangue, tramite un ago collegato con un tubicino ad una sacca di materiale plastico, può esser eseguita *fino a 4 volte l'anno* (intervallo minimo fra 2 donazioni 90 giorni) dagli uomini e dalle donne in menopausa e *2 volte l'anno* dalle donne in età fertile. Il sangue raccolto viene separato successivamente nei suoi componenti nel Centro di Produzione degli Emocomponenti.

**DONAZIONE IN AFERESI:** si usano delle macchine (separatori cellulari) che prelevano tramite un circuito sterile e monouso, gli emocomponenti desiderati (globuli rossi, plasma, piastrine) e reinfondono gli altri emocomponenti al donatore.

La plasmaferesi, donazione di solo plasma dura circa 50 minuti.

La donazione di plasma da aferesi può essere effettuata *ogni 2 settimane fino ad un massimo di 12 litri di plasma all'anno*.

Possono essere prelevate anche 2 componenti del sangue in 2 sacche diverse, ad esempio plasma e piastrine (plasmapiastrinoafèresi), globuli rossi e plasma (eritroplasmaferesi), globuli rossi e piastrine (eritropiastrinoafèresi), queste donazioni vengono chiamate multicomponent.

Con l'aferesi possono essere raccolte anche le Cellule Staminali Emopoietiche (CSE) da sangue periferico in donatori iscritti e selezionati dal Registro Italiano Donatori di Midollo Osseo (IBMDR) se compatibili con pazienti candidati al trapianto (Staminoafèresi).

Esistono inoltre altri tipi di donazione per le quali si viene selezionati presso i Servizi Trasfusionali:

- donazione di cellule staminali emopoietiche da midollo osseo e da cordone ombelicale
- donazione di latte materno



## CONSERVAZIONE ED UTILIZZO DEGLI EMOCOMPONENTI

---

**GLOBULI ROSSI CONCENTRATI:** vengono conservati a  $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$  per 42 giorni; vengono trasfusi a pazienti anemici acuti e cronici , a pazienti con anemie congenite (mediterranea e falciforme), a pazienti in chemioterapia, a pazienti con patologie onco-ematologiche, a pazienti emorragici che abbiano subito grossi traumi o interventi chirurgici cruenti, a neonati prematuri con importante anemia, a pazienti con emorragie post-partum, a trapiantati di organi solidi o midollo osseo.

**PIASTRINE:** si conservano a  $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$  per 5 giorni in agitazione continua; vengono trasfuse a pazienti con grave rischio di emorragia per carenza piastrinica (piastrinopatia), dovuta per esempio a leucemia, chemioterapia o radioterapia o con patologie piastriniche congenite o indotte da farmaci (pastrinopatia) oltre che in pazienti trapiantati di midollo.

**PLASMA FRESCO CONGELATO:** si conserva fino a 2 anni a temperatura inferiore a  $-25^{\circ}\text{C}$  ; viene trasfuso, previo scongelamento, ai pazienti con emorragie massive e/o con gravi problemi coagulativi, oppure viene inviato all'industria farmaceutica che ne estrae i plasmaderivati (albumina, fattori singoli e multipli della coagulazione, anti-trombina, immunoglobuline). I globuli bianchi non vengono attualmente donati nei nostri servizi trasfusionali, ma possono essere, ove necessario, raccolti ed utilizzati in centri ematologici specializzati.

Pazienti che debbano sottoporsi ad interventi chirurgici programmati (ad es. in ortopedia) possono preventivamente essere valutati dalle Strutture Trasfusionali che provvederanno a correggere eventuali anemie o carenze di ematinici in vista dell'intervento (Patient Blood Management). In rari casi selezionati può essere possibile effettuare l'autodonazione.

## NORMATIVA VIGENTE

---

Sono presenti numerosi decreti e circolari nazionali ed europei che regolamentano l'attività del Centro Trasfusionale, compresa l'idoneità alla donazione, da cui sono tratte le informazioni che vi stiamo fornendo (vedi DM 2/11/2015).

L'idoneità alla donazione viene stabilita dal medico trasfusionista durante una visita eseguita in forma strettamente riservata durante la quale vengono valutate le condizioni fisiche generali del donatore, le informazioni sul suo stato di salute e sui suoi stili di vita, acquisiti tramite un questionario che viene compilato prima di ogni donazione e che rimane agli atti, per legge, per 30 anni.

## CHI PUÒ DONARE

---

Possono donare le persone di età compresa tra 18 e 65 anni (non oltre i 60 anni per la prima donazione e per le donazioni continuative di plasma).

Dopo i 65 anni e non oltre i 70, il donatore in buona salute e senza fattori di rischio cardio-vascolare può continuare a donare sangue intero, a discrezione del medico responsabile della selezione dei donatori, eseguendo periodicamente visita cardiologica ed ECG.

### *I requisiti*

I principali requisiti per la donazione del sangue ed emocomponenti sono i seguenti:

- peso uguale o superiore a 50 Kg
- pressione sistolica inferiore o uguale a 180 mm di mercurio
- pressione diastolica inferiore o uguale a 100 mm di mercurio
- frequenza cardiaca regolare compresa fra 50 e 100 battiti al minuto
- emoglobina capillare (da digitopuntura) superiore a 13,5 gr/dl nei maschi e 12,5 gr/dl nelle femmine per le donazioni di sangue intero (è possibile donare plasma con valori inferiori di 1 g/dl rispetto ai valori della donazione di sangue intero e anche con valori più bassi in caso di presenza del tratto talassemico)
- normale stile di vita e in particolare assenza di fattori di rischio per la trasmissione di agenti infettivi a trasmissione sessuale e con il sangue
- assenza di gravi patologie in atto o pregresse che possano creare danni al donatore o al paziente che riceva i suoi emocomponenti (criteri di protezione del donatore e del ricevente codificati per legge)

### *Prima di effettuare la donazione*

Prima di effettuare la donazione gli aspiranti donatori (persone che non hanno mai donato o che non hanno donato negli ultimi 24 mesi) vengono sottoposti a visita medica e ai seguenti test:

- gruppo sanguigno (non previsto in caso di riammissione del donatore che non ha donato negli ultimi 24 mesi)
- emocromo
- HBsAg (epatite B)
- anticorpi anti-HCV (epatite C)
- anticorpi anti HIV (AIDS)
- anticorpi anti-Treponema Pallidum (sifilide)

Per poter donare tali test devono essere negativi e l'emocromo nella norma, la donazione viene fissata dopo una settimana e preferibilmente entro un mese dall'esecuzione della visita di idoneità.

## *Alla prima donazione e ad ogni successiva*

Alla prima donazione e ad ogni donazione successiva vengono eseguiti:

- Gruppo sanguigno
- Emocromo
- HBsAg
- Anticorpi anti-HCV
- Anticorpi anti HIV
- Anticorpi anti-Treponema Pallidum
- HBV NAT
- HCV NAT
- HIV NAT

Una volta all'anno vengono inoltre eseguiti contestualmente alla donazione glicemia, creatinina, ALT, colesterolo totale e HDL, trigliceridi, proteine totali, ferritina. Nei donatori di plasma vengono periodicamente controllate l'elettroforesi proteica e la coagulazione. Alla prima donazione e ogni qual volta vi sia stato un evento potenzialmente immunizzante per il donatore (parti, aborti, trasfusioni) viene eseguito il Test di Coombs Indiretto.

## DOVE, COME E QUANDO SI PUÒ DONARE

---

### *Dove e quando*

Nell'USL Toscana Centro si può donare presso tutti gli Ospedali dove sono presenti i Servizi Trasfusionali .

E' possibile prenotare la donazione di sangue ed emocomponenti sia telefonando al Servizio Trasfusionale che alle Associazioni dei Donatori.

E' possibile donare anche per accesso diretto, presentandosi direttamente al Servizio Trasfusionale.

La prenotazione sull'AgenDona, Agenda Regionale informatica del Centro Regionale Sangue (CRS), consente di sapere in anticipo quante donazioni e di quali gruppi sanguigni si avranno in Regione Toscana nei giorni successivi; ciò consente una miglior gestione della risorsa sangue per interventi chirurgici programmati e trapianti.

Nel nostro territorio sono inoltre presenti alcune Unità di Raccolta Esterne gestite dalle Associazioni del Volontariato accreditate dalla Regione Toscana presso le quali è possibile donare sangue e/o emocomponenti durante le giornate di raccolta concordate con i Servizi Trasfusionali.

Al primo accesso il donatore può esprimere la volontà di iscriversi ad una delle Associazioni dei Donatori della Regione Toscana, altrimenti verrà inserito nelle liste dei Donatori Non Associati del Servizio Trasfusionale.

Il donatore può fare una leggera colazione prima della donazione, a base di caffè, tè, succo di frutta e biscotti secchi, evitando latte e latticini. Si ricorda che l'assunzione di zuccheri e grassi potrebbe alterare alcuni parametri ematochimici e sierologici.

Dopo la donazione è consigliabile assumere liquidi, per reintegrare il volume del sangue o plasma donato e non effettuare attività o hobbies particolarmente impegnativi dal punto di vista fisico che potrebbero nuocere alla salute del donatore in caso di diminuzioni della pressione arteriosa.

### *Diritti del lavoratore*

Il lavoratore dipendente ha diritto a una giornata libera dal lavoro il giorno della donazione, di cui può usufruire a sua discrezione; l'astensione è obbligatoria per lavori pesanti o impegnativi ed anche per i liberi professionisti in cui è richiesta una particolare attenzione e lucidità (piloti di aereo, macchinisti delle ferrovie, autisti di tram ed autobus, muratori o imbianchini che debbano salire su impalcature e ponteggi ecc.).

Alla fine della donazione il donatore può consumare gratuitamente la colazione presso il punto ristoro del Servizio Trasfusionale o presso il bar dell'Ospedale o di privati ove previsto.

Il donatore viene esentato dal pagamento del parcheggio dell'ospedale (laddove richiesto).

## STILI DI VITA DEL DONATORE

---

- è ammesso il fumo di tabacco, ma si consiglia di non fumare almeno un'ora prima ed un'ora dopo la donazione
- non è ammesso l'abuso di alcol
- non è ammesso l'uso di droghe pesanti o di sostanze endovena o intramuscolo non prescritte dal medico
- non è ammesso l'uso di steroidi o ormoni a scopo di culturismo o sportivo in genere
- l'uso pregresso, occasionale e limitato delle droghe leggere non esclude dalla donazione, ma verrà valutato dal medico di caso in caso
- è preferibile che il donatore si attenga ad un'alimentazione leggera senza eccesso di alcool, zuccheri e grassi il giorno prima della donazione, eccedere potrebbe infatti determinare un'alterazione degli esami ematici relativi a glicemia, transaminasi, trigliceridi. Inoltre l'ipertrigliceridemia spiccata non permette l'esecuzione degli esami virologici con conseguente necessità di richiamo del donatore per ulteriori controlli e prelievi.

## COMPORTAMENTI A RISCHIO PER LA TRASMISSIONE DI MALATTIE INFETTIVE

---

Ogni contatto non protetto, con il sangue o il materiale biologico (es. sperma e secrezioni vaginali) di un altro soggetto, può permettere la trasmissione di agenti infettivi (virus, batteri, parassiti).

Su ogni donazione vengono eseguiti esami di sierologia e di biologia molecolare per la ricerca di epatite B, C, AIDS e sifilide.

Si deve però ricordare che tali **infezioni presentano un periodo finestra**, variabile da qualche giorno a varie settimane. In questo intervallo di tempo il virus può essere già presente nel donatore ma può non essere rilevato dai test utilizzati per la diagnostica di laboratorio, pertanto tali esami potrebbero risultare falsamente negativi e la sacca di sangue e/o emocomponenti potenzialmente infettanti per chi li riceve.

Potrebbero essere trasmessi con le trasfusioni anche agenti infettivi non ancora noti o per i quali non sono disponibili esami di screening, come accade per esempio per la malattia di Creutzfeldt Jacob (mucca pazza).

Il donatore inoltre potrebbe essere nel periodo di incubazione di una malattia non ancora manifesta pertanto deve avvertire il Centro Trasfusionale anche se sopraggiunge un'infezione o febbre alta nei giorni seguenti la donazione.

In ogni caso per scongiurare il rischio di trasmissione di malattie infettive, **ci si deve astenere dalla donazione per 4 mesi in caso di:**

- comportamenti sessuali a rischio (etero, omo o bisessuali) con partner occasionale, con partner di cui non si conoscono le abitudini sessuali, con partner di cui non sia noto lo stato sierologico e/o proveniente da paesi esteri in cui l'AIDS è una patologia diffusa, rapporti sessuali con persone che abbiano avuto infezioni da epatite B o C o HIV
- convivenza con persone (anche non partner sessuale) HBsAg positive o HCVAb o HIVAb positive
- interventi chirurgici maggiori
- endoscopia (per es. gastroscopia, colonscopia)
- agopuntura (con aghi di cui non si è certi della sterilità e/o effettuata da professionisti non autorizzati), piercing, tatuaggi, ferite con oggetti potenzialmente infetti,
- trasfusioni di globuli rossi, plasma, piastrine, infusioni di immunoglobuline (per esempio le immunoglobuline antitetaniche eseguite al pronto soccorso anche contestualmente alla vaccinazione)

**Periodi di sospensione specifici e di durata variabile** esistono inoltre per viaggi all'estero in zone endemiche per infezioni particolari (West Nile Virus, Malaria, Chagas, Dengue, ecc). In certi periodi dell'anno anche in Italia ed in altri paesi dell'Europa vengono applicati periodi di sospensione per patologie emergenti per lo più trasmesse da zanzare (per esempio West Nile Virus nel periodo estivo se non viene eseguito il test specifico NAT WNV).

**Sospensione definitiva** è prevista per rapporti sessuali con più partner sessuali, con soggetti tossicodipendenti o con partner a pagamento o con scambio di droga.



## ALTRE SITUAZIONI PER LE QUALI NON SI PUÒ DONARE CON SOSPENSIONE TEMPORANEA O PERMANENTE

---

Patologie attive, croniche o recidivanti, quali **patologie cardiache** (per es. infarto del miocardio, aritmie cardiache clinicamente rilevanti con sospensione definitiva, notevole alterazione della pressione arteriosa con sospensione temporanea fino a normalizzazione), **malattie infettive in atto** (influenza, herpes, mononucleosi con periodo di sospensione variabile), **tumori** (sospensione definitiva tranne che per il carcinoma 'in situ' della cervice uterina ed il carcinoma basocellulare della cute), **malattie autoimmuni multi organo** (sospensione definitiva eccetto che soggetti con tiroidite autoimmune e celiaci a dieta priva di glutine), **shock anafilattico**, **difetti di coagulazione**, malattie ematologiche, crisi epilettiche in trattamento farmacologico o entro 3 anni dalla sospensione del trattamento (sospensione temporanea), **diabete in terapia con insulina**, **trapianti d'organo**, **midollo**, **cornea**, **alcune malattie renali**, **polmonari**, **neurologiche**, **epatiche**, **intestinali** (sospensione permanente).

Si precisa che questo non è un elenco dettagliato ed esauriente e che ogni situazione può essere diversa dall'altra; pertanto **è necessario parlare sempre con il medico trasfusionista**, portare in visione eventuali referti di esami eseguiti, lettere di dimissione dall'ospedale, nome di farmaci assunti.

Altri casi particolari:

- positività, anche pregressa, ai test per epatite virale, HIV o sifilide (sospensione definitiva/non idoneità)
- gravidanza (sospensione di 6 mesi dalla data del parto e dall'aborto)
- recenti vaccinazioni (periodo di sospensione variabile a seconda del tipo vaccino)
- recenti cure odontoiatriche, compresa l'igiene dentaria (periodi variabili da 48 ore a 4 mesi)
- soggiorno in Inghilterra per più di 6 mesi, anche non continuativi, dal 1980 al 1996 con sospensione definitiva

## RICAPITOLANDO.. LE 6 TAPPE DELLA DONAZIONE

1

Accettazione amministrativa con documento di identità valido e tessera sanitaria, acquisizione della firma del consenso per la privacy



2

Compilazione del questionario e acquisizione della firma di veridicità delle risposte



3

Esecuzione del test dell'emoglobina capillare mediante digitopuntura.



4

Visita di idoneità con il medico e acquisizione del consenso informato alla donazione



5

Donazione e prelievo degli esami previsti per l'idoneità della sacca ed eventuali esami aggiuntivi



6

Tempo di riposo e ristoro





**Ospedale S. Giovanni di Dio via di Torregalli, 3 Firenze**

Segreteria Tel. 055 6932232 (8.00 - 14.00)

Sala donatori Tel. 055 6932528

Stanza urgenze Tel. 055 6932235 (da usarsi solamente il pomeriggio per comunicare eventuali insorgenze di infezioni dopo la donazione)

Fax 055/6932513 Mail: [centrotrasfusionale.sgd@uslcentro.toscana.it](mailto:centrotrasfusionale.sgd@uslcentro.toscana.it)

**Ospedale S. Maria Annunziata via dell'Antella 58, Bagno a Ripoli (FI)**

Segreteria Tel. 055 6936480 (8.00 - 14.00)

Personale medico, tecnico, infermieristico Tel. 055 6936316

Direzione Tel. 055 6936388

Personale Urgenze Tel. 055 6936389 (da usare solo il pomeriggio in caso di problematiche mediche inerenti la donazione)

Fax 055/643545 Mail: [centrotrasfusionale.sma@uslcentro.toscana.it](mailto:centrotrasfusionale.sma@uslcentro.toscana.it)

**Ospedale Mugello viale della Resistenza 60, Borgo San Lorenzo**

Accoglienza Tel. 055 8451277 (8.00 - 13.00)

Sala donatori Tel. 055 8451290 (8.00 - 13.00)

Stanza urgenze 055 8451208 (da usarsi solamente il pomeriggio per comunicare eventuali insorgenze di infezioni dopo la donazione)

Fax 055/8451276 Mail: [centrotrasfusionale.mugello@uslcentro.toscana.it](mailto:centrotrasfusionale.mugello@uslcentro.toscana.it)

**Ospedale Serristori p.zza 25 Aprile 10, Figline Valdarno**

Sala Donatori Tel. 055 9508294 (7.30 - 13.00)

Stanza urgenze Tel. 055 9508465 (da usarsi solamente in caso non si riesca a contattare la sala donatori per comunicare eventuali insorgenze di infezioni dopo la donazione)

La Struttura non effettua attività pomeridiana

**Ospedaliero San Giuseppe v.le Giovanni Boccaccio, 16 Empoli (FI)**

Prenotazioni Tel. 0571 706631 – 0571 606636 (da lunedì a sabato 11-14)

Apertura per la donazione nei giorni festivi: 15 Domeniche all'anno a rotazione nelle 3 sedi (Empoli, Fucecchio e Castelfiorentino) secondo un programma concordato con le Associazioni di Volontariato

**Ospedaliero San Pietro Igneo p.zza Spartaco Lavagnini, 1 Fucecchio (FI)**

Prenotazioni Tel. 0571 705324 – 0571 705030 (da lunedì a sabato 8.00-13.00)

**Ospedaliero Santa Verdiana v.le dei Mille, 1 Castelfiorentino (FI)**

Prenotazioni Tel. 0571 705804 (da lunedì a sabato 8.00-13.00)

**Ospedale Santo Stefano Via Suor Niccolina Infermiera 20, Prato (PO)**

Accoglienza Tel. 0574801389 (7.00 - 14.30)

Sala donatori Tel. 0574 801385 (da usarsi dopo le ore 12.00 e solamente in caso non si riesca a contattare l'accoglienza)

Stanza medici Tel.0574 801380 (8.00 – 14.30)

**Ospedali di Pistoia e Pescia**

**Segreteria Ceppo** a Pistoia,

**via del Ceppo 1**, Pistoia Tel.0573 352212 (8.00 – 13.00)

**Segreteria San Jacopo** a Pistoia,

**via Ciliegiole 98**, Pistoia Tel. 0573 351071 (8.00 – 19.00)

**Segreteria Pescia** e Centro di raccolta di Monsummano,

**via Calatafimi 2**, Monsummano 0572 460381 (8.00 – 13.00)

**Segreteria Centro di raccolta San Marcello,**

Ospedale Pacini, **via Pacini**, San Marcello Tel. 0573 622562 (7.00 – 11.00 lunedì e martedì)

**Segreteria Centro di raccolta Quarrata,**

**via di Bocca di Gora e Tinaia 67**, Quarrata Tel. 0573 72842 (8.00 – 12.00 mercoledì e sabato)