



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione



Servizio
Sanitario
della
Toscana

plasma
piastrine sangue
piastrine piastrine
sangue
Perché donare?
sangue piastrine
sangue sangue
piastrine sangue del piastrine plasma piastrine
cordone ombelicale **sangue**
plasma piastrine plasma piastrine sangue
piastrine piastrine piastrine sangue
sangue
sangue del sangue piastrine
cordone ombelicale sangue
sangue piastrine
sangue piastrine plasma
piastrine

La donazione di sangue, *un gesto indispensabile*

Donando il tuo sangue puoi aiutare, per esempio, una donna che ha perduto molto sangue durante il parto a riprendere le forze, partecipare al miglioramento dello stato di salute di una persona affetta da tumore che la chemioterapia ha indebolito, permettere la guarigione a persone affette da malattie del sangue.

Contribuisci alla produzione di immunoglobuline e altri farmaci che intervengono nella difesa immunitaria e che sono prodotti a partire dal plasma.

Oggi non esiste un prodotto capace di sostituirsi al sangue umano, il sangue non può essere prodotto artificialmente: la disponibilità di questa risorsa, insostituibile e indispensabile nella terapia di molte malattie, dipende dalla disponibilità e dal senso civico dei donatori.

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.

Il sangue e i suoi componenti

Il sangue è un tessuto fluido che circola nei vasi, rappresenta l'8% del peso corporeo ed è costituito da una parte liquida, il plasma, e da una parte corpuscolata rappresentata da globuli rossi, il plasma e le piastrine.

Donare il sangue è un atto di generosità che permette ogni anno di curare 1 milione di malati

Quali sono le diverse forme di donazione?

La donazione di sangue intero è la forma di donazione più frequente.

Permette di prelevare allo stesso tempo tutte le componenti del sangue: globuli rossi, globuli bianchi e piastrine che sono in seguito separati.

La donazione in aferesi permette di prelevare un solo componente del sangue per mezzo di un separatore di cellule, gli altri componenti vengono restituiti al donatore. È ugualmente possibile prelevare 2 componenti simultaneamente, si parla allora di donazione multicomponent.

La donazione in aferesi offre il vantaggio di prelevare in maggior quantità i componenti di cui i malati hanno bisogno. La donazione in aferesi ha una durata superiore alla donazione di sangue intero. Questo tipo di donazione generalmente è proposta ai donatori che hanno già un'esperienza di donazione di sangue.

I donatori hanno anche la possibilità di alternare donazioni di sangue intero e donazioni in aferesi.

Intervallo tra ciascuna donazione in giorni

Posso donare	Se ho donato			
	Sangue intero	Plasmaferesi	Multicomponent: globuli rossi + plasma + piastrine	Multicomponent: plasma + piastrine
Sangue intero	90 Giorni	14 Giorni	90 Giorni	14 Giorni
Plasmaferesi	30 Giorni	14 Giorni	30 Giorni	14 Giorni
Multicomponent: globuli rossi + plasma + piastrine	90 Giorni	14 Giorni	90 Giorni	14 Giorni
Multicomponent: plasma + piastrine	30 Giorni	14 Giorni	30 Giorni	14 Giorni

Come si svolge una donazione?

La donazione, qualunque essa sia, si svolge in 4 tappe:

- 
☒ **La registrazione**
 L'equipe acquisisce i tuoi dati inserendoli nel database del Sistema Trasfusionale, verifica la tua identità attraverso un documento di riconoscimento e sottopone il questionario pre donazione, che tu riempi al fine di preparare il colloquio pre-donazione.
- ☒ **Visita di idoneità**
 Prima di ogni donazione, sarai sottoposto al prelievo di alcuni campioni di sangue per l'esecuzione dei test pre-donazione, incontrerai un medico che realizza un colloquio confidenziale e una visita medica al fine di verificare la tua idoneità alla donazione nel rispetto della sicurezza del donatore e del ricevente.
- ☒ **Il prelievo**
 Il prelievo del sangue e degli emocomponenti è effettuato da personale sanitario addestrato e qualificato. La procedura per il prelievo è semplice ed innocua, il materiale utilizzato è monouso, pertanto è evidente l'assoluta mancanza di rischio per il donatore.
- ☒ **Il tempo di riposo e ristoro**
 Dopo la donazione ti sarà offerta una colazione, approfitta di questo momento conviviale per il ristoro e per riposare.

Che cosa diventa la vostra donazione?

Qualunque sia il luogo dove avviene la raccolta, dopo il prelievo il sangue segue una procedura identica che lo porta in tutta sicurezza dal donatore al ricevente.



1 - La lavorazione degli emocomponenti

Il sangue prelevato viene separato, mediante centrifuga, per ottenere le varie componenti (globuli rossi, piastrine e plasma). Il malato riceve unicamente la componente sanguigna di cui ha bisogno.



2 - La qualificazione biologica delle donazioni

Ad ogni donazione vengono prelevati alcuni campioni per effettuare gli esami; solo se la ricerca dei principali agenti infettivi che controindicano la donazione (epatite B e C, HIV, sifilide) è negativa le unità vengono validate ed utilizzate per i pazienti.



3 - La distribuzione

Gli emocomponenti, separati e validati, vengono distribuiti ai reparti ospedalieri che ne fanno richiesta, dopo aver eseguito i test di compatibilità donatore/ricevente.

Una parola chiave: sicurezza

Ogni sacca prelevata e i campioni corrispondenti sono registrati e identificati da un codice a barre univoco al fine di assicurare, da un estremo all'altro del processo trasfusionale, una perfetta tracciabilità (per 30 anni) garanzia della sicurezza dei percorsi di donazione.

Quali sono le condizioni per donare sangue?

☒ In alcune situazioni, dovrai aspettare per donare il tuo sangue:

- Almeno 7 giorni dopo la fine di un trattamento antibiotico
- 7 giorni dopo cure dentarie (per carie sono sufficienti 48 ore)
- 14 giorni come minimo dopo un episodio infettivo
- 3 mesi dopo un viaggio in zone endemiche per malattie tropicali
- 6 mesi dopo un viaggio in un paese dove è presente la malaria
- 4 mesi dopo qualunque situazione a rischio di trasmissione di malattie infettive: un intervento chirurgico, una indagine endoscopica (gastroscopia, colonscopia, artroscopia ecc...), un tatuaggio, un piercing ecc...

☒ Tu puoi donare il tuo sangue se:

- Hai tra 18 e 65 anni di età
- Sei riconosciuto idoneo alla donazione da un medico
- Il tuo peso corporeo è almeno 50 Kg.
- Il tuo tasso di emoglobina è sufficiente
- Sei munito di un documento di identità

*Per tutti i quesiti medici,
non esitare a contattare
un medico della Struttura
Trasfusionale più vicina.*

*L'elenco delle strutture è disponibile all'indirizzo
www.regione.toscana.it/donarcilsangue
nella sezione dedicata al Centro Regionale Sangue.*

Quale etica per la donazione di sangue?

Anonimato: l'identità del donatore e del ricevente sono gestite secondo le disposizioni in materia di privacy dagli operatori del Sistema Trasfusionale Toscano.

Volontariato: il dono del sangue è un atto liberamente scelto, senza alcuna costrizione.

Non-profit: il sangue e gli emocomponenti non possono essere fonte di profitto; il costo di una unità di sangue/emocomponente è fissato in base agli oneri sostenuti per la raccolta, la preparazione, la qualificazione e la distribuzione dei prodotti sanguigni.

Igiene: per ogni donatore, il materiale utilizzato per il prelievo è sterile e monouso.

Periodicità: il sangue donato periodicamente rappresenta una garanzia di affidabilità e sicurezza per il ricevente nonché certezza di approvvigionamenti. Il donatore periodico è controllato dal punto di vista medico, in quanto sottoposto ad accurate visite e attenti controlli sul suo sangue. Inoltre la sua scelta di donare non è condizionata da altri fattori come quelli emozionali.

Gratuità: il dono del sangue è gratuito e non può essere remunerato sotto nessuna forma; l'assenza della contropartita economica è componente essenziale della sicurezza trasfusionale. 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. 22 della legge 219/2005.

Sicurezza: la gratuità, la visita pre-donazione ed i test diagnostici effettuati assicurano la sicurezza dei prodotti trasfusi ai malati e la tutela dello stato di salute dei donatori.

Qualità: il rispetto delle buone pratiche e i numerosi controlli sui materiali utilizzati garantiscono la miglior qualità dei prodotti trasfusionali.

Il Sistema Trasfusionale della Toscana



Il Centro Regionale Sangue (CRS) è al centro del Sistema Trasfusionale della Toscana. Creato il 4 agosto 2008 con Delibera regionale n.658 è diretta emanazione dell'Assessorato Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà.

Mission del CRS è coordinare le attività del sistema trasfusionale, che risulta essere sempre di più al centro delle attività sanitarie della Toscana.

A questo scopo si relaziona con le Aziende Sanitarie, le Associazioni di Volontariato, i centri di ricerca universitari e le aziende farmaceutiche di riferimento.

AREA VASTA NORD OVEST	
ASL 1	MASSA
FAUSTO PECORI	CARRARA
	PONTREMOLI
	FIVIZZANO
ASL 2	LUCCA
ROSARIA BONINI*	CASTELNUOVO G. NA
	BARGA
ASL 12	VIAREGGIO
ADOLFO MORETTI	
ASL 6	LIVORNO
PIERO FALLA	CECINA
	PIOMBINO
	PORTOFERRAIO
ASL 5	PONTEDERA
PAOLO PETRUCCIANI	VOLTERRA
AOU PISANA	CISANELLO
FABRIZIO SCATENA	S. CHIARA

AREA VASTA CENTRO	
ASL 3	PISTOIA
ADRIANA TOGNACCINI	PESCIA
ASL 4	PRATO
DOMENICO D'ELIA	
ASL 10	NUOVO S. GIOVANNI DI DIO
GIUSEPPE DI PIETRO	PONTE A NICCHERI
	FIGLINE
	BORGO S. LORENZO
ASL 11	EMPOLI
ISIO MASINI	FUCECCHIO
	CASTELFIORENTINO
AOU CAREGGI	CAREGGI
GABRIELE GRAZIANI	
AOU MEYER	MEYER

AREA VASTA SUD EST	
ASL 8	AREZZO
PIERLUIGI LIUMBRUNO	S. GIOVANNI V. ARNO
	BIBBIENA
	CORTONA
	S. SEPOLCRO
	VALDARNO
ASL 7	POGGIBONSI
	MONTEPULCIANO
ASL 9	GROSSETO
GIULIANA BARGAGLI	MASSA MARITTIMA
	ORBETELLO
	CASTEL DEL PIANO
AOU SENESE	SIENA
VITTORIO FOSSOMBRONI	

Legenda:

- SIMT
- ST
- AZIENDA SANITARIA
- DIRETTORE
- *FACENTE FUNZIONI

[aggiornato al 31 Marzo 2010]

La donazione di sangue intero

A che serve il sangue?

I globuli rossi sono essenzialmente utilizzati per correggere l'anemia in pazienti affetti da malattie del sangue (ematologia) o da tumori (oncologia): la chemioterapia infatti distrugge le cellule del midollo osseo (globuli rossi, piastrine), che pertanto devono essere trasfuse. I globuli rossi sono trasfusi anche in caso di emorragie importanti che si possono verificare per traumi, interventi chirurgici, tra cui i trapianti, o durante il parto.

Qual è il bisogno?

Il bisogno di sangue e dei suoi componenti è in costante aumento a causa dell'invecchiamento della popolazione, dell'innovazione e della sempre maggiore qualità delle cure. I periodi di carenza sono ricorrenti durante l'anno, soprattutto nei periodi estivi. Il sangue serve sempre e non solo nelle situazioni di emergenza. Per rispondere all'aumento dei bisogni è necessario ogni anno un incremento di donazioni, un incremento del numero di donatori e dell'indice di donazione (cioè il numero di donazioni pro-capite).

Chi può donare?

Tutte le persone riconosciute idonee a donare dai medici del servizio trasfusionale.



Federico
34 anni

Dopo dieci anni di malattia, oggi sono una persona felice e sono diventato padre di Rebecca e medaglia d'oro e record del mondo nei 50 metri rana nei XV World Transplant Games 2005. Tutto questo perché qualcuno generosamente mi ha donato un organo e tanti hanno donato il sangue che ha reso possibile il mio trapianto.

Da sapere



quantità: la quantità di sangue che mediamente viene prelevata ad ogni donazione è fissata per Decreto Ministeriale in 450 centimetri cubi $\pm 10\%$



durata: il prelievo di per se stesso dura 10 minuti, dal vostro arrivo alla vostra uscita saranno necessari circa 45 minuti



conservazione: i globuli rossi si conservano 42 giorni



intervallo di donazione: sarà necessario attendere 90 giorni tra due donazioni di sangue intero; il numero delle donazioni non deve essere superiore a 4 all'anno nell'uomo e a 2 nelle donne in età fertile.

La donazione di piastrine



Fulvia 30 anni

Dopo una malattia infettiva il mio midollo ha cominciato a lavorare sempre meno fino ad arrivare all'aplasia midollare: per questo ho avuto bisogno di molte trasfusioni di piastrine. La situazione si è risolta facendo un trapianto di midollo, trattamento che ha richiesto comunque per alcuni giorni sangue e piastrine. Ora sto bene e posso finalmente ricominciare a guardare con fiducia alla vita e al mio futuro.

A che cosa servono le piastrine?

Quando la malattia (leucemia, aplasia midollare) o terapie molto pesanti (chemioterapia, radioterapia) impediscono la produzione delle cellule sanguigne da parte del midollo osseo, il malato è in una situazione clinica definita aplasia.

La trasfusione di piastrine è indispensabile per evitare rischi di emorragie che mettono in pericolo di vita i malati.

Quali sono i bisogni?

Il fabbisogno di piastrine aumenta con lo sviluppo delle tecniche mediche.

La scarsa durata della vita delle piastrine (5 giorni) rende indispensabile la regolarità delle donazioni per far fronte ai bisogni.

Da sapere

La donazione di piastrine può essere effettuata mediante aferesi, in tal caso la donazione si effettua di norma su appuntamento.

Chi può donare le piastrine in aferesi?

Questo tipo di donazione è proposta generalmente ai donatori periodici.

Da sapere



durata: la donazione dura 90 minuti, dal vostro arrivo alla vostra uscita bisogna prevedere circa 2 ore.



intervallo di donazione: bisogna rispettare un intervallo minimo di 30 giorni fra una donazione di piastrine e la successiva. Comunque, nell'arco dell'anno, non possono essere effettuate più di 6 donazioni.

La donazione di plasma

A cosa serve il plasma?

Donando il vostro plasma, voi aiutate molti malati.

Il plasma può essere utilizzato in due forme: quella destinata all'uso clinico o sotto forma di prodotti farmaceutici dopo frazionamento da parte dell'industria.

Ne beneficiano soprattutto i grandi ustionati, gli emofilici, i pazienti che soffrono di disturbi della coagulazione o di deficit immunitari gravi, di malattie neurologiche ed epatiche.

Quali sono i bisogni?

I bisogni di plasma da inviare al frazionamento industriale aumentano soprattutto a causa dell'incremento delle prescrizioni di immunoglobuline (e in misura un po' minore di albumina) prodotte a partire dal plasma.

Parallelamente aumentano anche i bisogni di plasma destinato all'uso clinico: ogni giorno in Toscana sono necessarie oltre 25.000 unità terapeutiche.



*Louis Omar
24 anni*

Sono nato in Perù e sono venuto in Italia all'età di 6 anni per farmi curare per l'emofilia. Qui ho trovato le cure appropriate grazie agli omoderivati prodotti con il plasma donato; ho così potuto condurre una vita normale e sto frequentando l'Università per diventare tecnico della prevenzione.

Da sapere



quantità: si possono prelevare fino a 650 ml. di plasma per singola donazione.



durata: il prelievo di per se stesso ha una durata tra 35 e 45 minuti, dal tuo arrivo alla tua uscita saranno necessari circa un'ora.



conservazione: il plasma raccolto viene immediatamente congelato e può essere conservato fino a 24 mesi.



intervallo di donazione: bisogna rispettare un intervallo tra le donazioni di plasma di 14 giorni.

La donazione di plasma si effettua, di norma, su appuntamento.

In cosa si trasforma il plasma?

1



Servizio sanitario nazionale: si occupa del prelievo, della lavorazione, della qualificazione biologica e della distribuzione di plasma.

2



Industria convenzionata: fraziona il plasma per la produzione dei farmaci derivati dal plasma: albumina, immunoglobuline, fattori della coagulazione, antitrombina III successivamente distribuite agli ospedali.

2

Il plasma per uso clinico è trasfuso ai malati senza trasformazione industriale.



3

Il paziente può ricevere il plasma sotto forma di prodotti farmaceutici ottenuti dalla trasformazione industriale del plasma.

Chi può donare il plasma?

Tutti i donatori possono effettuare una donazione di plasma.

Tuttavia i soggetti di gruppo AB e di gruppo B sono i candidati ottimali per questo tipo di donazione.

La donazione del sangue del cordone ombelicale

Il sangue che può ridare vita

Nel sangue del cordone ombelicale, abitualmente eliminato dopo il parto, sono presenti cellule staminali cioè capaci di generare altre cellule del sangue che, trapiantate, contribuiscono alla cura di bambini e adulti affetti da gravi malattie del sangue come leucemie, linfomi, talassemia.

Sicurezza

La raccolta di sangue è effettuata dopo il taglio del cordone e quindi non comporta nessun rischio né per la madre né per il neonato. Le unità di sangue donato sono conservate presso le Banche di Cordone Ombelicale, secondo criteri riconosciuti dalla comunità scientifica internazionale. I relativi dati sono immessi in un Registro Internazionale collegato ai Centri Trapianto competenti.

Chi può donare

Tutte le donne ritenute idonee a seguito di un colloquio preliminare. Per donare il sangue del cordone ombelicale è necessario essere in buone condizioni di salute, in modo tale da minimizzare il rischio di trasmettere malattie al ricevente. Come per le donazioni di sangue, esistono condizioni cliniche e comportamenti a rischio che ne precludono l'effettuazione. La donna deve sottoporsi ad un prelievo di sangue periferico al momento del parto; dopo sei mesi dalla donazione, per escludere la presenza di malattie infettive trasmissibili, deve ripetere gli esami.



Manila 38 anni

Affetta da leucemia mieloide acuta, curata presso il Centro Trapianti di Midollo Osseo di Firenze dice: "Onestamente ero disperata, poiché figlia unica priva di donatori in famiglia o presso i Registri Internazionali. Per fortuna siete riusciti a trovare due piccoli cordoni ombelicali dagli Stati Uniti, e questo mi ha salvato la vita."

Da sapere



allogeneica: destinata a chiunque ne dovesse aver bisogno e rappresenta il vero gesto di donazione;



dedicata: è eseguita per un consanguineo in condizioni di rischio per una definita lista di malattie



autologa: prevede la raccolta del sangue del cordone ombelicale per sé stessi. In questo caso la conservazione può essere effettuata solo presso strutture estere, in quanto in Italia è vietata l'istituzione di banche private di sangue cordonale.

Tale posizione si basa sul fatto che non ci sono evidenze scientifiche dell'utilità delle cellule staminali del proprio sangue cordonale per la ricostruzione di organi danneggiati e non ci sono evidenze scientifiche che il sangue cordonale conservato per uso autologo non contenga le stesse cellule maligne che hanno causato la malattia.



Dove donare? Presso i punti nascita della Regione autorizzati ad effettuare il prelievo del sangue del cordone ombelicale: www.salute.toscana.it

La donazione di midollo osseo



Andrea 36 anni

All'età di 16 anni mi hanno diagnosticato un linfoma Hodgkin. La mia vita è cambiata all'improvviso. Anche le cose più semplici per me erano diventate impossibili. Poi, grazie al trapianto autologo di midollo osseo ho avuto una nuova possibilità. Attraverso sacrifici e sofferenze ho potuto avere nuovamente una vita normale. Questo percorso mi ha portato a dedicare una parte della mia vita al volontariato, e a diventare Vice Presidente di un'associazione di volontariato.

A che cosa serve il midollo osseo?

Il midollo osseo è situato all'interno delle ossa lunghe e delle ossa piatte. Non lo dobbiamo confondere con il midollo spinale, situato all'interno della colonna vertebrale. Il midollo osseo è estremamente prezioso e contiene le cellule (cellule staminali emopoietiche) che daranno origine alle cellule del sangue.

Quali sono i bisogni?

L'80% dei trapianti di midollo osseo sono realizzati per trattare malattie oncologiche, in particolare leucemie, linfomi e mielomi. Queste malattie che fino pochi anni fa portavano generalmente alla morte, oggi possono essere curate e anche completamente guarite con il trapianto di midollo osseo.

Da sapere

Molte persone necessitano di un trapianto, ma purtroppo la compatibilità genetica è un fattore molto raro, che ha maggiori probabilità di esistere tra consanguinei. Per coloro che non hanno un donatore consanguineo la speranza di trovare un midollo compatibile per il trapianto è proporzionale al numero di donatori iscritti nei vari registri di donatori (con caratteristiche genetiche note e registrate in una banca dati). È quindi fondamentale che il numero dei donatori sia il più alto possibile.

Come avviene la donazione

Oggi esistono due modi per prelevare le cellule staminali ematopoietiche dal midollo osseo:

A) Il prelievo diretto del midollo osseo: avviene in ambiente ospedaliero, in anestesia generale, attraverso punture multiple delle creste iliache (fossa del bacino). Il donatore lascia l'ospedale il giorno dopo la donazione. Il midollo osseo si ricostituisce completamente dopo poche settimane dalla donazione.

B) Il prelievo delle cellule staminali periferiche: non serve ospedalizzazione; il donatore effettua, nei 5 giorni precedenti il prelievo, una terapia che favorisce la migrazione delle cellule staminali emopoietiche presenti nel midollo osseo verso il sangue periferico. Queste cellule sono raccolte attraverso un prelievo di sangue in aferesi in un centro trasfusionale.

Chi può donare il midollo osseo?

È necessario essere in buone condizioni di salute e avere tra i 18 e 35 anni al momento della tipizzazione per l'inserimento nella banca dati, anche se si può donare fino a 55 anni. È necessario sottoporsi ad un'anamnesi specifica sulla storia medica precedente e sullo stile di vita. È necessario impegnarsi ad essere raggiungibili e rendersi disponibili ad effettuare gli esami medici necessari.

