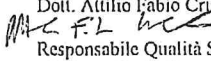
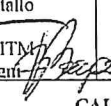
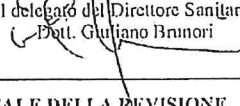


Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 1/41
---	---	---

PROCEDURA S.I.T.M.

PROCEDURA PER LA RICHIESTA E LA TRASFUSIONE DI EMOCOMPONENTI

REDAZIONE	VERIFICA E CONTROLLO	APPROVAZIONE	Repertorio Interno
Elenco nominativi	Direttore SITM Dott. Attilio Fabio Cristallo  Responsabile Qualità SITM Dott.ssa Paola Boccaresi 	Il delegato del Direttore Sanitario Dott. Giuliano Brunori 	N° 23806 Data: 30/12/2021 Data di messa in vigore: 31/01/2022
DOCUMENTO PRECEDENTE	CAUSALE DELLA REVISIONE		
SITM-PR-21 Rev.2 - 31/03/20	- Cap. 7 Repertorio emocomponenti disponibili: precisazione su leucodeplezione pre-storage e divieto di trasfondere sangue intero omologo - Cap. 8.1.1 Consenso informato pediatrico (Allegato 2) - Cap. 8.4 Ritiro emocomponenti frigomoteche intelligenti - Cap. 8.5.2 La trasfusione degli emocomponenti: aggiornamento sui tempi di monitoraggio e documentazione dei segni vitali		
REFERIBILITÀ DEL DOCUMENTO		PAROLE CHIAVE	
Intranet: Servizio Ospedaliero Provinciale → Dipartimenti → Servizio di Immunoematologia e Trasfusione multizonale → Documenti Sistema Qualità → Procedure per la Trasfusione		Sicurezza trasfusionale, rischio clinico	

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 2/41

Redazione a cura di:

Nome e Cognome	Qualifica	Struttura di appartenenza
Paola Boccagni	Dirigente Medico Responsabile	S.S. Diagnostica Immunoematologica - Servizio di Immunologia e Trasfusione - Ospedale di Trento
Maura Colosio	Dirigente Medico	Centro Trasfusionale Struttura Ospedaliera Rovereto
Giuseppe Marzio	Tecnico Coordinatore	Servizio di Immunologia e Trasfusione – Ospedale di Trento

Coinvolti nella revisione:

Nome e Cognome	Qualifica	Struttura di appartenenza
Maria Grazia Allegretti	Dirigente Farmacista Responsabile	Unità per l'Accreditamento e Gestione del Rischio - Direzione Medica Ospedaliera – Ospedale Trento
Camilla Mattiuzzi	Dirigente Medico Responsabile	S.S. Prevenzione e gestione del rischio clinico – Servizio Governance Clinica – Dipartimento di Governance
Elisa Maria Occhoffer	Coordinatore Infermieristico	U.O. Pediatria Nord – Ospedale di Trento
Massimo Soffiati	Direttore	UU.OO. Pediatria Nord e Neonatologia – Ospedale di Trento

Supervisione a cura di:

Nome e Cognome	Qualifica	Struttura di appartenenza
Pierantonio Scappini	Presidente	Comitato Unico Aziendale per il Buon Uso del Sangue

Verifica e controllo a cura di:

Nome e Cognome	Qualifica	Struttura di appartenenza
Attilio Fabio Cristallo	Direttore	Servizio di Immunologia e Trasfusione Multizonale
Paola Boccagni	Responsabile qualità SITM	Servizio di Immunologia e Trasfusione – Ospedale di Trento

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 3/41
---	--	--

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	SCOPO	4
3	AMBITO DI APPLICAZIONE.....	4
	3.1 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....	4
	3.2 PAROLE CHIAVE.....	6
4	DIAGRAMMI DI FLUSSO	7
	4.1 FLUSSO OPERATIVO DELL'INTERO PROCESSO TRASFUSIONALE	7
	4.2 DIAGRAMMA DI FLUSSO SULLE MODALITA' DI RICHIESTA DI TRASFUSIONE	8
	4.3 DIAGRAMMA DI FLUSSO SULLE MODALITÀ DI RICHIESTA DI TYPE & SCREEN	9
5	RESPONSABILITA'	10
6	REPERTORIO DEGLI EMOCOMPONENTI DISPONIBILI	12
7	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	14
	7.1 AVVIO DELL'ITER DI RICHIESTA DEGLI EMOCOMPONENTI	14
	7.1.1 Raccolta del Consenso Informato	14
	7.1.2 Predisposizione della richiesta di trasfusione	15
	7.1.3 Identificazione del paziente e prelievo ematico per indagini pre-trasfusionali	17
	7.1.4 Type & Screen (TS) per chirurgia di elezione.....	18
	7.1.5 Accordi per richieste di plasma fresco congelato e/o concentrati piastrinici	19
	7.1.6 Richieste di trasfusione neonatale.....	20
	7.2 INVIO DELLA RICHIESTA	21
	7.2.1 Richieste programmate	21
	7.2.2 Richieste urgenti.....	21
	7.2.3 Richieste in emergenza (urgentissima)	21
	7.3 ACCETTAZIONE E CONTROLLO DELLE RICHIESTE DI TRASFUSIONE E DEI CAMPIONI EMATICI	23
	7.4 RITIRO E TRASPORTO DEGLI EMOCOMPONENTI	25
	7.5 SOMMINISTRAZIONE DEGLI EMOCOMPONENTI.....	27
	7.5.1 Check-list di controllo pre-trasfusionale.....	28
	7.5.2 La trasfusione degli emocomponenti	28
	7.6 INDICAZIONI SPECIFICHE IN MERITO ALLA TRASFUSIONE IN CONTESTO DOMICILIARE, HOSPICE E CURE INTERMEDIE	30
8	RIFERIMENTI.....	32
9	ELENCO DEI DESTINATARI.....	32
10	DOCUMENTI COLLEGATI.....	34
11	STRUMENTI DI REGISTRAZIONE	34
12	DOCUMENTI ALLEGATI.....	35

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 4/41
---	---	---

1 INTRODUZIONE

Il processo trasfusionale rappresenta un atto medico complesso e delicato che vede coinvolte figure professionali diverse, con un coordinamento trasversale tra il Servizio Trasfusionale e le strutture dove il paziente viene trasfuso. La trasfusione di sangue non è esente da possibili rischi per la sicurezza del paziente, il cui consenso informato deve essere raccolto per legge.

Una volta posta l'indicazione alla trasfusione, per la quale sono di riferimento le Linee Guida per il Buon Uso del Sangue approvate dal CoBus, assume fondamentale importanza, specie al fine di contenere il rischio legato alla errata identificazione del paziente, l'osservanza di procedure definite che assistano gli operatori coinvolti in tutte le fasi del processo trasfusionale.

2 SCOPO

La presente procedura mira a standardizzare le fasi del processo trasfusionale che vanno dalla richiesta degli emocomponenti e raccolta dei campioni pretrasfusionali, al ritiro e al trasporto delle unità, fino alla loro somministrazione al paziente e alla comunicazione di avvenuta trasfusione, così da assicurare che gli emocomponenti assegnati siano somministrati in modo sicuro e appropriato, e che sia garantita la tracciabilità completa della trasfusione.

3 AMBITO DI APPLICAZIONE

Tutte le situazioni cliniche che richiedono, nell'ambito della Provincia Autonoma di Trento, la trasfusione di sangue o di emocomponenti per pazienti ricoverati, ambulatoriali o sul territorio.

3.1 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

(in virgolettato le definizioni tratte dal D.M. 02/11/2015)

Aferesi: “procedura con la quale si ottengono, da un donatore riconosciuto idoneo ai sensi della normativa vigente, selettivamente uno o più emocomponenti dal sangue intero mediante l'uso di separatore cellulare. I componenti non richiesti vengono reinfusi al donatore durante o alla fine della procedura”

Buffy-coat: “componente del sangue ottenuto mediante centrifugazione di un'unità di sangue intero e contenente una elevata percentuale dei leucociti e delle piastrine dell'unità originaria”

Concentrato eritrocitario leucodepleto, in soluzione additiva: “emocomponente ottenuto da singola donazione di sangue intero con rimozione della massima quantità possibile di plasma, della maggior parte possibile dei leucociti, tale da garantire una quota leucocitaria residua inferiore a 1×10^6 per unità, e aggiunta di appropriata soluzione nutritiva/conservante” (SAG-Mannitolo, che ne permette la conservazione in frigoemoteca per 42 giorni)

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 5/41
---	---	---

Concentrato piastrinico: sospensione concentrata di piastrine. Può essere ottenuto mediante aferesi (concentrato piastrinico da aferesi) o mediante l'assemblaggio e la lavorazione di alcuni buffy coat (concentrato piastrinico da pool di buffy coat). Si conserva per 5 giorni, a temperatura ambiente in agitazione costante.

Consenso informato: "l'espressione della volontà di un soggetto avente potestà che, opportunamente informato, autorizza ad effettuare una specifica prestazione sanitaria"

Donazione autologa: "sangue ed emocomponenti raccolti da un individuo e destinati a successiva trasfusione autologa o per altro uso per lo stesso individuo"

Donazione multipla di emocomponenti mediante aferesi (aferesi multicomponente): "procedura in cui due o più emocomponenti sono raccolti da un singolo donatore mediante separatore cellulare" (plasma e/o piastrine, presso il SITM)

Donazione omologa: "sangue ed emocomponenti raccolti da un individuo e destinati a trasfusione ad un altro individuo, o per l'impiego in dispositivi medici o come materie prime per la fabbricazione di prodotti medicinali"

Emergenza trasfusionale (altresì definita come Urgentissima): "situazione in cui le condizioni cliniche del paziente sono tali per cui il differimento della trasfusione può mettere in pericolo la vita del paziente stesso e pertanto non è possibile seguire le normali procedure di selezione delle unità e di compatibilità pretrasfusionale"

Emocomponente: "componente terapeutico del sangue prodotto dal servizio trasfusionale mediante il frazionamento del sangue intero con mezzi fisici semplici o mediante aferesi"

Emoderivato: "farmaco plasmaderivato, ovvero la specialità medicinale, estratta dall'emocomponente plasma ottenuto da sangue intero e/o da aferesi, prodotta mediante processo di lavorazione industriale"

Lavaggio: "trattamento che, mediante centrifugazione, comporta la rimozione di plasma o soluzione conservante da un prodotto cellulare, la successiva aggiunta di una sospensione isotonica, che a sua volta può essere rimossa e più volte sostituita mediante ulteriori centrifugazioni della sospensione"

Leucodeplezione o leucoriduzione: "rimozione della maggior parte possibile dei leucociti dal sangue intero e dagli emocomponenti, in modo tale da garantire una quota leucocitaria residua inferiore a 1×10^6 per unità di emocomponente"

Plasma fresco congelato: "emocomponente per uso clinico o per frazionamento industriale, preparato o da sangue intero o da plasma raccolto mediante aferesi, congelato entro un limite di tempo e a temperature tali da preservare adeguatamente i fattori labili della coagulazione" (a -30°C si conserva per un anno)

Sangue autologo (autotrasfusione): unità di sangue raccolta mediante predeposito

Type & Screen: tipizzazione eritrocitaria con determinazione del gruppo sanguigno (Type) e ricerca degli anticorpi irregolari anti-eritrocitari (Screen). Per i pazienti chirurgici o emorragici,

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 6/41

la procedura permette, se la ricerca è negativa, di omettere la prova crociata di compatibilità pre-trasfusionale per singola unità e assegnare in modo rapido diverse unità di emazie concentrate.

Urgenza trasfusionale: “situazione in cui le condizioni cliniche del paziente sono tali per cui è consentito un differimento limitato della trasfusione, compatibile con lo svolgimento dei test pretrasfusionali”

CE: Concentrato eritrocitario leucodepleto

CoBUS: Comitato Buon Uso del Sangue

CT: Centro Trasfusionale – Ospedale di Rovereto

EMC: emocomponente

EDTA: anticoagulante Etilendiamminotetracetico

MSBOS: Maximum Surgical Blood Ordering Schedule

PFC: Plasma fresco congelato

SIMTI: Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunoematologia

SIN: Società Italiana di Neonatologia

SITM: Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale

SIT: Servizio Immunoematologia e Trasfusione – Ospedale di Trento

TLB: Tecnico di laboratorio biomedico

3.2 PAROLE CHIAVE

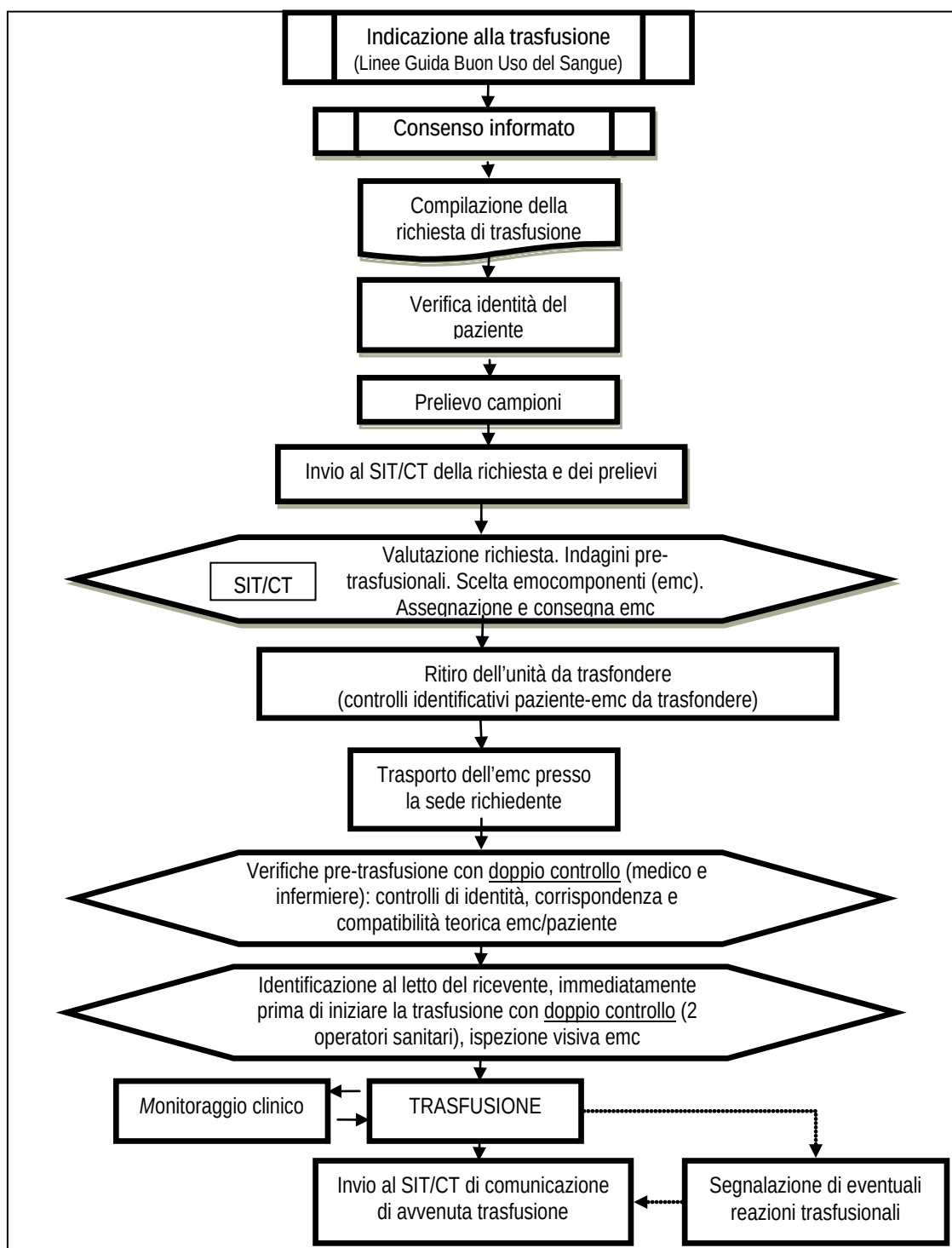
Trasfusione, richieste trasfusionali, identità del paziente, consenso informato, gestione del rischio



Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti

4 DIAGRAMMI DI FLUSSO

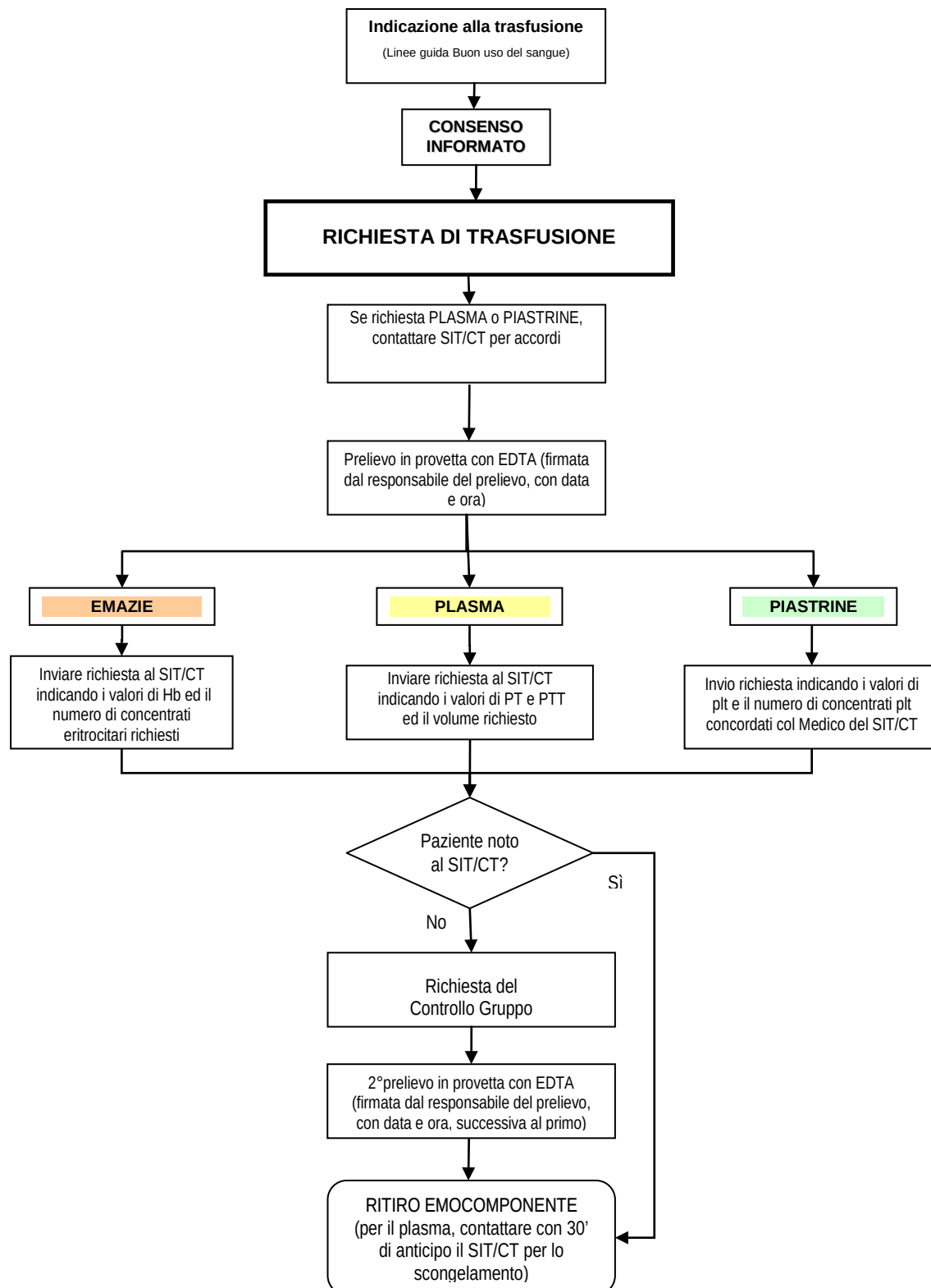
4.1 FLUSSO OPERATIVO DELL'INTERO PROCESSO TRASFUSIONALE





Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti

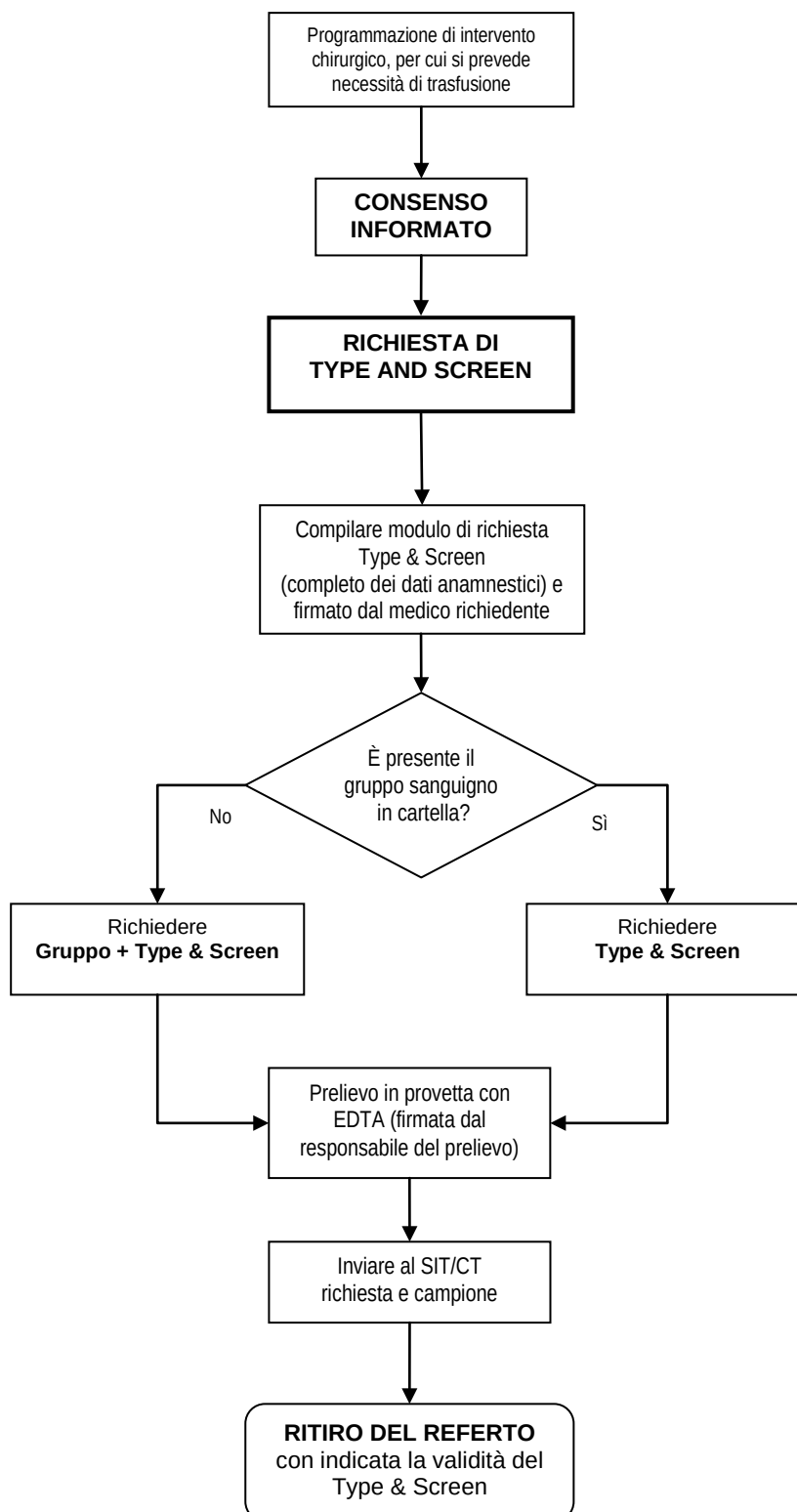
4.2 DIAGRAMMA DI FLUSSO SULLE MODALITA' DI RICHIESTA DI TRASFUSIONE





Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti

4.3 DIAGRAMMA DI FLUSSO SULLE MODALITÀ DI RICHIESTA DI TYPE & SCREEN



Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 10/41

5 RESPONSABILITA'

Il processo trasfusionale vede il coinvolgimento di diverse figure professionali:

Direttori di Unità Operativa: hanno la responsabilità diretta di diffondere e distribuire le procedure trasfusionali all'interno della struttura da loro diretta e di verificarne la corretta applicazione. Si avvalgono in tali attività della collaborazione del Coordinatore, per quanto di sua competenza.

Coordinatori: hanno la responsabilità diretta di istruire il personale infermieristico in merito alle procedure trasfusionali e di verificarne l'applicazione. Per il nuovo personale, devono verificare il corretto apprendimento delle procedure e l'addestramento operativo prima che sia inserito nell'attività di tipo trasfusionale.

Medici: hanno la competenza professionale, la facoltà giuridica e la responsabilità di

- effettuare le richieste di emocomponenti e di deciderne poi la trasfusione sulla base delle condizioni cliniche del paziente;
- effettuare l'identificazione del paziente e firmare i prelievi ematici per la determinazione del gruppo e esami di compatibilità pre-trasfusionale, qualora da loro stessi effettuati;
- effettuare, congiuntamente con l'infermiere, i controlli pre-trasfusionali di identità, corrispondenza e compatibilità teorica tra i dati dell'unità, quelli della richiesta e quelli della documentazione del paziente;
- effettuare, congiuntamente con un altro operatore sanitario (medico o infermiere), l'identificazione del ricevente al letto del paziente immediatamente prima dell'esecuzione della trasfusione;
- somministrare gli emocomponenti;
- collaborare con l'infermiere nella sorveglianza della trasfusione, intervenendo tempestivamente in caso di reazioni avverse o eventi avversi, che devono essere comunicati con tempestività al SIT/CT.

Infermieri: hanno la competenza professionale, la facoltà giuridica e la responsabilità di

- effettuare l'identificazione del paziente, i prelievi ematici per la determinazione del gruppo ed esami di compatibilità pre-trasfusionale e firmare i relativi campioni;
- effettuare, congiuntamente con il medico, i controlli pre-trasfusionali di identità, corrispondenza e compatibilità teorica tra i dati dell'unità, quelli della richiesta e quelli della documentazione del paziente;
- effettuare, congiuntamente con un altro operatore sanitario (medico o infermiere), l'identificazione del ricevente al letto del paziente immediatamente prima della trasfusione;
- effettuare le operazioni di somministrazione degli emocomponenti;
- collaborare con il medico nella sorveglianza del paziente durante e dopo la trasfusione.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 11/41

Le specifiche responsabilità (R) e coinvolgimento (C) sono schematizzate in Matrice:

RESPONSABILITA' ATTIVITA'	Direttori di UU.OO/Servizi	Coordinatori di UU.OO/Servizi	Personale Medico	Personale Infermieristico
Diffusione e distribuzione procedure trasfusionali	R	C	C	C
Verifica corretta applicazione procedure trasfusionali	R	C	C	C
Addestramento operativo del personale infermieristico in merito alle procedure trasfusionali		R		C
Verifica dell'apprendimento del personale infermieristico delle procedure trasfusionali		R		C
Decisione di effettuare la trasfusione			R	
Richiesta di emocomponenti			R	C
Identificazione attiva del paziente			R	R
Firma dei prelievi per test pre-trasfusionali			R	R
Controlli pre-trasfusionali identità/compatibilità teorica			R	R
Somministrazione emocomponenti			R	R
Sorveglianza della trasfusione			R	R
Gestione delle reazioni/eventi avversi			R	R
Comunicazione delle reazioni/eventi avversi al SITM			R	C

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 12/41
---	---	--

6 REPERTORIO DEGLI EMOCOMPONENTI DISPONIBILI

- **“Concentrati eritrocitari leucodepleti”** (codice UNI **25**): sono le emazie ottenute di routine dal frazionamento delle unità di sangue intero omologo, con rimozione dei leucociti per filtrazione prima dello stoccaggio, sospese in soluzione nutritiva e conservante. In quanto leucodepleti (GB $<1 \times 10^6$ /unità), possono essere considerati CMV-safe. Si conservano a temperatura idonea ($4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) per 42 giorni.

Su motivata richiesta programmata, sono disponibili anche i seguenti trattamenti di II livello:

- emazie **irradiate**, cioè sottoposte a irraggiamento entro 14 giorni dalla raccolta e la cui sopravvivenza risulta ridotta a 28 giorni dalla data di prelievo (si ricorda che la mancata irradiazione degli emocomponenti nei casi in cui vi sia indicazione, espone il paziente ad un grave rischio di reazione del trapianto contro l'ospite - GVHD)
- emazie **lavate**, ottenute per rimozione del plasma residuo e delle soluzioni additive con soluzione fisiologica. Vanno trasfuse entro breve tempo dalla produzione e comunque entro 24 ore, se mantenute a $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;
- **micro-sacche pediatriche**, ottenute per frazionamento in sistema chiuso.

NB: il Decreto Ministeriale 2 novembre 2015, nell'Allegato V, specifica tra i requisiti minimi obbligatori la leucodeplezione di tutte le emazie mediante filtrazione in linea pre-storage, al fine, di prevenire le reazioni febbrili non emolitiche, contenere l'alloimmunizzazione nei confronti di antigeni HLA e ridurre il rischio di trasmissione di infezione da citomegalovirus (CMV).

- **“Plasma fresco congelato”:**

sono disponibili:

- unità prodotte mediante raccolta aferetica (codice UNI **05 e 06**) per un volume che, a seconda della procedura di raccolta, può variare da 450, a 600, fino a 700 mL
- unità ottenute da separazione di sangue intero mediante centrifugazione e frazionamento (codice UNI **07**) per un volume medio di 200 mL

Si conserva a temperatura di -30°C per 1 anno. Una volta scongelato, deve essere conservato a $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ e trasfuso nel più breve tempo possibile, massimo entro 24 ore dallo scongelamento.

Sono anche disponibili per specifiche categorie di pazienti (neonati, pazienti con deficit coagulativi congeniti per cui non siano disponibili i concentrati specifici, come definito da procedura SITM-PR-45):

- unità di grado farmaceutico da pool di plasmi, virus-inattivate con metodica solvente-detergente (codice UNI **42**), conservate a temperatura $< -18^{\circ}\text{C}$, da trasfondere entro 8 ore dallo scongelamento se mantenute a temperatura di $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 13/41
---	---	--

- **“Concentrati piastrinici”:**

sono disponibili:

- unità prodotte mediante raccolta aferetica (codice UNI **43**), pre-filtrate, deplasmate e risospese in soluzione additiva,
- unità da pool di buffy-coat (codice UNI **19**), pre-filtrate e diluite in soluzione additiva.

Si conservano per 5 giorni a temperatura ambiente controllata ($22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) in agitazione costante.

Il Decreto Ministeriale 2 novembre 2015 stabilisce che tutti i concentrati piastrinici siano deleucocitati ($\text{GB} < 1 \times 10^6/\text{unità}$) mediante filtrazione pre-storage. E' possibile richiedere concentrati piastrinici **irradiati**; il trattamento deve essere segnalato e motivato sulla richiesta trasfusionale.

Su motivata richiesta programmata, è disponibile anche il seguente trattamento di II livello:

- piastrine **lavate**, ottenute per rimozione del plasma residuo e delle soluzioni additive con soluzione fisiologica. Vanno trasfuse entro breve tempo dalla produzione e comunque entro 6 ore.

- **“Sangue intero”** (codice UNI **01**) **autologo**: è disponibile solo in caso di predeposito (donazione pre-operatoria di sangue autologo) per autotrasfusione e ha una sopravvivenza di 35 giorni dalla data di raccolta, se conservato a temperatura idonea ($4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$). Il predeposito pre-operatorio di sangue intero, descritto nella SITM-PR-08 “Procedura per la gestione degli autodepositi di sangue intero”, è una procedura che ha nel tempo perso importanza e la sua indicazione è ristretta a casi molto selezionati (es. chirurgia della scoliosi nei bambini, interventi in pazienti con gruppi rari o allo-immunizzazioni multiple).
- **“Sangue intero ricostituito”** (codice UNI **22**) da concentrato eritrocitario e plasma fresco congelato: è disponibile per richieste di exsanguinotrasfusione neonatale e ha una sopravvivenza di 24 ore dalla data e ora di preparazione e irradiazione, se conservato a temperatura idonea ($4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$).

NB. Il Decreto Ministeriale 2 novembre 2015 precisa che tutto il sangue intero raccolto da donatore deve essere impiegato per la preparazione degli emocomponenti e vieta quindi la trasfusione di sangue intero omologo utilizzato come tale.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 14/41

7 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

7.1 AVVIO DELL'ITER DI RICHIESTA DEGLI EMOCOMPONENTI

La trasfusione deve essere richiesta solo a fronte di appropriate necessità cliniche del paziente: il medico, valutata la situazione clinica del paziente e i relativi esami di laboratorio, come da Linee Guida per il Buon Uso del Sangue, approvate dal Comitato per il Buon Uso del Sangue Aziendale, dispone la trasfusione di sangue o emocomponenti ed avvia l'iter di richiesta.

7.1.1 Raccolta del Consenso Informato

In caso di trasfusione di emocomponenti (così come per la somministrazione di emoderivati), la normativa prevede che il medico informi il paziente della terapia alla quale intende sottoporlo, dei benefici attesi e dei rischi potenzialmente correlati. A tale scopo è predisposto un **"Documento informativo sulla trasfusione"** (SITM-Doc-28, da richiedere al magazzino stampa APSS, cod. stamperia aziendale 145086), che però non sostituisce il colloquio informativo, che deve essere sempre garantito.

Il **consenso informato** deve essere acquisito prima della richiesta di trasfusione (o della richiesta di Type and Screen), compilato in tutte le sue parti, firmato dal paziente (salvo le eccezioni di seguito descritte) e dal medico, e inserito in cartella clinica o altra documentazione sanitaria. Il testo del consenso informato alla trasfusione adottato in APSS (inserito nei Diari trasfusionali delle cartelle cliniche e riportato in allegato alla presente procedura) è quello proposto dal D.M. 2 novembre 2015 Allegato VII Punto G, cui è stata aggiunta la frase sulla presa visione dello specifico documento informativo SITM-Doc-28. Lo stesso modulo di consenso informato va impiegato anche come consenso alla somministrazione di emoderivati, la cui gestione esula dal campo di applicazione della presente procedura.

Nei casi che comportano **trattamenti trasfusionali ripetuti**, il consenso si presume formulato per tutta la durata della terapia, salvo esplicita revoca da parte del paziente.

In caso di **minori o di incapaci**, il consenso viene rilasciato dai rappresentanti legali, sempre comunque nel rispetto dell'interesse del soggetto e del suo diritto alla salute.

Per i minori, il consenso deve essere rilasciato da entrambi i genitori o dall'eventuale tutore; in caso di parere difforme tra i due genitori e/o tra i genitori e il curante, se quest'ultimo ritiene che la salute del paziente sia posta in pericolo, il consenso va richiesto al Giudice Tutelare; in considerazione del livello di maturazione del minore, è auspicabile raccogliere anche il suo assenso. Riportare in calce al consenso i dati anagrafici del/i firmatario/i, se diverso/i dal paziente **(in allegato il consenso pediatrico, il cui testo è identico a quello del DM 2 novembre 2015, modificato solo nella parte delle firme).**

In caso di **barriera linguistica**, in calce al consenso devono essere riportati i dati anagrafici e la firma dell'interprete.

Quando la trasfusione deve essere effettuata in condizioni d'urgenza (**stato di necessità**) e il paziente è incosciente o incapace, il medico può procedere a trasfusione di sangue senza consenso, ma la mancata raccolta del consenso va adeguatamente riportata nella cartella

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 15/41

clinica del paziente, documentando in modo particolareggiato le condizioni che determinano lo stato di necessità.

7.1.2 Predisposizione della richiesta di trasfusione

Per la richiesta di trasfusione è prevista la compilazione di specifico **modulo SITM-Mod-01 "Richiesta di trasfusione"** in duplice copia (da richiedere al magazzino stampa APSS, cod. stamperia aziendale 125784),.

Completare in ogni sua parte il modulo, ponendo particolare attenzione ad indicare:

- **Dati identificativi del paziente**, completi di cognome, nome, sesso e data di nascita
E' raccomandato l'utilizzo delle apposite etichette univoche di accettazione, con codice "ERSA" e codice a barre identificativo del campione ematico associato, prodotte dal Sistema Informativo Ospedaliero Itaca, secondo la seguente sequenza operativa di Generazione etichette:

- accedere al Sistema Informativo Ospedaliero Itaca;
- identificare l'anagrafica del paziente, verificando attentamente la correttezza di cognome, nome, sesso e data di nascita dell'anagrafica selezionata;
- accedere alla pagina riservata al Servizio Trasfusionale e selezionare il campo "*richiesta sangue*";
- stampare le etichette in triplice copia previste dal sistema, sulle quali è riportato il tipo di provetta da utilizzare: "*TT- T. viola rich. sangue*" ed il codice "*ERSA*" (Etichetta Richiesta SAngue);
- apporre due delle tre etichette ERSa sulle due copie del modulo "Richiesta di trasfusione" (la terza copia è destinata alla provetta per le indagini pre-trasfusionali), confrontandoli con eventuali dati anagrafici pre-compilati manualmente e avendo cura di non sovrapporvi l'etichetta.

Le stesse etichette sono anche stampabili dai sistemi aziendali di accettazione per utenti "esterni", con codice di accettazione ERSa, corrispondente alla prestazione "richiesta sangue per trasfusione".

NB: verificare che i dati anagrafici sulle etichette siano completamente e inequivocabilmente leggibili; in caso contrario, è obbligatorio compilare manualmente i **dati anagrafici completi** (accettabile anche un'etichetta con dati anagrafici completi).

Nelle sedi in cui non sia disponibile il Sistema Informativo Ospedaliero Itaca, i dati anagrafici del paziente (cognome, nome, data di nascita e sesso) devono essere scritti a mano, in modo leggibile, sia sulla provetta che sul modulo "Richiesta di trasfusione".

- **Struttura** richiedente (ospedale, reparto o struttura territoriale)
- **Gruppo sanguigno** (quando noto e reperibile in cartella)
- **Grado di urgenza**, con precisazione della data e ora di eventuale programmazione
- **Notizie anamnestiche**

E' importante precisare se il/la paziente è stato/a trasfuso e se lo è stato/a negli ultimi 90 giorni, se ha avuto problematiche immunoematologiche (precisare eventuali immunizzazioni note) o reazioni trasfusionali, se ha avuto gravidanze e se le ha avute negli ultimi 90 giorni o se è in gravidanza al momento della richiesta.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 16/41

Si raccomanda inoltre di segnalare eventuali altre informazioni rilevanti per la compatibilità trasfusionale, in particolare se storia di trapianto allogenico di midollo osseo o se in terapia con farmaci biologici potenzialmente interferenti.

- **Motivo della richiesta e dati di laboratorio** (questi ultimi differenziati in base al tipo di emocomponente richiesto)
- **Tipo e quantitativi di emocomponenti** richiesti
- **Trattamenti di secondo livello** eventualmente richiesti (irradiazione, lavaggio, frazionamento in microsacche), con precisazione della motivazione del trattamento
- **Data e ora** della richiesta.

La richiesta, una volta compilata in tutte le sue parti, deve essere firmata dal medico e da chi esegue il prelievo del campione ematico per le prove pre-trasfusionali (la firma dell'operatore sulla richiesta deve essere la stessa che compare sulla provetta).

Non sono ammesse richieste trasfusionali telefoniche, salvo i seguenti casi eccezionali di reale emergenza clinica:

- richiesta di emazie di gruppo O (ZERO) Rh negativo in emergenza, cui deve seguire documentazione scritta, come descritto nel capitolo specifico;
- aggiunta numerica di emocomponenti su richiesta già inoltrata, in casi di complicazioni cliniche impreviste, di urgenza tale da non consentire nell'immediato la compilazione di nuova richiesta. Tali eccezionali casi di richiesta telefonica devono avvenire tra medico richiedente e medico del Servizio trasfusionale e deve essere applicata la procedura del **read back**: il medico del Servizio Trasfusionale (o il tecnico in servizio, delegato dal Medico), annota la modifica sulla richiesta precedentemente pervenuta per lo stesso paziente, rilegge ad alta voce i dati anagrafici completi di cognome, nome e data di nascita e la prescrizione modificata (lasciando leggibile la prescrizione precedente). Ricevuta la conferma dal medico richiedente, appone sulla richiesta modificata la propria sigla, il nome del medico richiedente (ed eventualmente del medico del SIT/CT che ha concordato la modifica) e l'acronimo PTR (prescrizione telefonica riletta). Parallelamente, o comunque il prima possibile, il medico richiedente, corregge e controfirma in modo analogo la copia della richiesta presente in cartella.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 17/41
---	---	--

7.1.3 Identificazione del paziente e prelievo ematico per indagini pre-trasfusionali

Ad ogni richiesta trasfusionale va associato un campione di sangue raccolto in provetta con anticoagulante EDTA, che deve essere etichettata con i dati anagrafici del paziente (cognome, nome, data di nascita e sesso) prima di effettuare il prelievo e firmata in modo leggibile da chi esegue il prelievo (vedi sotto). Per l'identificazione è raccomandato l'utilizzo della terza copia delle apposite etichette univoche ERSa prodotte dal Sistema Informativo, come sopra descritto. Laddove non fosse disponibile l'accettazione informatica, il campione deve essere compilato manualmente con tutti i dati identificativi (cognome, nome, data di nascita e sesso). **In nessun caso può essere eseguito prelievo su campione privo di dati identificativi!**

Prima di procedere all'effettuazione della venipuntura, è indispensabile verificare in modo univoco l'identità del paziente. La verifica va effettuata davanti al paziente e deve avvenire confrontando i dati anagrafici del ricevente (cognome, nome, data di nascita e sesso) con quelli presenti sulla provetta: i dati anagrafici del ricevente devono essere dichiarati attivamente dal paziente (**identificazione attiva**) e devono corrispondere ai dati presenti sul braccialetto identificativo, sul quale devono essere riportati cognome, nome, data di nascita e sesso. In alternativa, in caso di paziente non collaborante, oltre al controllo del braccialetto identificativo, l'identificazione può essere confermata, avvalendosi dei familiari eventualmente presenti, e altrettanto dicasi in caso di minore.

Appena effettuato il prelievo, sempre alla presenza del paziente, l'infermiere (o il medico) verifica nuovamente la corrispondenza tra i dati anagrafici sulla provetta e paziente e, quindi, a conclusione dell'iter e come garanzia del suo corretto svolgimento, appone la propria firma sotto i dati anagrafici presenti sull'etichetta, scrivendovi anche l'ora del prelievo (e la data, se non presente sull'etichetta), facendo attenzione a non sovrapporre la propria firma al codice a barre dell'etichetta. **L'esecutore del prelievo scrive il proprio cognome e nome, e firma anche la parte relativa della richiesta trasfusionale.**

Nelle Unità Operative dotate di terminale portatile di tracciabilità trasfusionale, appena eseguito il prelievo (previa identificazione del paziente secondo le modalità sopra descritte), l'operatore che l'ha effettuato acquisisce, tramite lettore ottico, i codici identificativi secondo l'ordine indicato sul display del sistema di tracciabilità:

- codice identificativo dell'operatore, presente sull'apposita etichetta personale di riconoscimento
- codice identificativo del paziente presente sul braccialetto;
- codice a barre presente sull'etichetta del campione pre-trasfusionale.

Al termine delle operazioni al letto del paziente, il palmare deve essere riposizionato sulla culla per consentire il ritorno delle informazioni al Servizio Trasfusionale.

N.B. TUTTE LE PROVETTE PER LE RICHIESTE PRE-TRASFUSIONALI DEVONO RIPORTARE ACCANTO AI DATI IDENTIFICATIVI DEL RICEVENTE, FIRMA LEGGIBILE DELL'OPERATORE SANITARIO CHE ESEGUE IL PRELIEVO, DATA e ORA DEL PRELIEVO

N.B. LE RICHIESTE TRASFUSIONALI DEVONO ESSERE FIRMATE DAL MEDICO E DALL'OPERATORE SANITARIO CHE ESEGUE IL PRELIEVO DEL CAMPIONE EMATICO DESTINATO ALLE PROVE PRE-TRASFUSIONALI

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 18/41
---	---	--

7.1.4 Type & Screen (TS) per chirurgia di elezione

Per i pazienti candidati a interventi di chirurgia elettiva è da preferire la **richiesta anticipata** del Type & Screen (TS), **procedura di routine** che, attraverso la preliminare definizione del gruppo sanguigno ("Type") e lo screening per anticorpi irregolari ("Screen") permette, in assenza di immunizzazione, la successiva assegnazione rapida di concentrati eritrocitari, verificandone la compatibilità ABO, ma senza riservare le unità. La procedura permette inoltre di individuare precocemente pazienti con allo-anticorpi o altre problematiche immunoematologiche che potrebbero impattare sulla sicurezza trasfusionale. Inviare una richiesta di trasfusione subito prima dell'intervento, per un paziente privo di una ricerca anticorpale recente, espone al rischio di non poter usufruire rapidamente di emazie compatibili.

La procedura TS **non si applica** in:

- Pazienti che presentano allo-immunizzazione antieritrocitaria
- Pazienti con malattia emolitica autoimmune
- Neonati e lattanti fino ai 4 mesi di età
- Riceventi di trapianto di cellule staminali ABO-incompatibili
- Pazienti politrasfusi per talassemia o altre emoglobinopatie

Per i casi elencati, l'assegnazione di emazie concentrate prevede infatti la prova crociata di compatibilità, per cui va inviata richiesta sangue programmata, come descritto al paragrafo precedente.

La richiesta del *Type & Screen* è giustificata nei casi in cui, in considerazione del tipo di intervento e del livello di emoglobina di partenza del paziente, la probabilità di dovere effettuare una trasfusione sia elevata. Il numero di unità da richiedere può essere stimato sulla base della cosiddetta MSBOS (Maximum Surgical Blood Order Schedule), cioè della richiesta massima di sangue richiedibile per tipo di intervento (vedi Linee Guida per il Buon Uso del Sangue). Tenuto conto che tale richiesta viene formulata in previsione di una possibile trasfusione, è necessario acquisire già il **Consenso Informato** del paziente, secondo le modalità sopra descritte.

Per generare le etichette necessarie alla richiesta di Type & Screen si deve:

- accedere al Sistema Informativo Ospedaliero Itaca;
- identificare l'anagrafica del paziente (cognome, nome, sesso e data di nascita);
- accedere alla pagina riservata al Servizio Trasfusionale e selezionare il profilo "*Type & Screen*", oppure "*Type & Screen + Gruppo*" nel caso in cui il gruppo sanguigno del paziente non sia noto.

Il sistema genera la stampa di due etichette uguali (sulle quali è riportato il tipo di provetta da utilizzare: "*TT- T. Trasfusionale*" ed il codice esami ("*GRUT TCTS*", oppure "*GRUP TCTS*" a seconda del profilo selezionato), di cui

- una è destinata alla provetta per le indagini pre-trasfusionali;
- la seconda è da applicare sul modulo SITM-Mod-12 di "**Richiesta di Type and Screen**" (da richiedere al magazzino stampa APSS, cod. stamperia aziendale 81091/TR/55).

A questo punto, il medico compila e firma la richiesta "Type & Screen", avendo cura di completare la parte relativa ai dati diagnostici e anamnestici, indispensabile per segnalare possibili eventi immunizzanti recenti che potrebbero limitare la validità del Type and Screen,

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 19/41
---	---	--

per il rischio di possibili anticorpi in formazione.

Per il prelievo e l'identificazione del paziente valgono le modalità sopradescritte per il prelievo pre-trasfusionale.

Le richieste devono pervenire tra le 8.00 e le 11:00 dei giorni feriali alla Struttura Trasfusionale di riferimento (SIT Trento o CT Rovereto), con deroga fino alle 13:00 solo per le sedi distanti dal SIT/CT. Il SIT/CT restituirà in giornata il referto del Type & Screen, con i risultati dell'esame.

In caso di referto negativo:

- Sullo stesso viene indicata la durata di validità del Type & Screen:
 - **90 giorni nel paziente mai trasfuso;**
 - **90 giorni nel paziente non trasfuso negli ultimi 90 giorni e non trasfuso dopo l'esecuzione del prelievo;**
 - **72 ore dal prelievo in tutti gli altri casi, inclusa la donna in gravidanza o con evento immunizzante negli ultimi 90 giorni.**
- Qualora si renda necessaria la trasfusione, dovrà al bisogno essere effettuata la richiesta di trasfusione, secondo le modalità sopradescritte.
- Una volta pervenuta al SIT/CT la richiesta, le unità saranno rapidamente messe a disposizione, previo controllo del gruppo sanguigno sul campione allegato alla richiesta trasfusionale. Una volta effettuata la prima consegna di CE, il *Type & Screen* assume validità di 72 ore. **Il controllo del gruppo ABO (prova diretta) e del tipo Rh(D) del ricevente deve essere ripetuto ad ogni richiesta trasfusionale sul campione ematico che accompagna la richiesta stessa.**

In caso di referto positivo:

- Sullo stesso viene indicata la necessità di procedere con le prove crociate di compatibilità delle singole unità, mediante invio di una richiesta trasfusionale ed eventualmente, su richiesta del SIT/CT, di un ulteriore campione senza anticoagulante. In considerazione dei tempi necessari al SIT/CT per il rinvenimento di unità compatibili, la richiesta deve essere inviata con congruo anticipo rispetto alla data dell'intervento, tenendo conto che le prove di compatibilità hanno validità di 72 ore.

7.1.5 Accordi per richieste di plasma fresco congelato e/o concentrati piastrinici

Per le richieste di plasma fresco congelato e/o concentrati piastrinici è necessario attivare una **consulenza telefonica** fra medico richiedente e medico del SIT/CT, per concordare l'appropriatezza della richiesta e la programmazione della trasfusione.

Per le richieste di plasma fresco congelato già concordate con il medico del SIT/CT, è necessario contattare telefonicamente il tecnico del SIT/CT per la programmazione dello scongelamento, tenendo presente che sono necessari al SIT/CT 30 minuti per il corretto scongelamento dell'unità.

Per le richieste di concentrati piastrinici in pazienti cronici, è raccomandata una programmazione delle trasfusioni piastriniche, possibilmente con 24-48 ore di anticipo, trattandosi di emocomponenti labili con breve scadenza, ed essendoci dei tempi tecnici legati alla convocazione dei donatori (dal lunedì al venerdì), all'esecuzione degli esami previsti dalla normativa vigente, alla validazione e a eventuali trattamenti delle unità richieste.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 20/41

7.1.6 Richieste di trasfusione neonatale

Per la trasfusione neonatale sono di riferimento le Raccomandazioni per la terapia trasfusionale in Neonatologia elaborate da SIMTI e SIN (Società Italiana di Neonatologia).

Quando è prevedibile l'impiego di più di una unità per lo stesso neonato entro il tempo di conservazione dell'emocomponente, sul modulo "Richiesta di trasfusione", il Medico richiedente deve contrassegnare con un flag la richiesta di **frazionamento**, indicando il volume approssimativo richiesto in mL, comprensivo del volume necessario per il riempimento dello specifico set di infusione. Il Servizio Trasfusionale frazionerà l'unità madre con connettore sterile in un numero di microscacche compatibile con i volumi richiesti. Le microscacche resteranno riservate per lo stesso neonato per tutta la durata di conservazione dell'emocomponente, compatibilmente con l'eventuale indicazione all'irradiazione, che riduce la possibilità di utilizzo delle frazioni della stessa unità a non oltre 14 giorni dal prelievo. In caso di intervento chirurgico in età neonatale con bassa probabilità di trasfusione, sarà messa a disposizione per eventuali urgenze intra-operatore l'intera unità di emazie concentrate e l'eventuale frazionamento in microscacche sarà concordato tra medico richiedente e medico trasfusionista in base all'urgenza della richiesta. La modalità di assegnazione, fino ai 4 mesi di vita, è mediante prove crociate di compatibilità (**non viene applicata la procedura Type and Screen**).

In caso di indicazione ad **exsanguinotrasfusione**, è necessario contattare telefonicamente il Servizio Trasfusionale per accordi. Sul modulo "Richiesta di trasfusione", il Medico richiedente deve specificare la richiesta di "exsanguinotrasfusione", indicando il volume complessivo richiesto; tenendo conto che il volume di una singola unità di sangue intero ricostituito (ottenuta da una unità di CE e una di PFC di grado farmaceutico) si aggira approssimativamente fra i 250 e i 300 mL, in base al volume richiesto il Servizio Trasfusionale preparerà una o più unità. A meno di diversa indicazione, da eventualmente specificare sul modulo di richiesta, il Servizio Trasfusionale nella preparazione dell'unità di sangue intero ricostituito mirerà ad ottenere un emocomponente con ematocrito compreso fra il 50 e il 60 %.

Al primo evento trasfusionale, per le indagini pre-trasfusionali oltre al campione ematico del neonato (con le modalità di identificazione sopra descritte), è raccomandato, laddove possibile, associare alla richiesta trasfusionale un **campione di sangue materno** (sempre prelevato in provetta con EDTA). Per identificare il campione e certificare l'abbinamento con il neonato, stampare dall'anagrafica materna sul SIO le etichette con codice ERSA per richiesta sangue in triplice copia: un'etichetta per il campione, da contrassegnare con data, ora e firma dell'operatore responsabile, e due etichette da apporre sulle due copie del modulo SITM-Mod-01 "Richiesta di trasfusione" accanto a quelle del neonato, e da contrassegnare e controfirmare con la dicitura "MADRE".

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 21/41

7.2 INVIO DELLA RICHIESTA

Ogni richiesta trasfusionale, per qualsiasi emocomponente, deve essere accompagnata dal relativo campione per le indagini pre-trasfusionali, che verranno di volta in volta stabilite dal SIT/CT in base alla situazione immunoematologica del paziente ed al tipo di emocomponente richiesto.

7.2.1 Richieste programmate

Le richieste trasfusionali, effettuate utilizzando l'apposito modulo "Richiesta di trasfusione" con indicata data e ora di programmazione della trasfusione, devono pervenire tra le 8.00 e le 11:00 dei giorni feriali alla Struttura Trasfusionale di riferimento (SIT Trento o CT Rovereto), con deroga fino alle ore 13 per le richieste provenienti da sedi distanti dal SIT/CT. Le unità saranno rese disponibili secondo l'ordine di arrivo ed in base alla programmazione, compatibilmente con i tempi necessari per l'esecuzione delle indagini pre-trasfusionali (minimo 1 ora) e con la precedenza data alle urgenze in corso.

7.2.2 Richieste urgenti

Le richieste urgenti, motivate dalle condizioni cliniche del paziente, possono essere inviate in qualsiasi momento (24 ore su 24) al SIT/CT, che si attiverà per rendere disponibili gli emocomponenti entro 60 minuti dall'accettazione della richiesta presso il SIT/CT. Negli orari di guardia attiva/pronta disponibilità del Servizio (vedi procedura SITM-PR-24 per garantire la continuità del Servizio Trasfusionale Multizonale), quando il Medico ravvisi la necessità di trasfusione urgente, l'U.O. richiedente deve, prima di tutto, attivare, tramite Centralino ospedaliero, la chiamata del tecnico in guardia attiva (SIT di Trento) o reperibile (CT di Rovereto) della Struttura Trasfusionale di pertinenza.

7.2.3 Richieste in emergenza (urgentissima)

Qualora vi sia compromissione di una o più funzioni vitali del paziente, tale che un ritardo nella trasfusione possa determinare un immediato pericolo di vita, il medico può decidere di trasfondere emazie concentrate prima che siano eseguite le prove pre-trasfusionali. Sul modulo "Richiesta di trasfusione" deve essere barrata la casella "*Emergenza (Urgentissima) senza prove di compatibilità pre-trasfusionali*" e precisato il numero di unità necessarie.

Nelle frigoemoteche di afferenza al SITM (come da SITM-PR-26 Procedura per la gestione delle frigoemoteche delle strutture pubbliche e private provinciali) sono disponibili unità di emazie concentrate di gruppo O negativo per la trasfusione in emergenza (come da SITM-PR-20 Procedura per la gestione delle scorte di emocomponenti); l'eventuale ritiro delle emazie dalle frigoemoteche, disposto dal medico trasfusore, deve essere documentato sul registro di scarico della frigoemoteca e notificato al Servizio Trasfusionale di pertinenza con avviso telefonico al tecnico in servizio/reperibile, seguito il prima possibile dall'invio di specifico modulo **SITM-Mod-92 "Notifica di trasfusione in emergenza (urgentissima)"**, che può fungere da richiesta di trasfusione urgentissima a posteriori (quando non vi sia stato il tempo di compilare il modulo "Richiesta di trasfusione"), oltre che da comunicazione di avvenuta trasfusione e, per le sedi di Frigoemoteca fuori SIT/CT, da richiesta di ripristino della scorta di emazie O negative.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 22/41
---	---	--

Si ricorda comunque che la trasfusione di concentrati eritrocitari non compatibilizzati può comportare il rischio di reazioni trasfusionali anche gravi, in pazienti precedentemente esposti, per cui va riservata a casi di reale emergenza clinica.

Contemporaneamente alla richiesta “in emergenza (urgentissima)”, o comunque entro il più breve tempo possibile, dovrà essere inviato al SIT/CT il campione ematico, prelevato ed identificato secondo la procedura usuale di richiesta trasfusionale, sopra descritta, affinché siano avviate le opportune indagini pre-trasfusionali. Se non già inviata, il campione dovrà essere accompagnato dal modulo “Richiesta di trasfusione”.

Se il paziente non è identificabile con dati anagrafici, va utilizzato un codice identificativo univoco: il sistema informativo ospedaliero SIO di Pronto Soccorso genera un’anagrafica composta da **NID+nosologico – NON IDENTIFICATO – Sesso**, cui si raccomanda di aggiungere una **data di nascita fittizia con indicazione approssimativa dell’anno**, utile alla valutazione delle indagini pre-trasfusionali da eseguire e degli emocomponenti da selezionare (le valutazioni possono essere diverse, ad esempio, per neonati o donne in età fertile). Il SIO permette di stampare le etichette per il prelievo e la richiesta, come da procedura sopra descritta. Se è impossibile utilizzare l’ausilio informatico per la produzione delle corrette etichette con codice a barre, il campione può eventualmente essere compilato a mano con i dati anagrafici completi, se disponibili, o con altro identificativo univoco riconoscibile (es. “Non identificato + codice nosologico + sesso + anno approssimativo di nascita”). Non appena disponibili i dati anagrafici del paziente, questi dovranno essere comunicati al SIT/CT, mediante modulo di cambio anagrafica (SITM-Mod-120), accompagnato da un campione per il controllo del gruppo sanguigno, firmato dal responsabile del prelievo, con indicazione di data e ora del prelievo.

Si raccomanda di effettuare i prelievi pre-trasfusionali prima di iniziare la trasfusione delle emazie O negative e/o l’eventuale infusione di *plasma-expanders*, che potrebbero interferire con le suddette indagini.

Per le richieste “urgentissime” pervenute direttamente al SIT (24h) o al CT (in orario di presenza del personale):

- Se la richiesta emergente non è accompagnata dal campione di sangue o, comunque, non vi è il tempo per determinare il gruppo sul campione inviato, saranno immediatamente consegnate, dal personale del SIT/CT, sacche di gruppo 0 Rh negativo con fenotipo ccdee e Kell negative.
- Nel caso di richieste accompagnate da un campione di sangue di paziente non precedentemente noto al SIT/CT e, da contatto telefonico tra medici, richiedente e trasfusionista, risulta esserci il tempo per determinare rapidamente il gruppo ABO e Rh(D), verranno consegnate unità di gruppo O e fenotipo Rh(D) compatibile con quello della prima determinazione, fino all’arrivo del campione per il secondo controllo del gruppo.
- Se la richiesta è accompagnata da campione di sangue di paziente noto e, da contatto telefonico tra medici, richiedente e trasfusionista, risulta esserci il tempo per determinare rapidamente il gruppo ABO e Rh(D) e verificare la congruenza con precedenti dati in archivio, potranno essere assegnate unità omogruppo, previo *cross-match* informatico della compatibilità ABO ed Rh(D) fra ricevente e unità di sangue.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 23/41

7.3 ACCETTAZIONE E CONTROLLO DELLE RICHIESTE DI TRASFUSIONE E DEI CAMPIONI EMATICI

La richiesta ed il relativo campione ematico vanno inviati al SIT/CT.

In accettazione, il tecnico di Laboratorio Trasfusionale verifica che la richiesta sia debitamente compilata e firmata e che vi sia corrispondenza tra i dati anagrafici del paziente riportati sulla richiesta e sulle provette; appone, nel riquadro apposito, timbro datario per ricevuta; trattiene l'originale e restituisce la copia della richiesta, che va conservata in cartella.

Il Servizio Trasfusionale potrà rifiutare l'accettazione e richiedere la correzione o la ripetizione della procedura In caso di non conformità maggiori, quali:

- richieste non firmate dal medico e/o dal responsabile del prelievo;
- richieste con dati identificativi non corretti, incompleti o illeggibili;
- richieste con gruppo sanguigno indicato, non congruente con i dati in archivio;
- campioni pre-trasfusionali non firmati;
- campioni pre-trasfusionali non datati e/o privi dell'indicazione dell'ora di prelievo;
- campioni pre-trasfusionali con dati anagrafici non corrispondenti a quelli della richiesta.

Tutte le non conformità delle richieste trasfusionali, anche minori, vengono registrate nel sistema informatico gestionale del Servizio Trasfusionale.

In caso di richiesta di emocomponenti per pazienti che risultino non noti nel data base trasfusionale, il SIT/CT richiede di procedere con un secondo prelievo, in quanto ai fini della sicurezza trasfusionale il gruppo sanguigno di un paziente non noto va determinato su almeno due campioni, prelevati in tempi diversi. In questi casi occorrerà procedere ad una seconda accettazione in Itaca richiedendo il "*Controllo gruppo*": verrà prodotta un'etichetta (sulle quali è riportato il tipo di provetta da utilizzare: "*TT- T. viola Trasfusionale*") ed il codice di esame "*ECGR*"), che andrà apposta su di una seconda provetta con EDTA. Solo nel caso di strutture richiedenti dislocate in sedi distanti dal SIT/CT, i due campioni, prelevati in tempi diversi e con indicazione sulle provette degli orari di prelievo, potranno essere fatti pervenire contemporaneamente al SIT/CT: la responsabilità del prelievo in tempi diversi sarà certificata dalla differente ora di prelievo indicata sui due campioni e sottoscritta dall'operatore.

Presso il SIT/CT sono effettuate le indagini pre-trasfusionali necessarie, che sono poi validate dal medico del SIT/CT, il quale valuta anche l'**appropriatezza** clinica della richiesta con riferimento alle Linee Guida per il Buon Uso del Sangue, attivando, in caso di incongruenze, una diretta consulenza di Medicina Trasfusionale nei confronti dell'Unità Operativa interessata, contattando il Medico trasfusione. Il Medico del SIT/CT contatterà il Medico richiedente anche in caso di possibili ritardi nell'assegnazione degli emocomponenti, dovuti alla situazione immunoematologica del paziente, in particolare in presenza di auto- o allo-anticorpi eritrocitari che interferiscano con le indagini pre-trasfusionali.

Il SIT/CT provvede quindi alla selezione ed all'assegnazione degli emocomponenti in base al grado di urgenza della richiesta e/o alla tempistica di programmazione.

La disponibilità degli emocomponenti richiesti rimane:

- fino a validità delle indagini pre-trasfusionali, per le emazie concentrate (comunque non oltre le 72 ore dall'accettazione della richiesta),
- 72 ore, per il plasma fresco congelato e le piastrine (ad eccezione dei pazienti cronici oncoematologici in cui le piastrine possono essere riservate fino a 5 giorni dalla richiesta).

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 24/41

Procedure di secondo livello (es. lavaggio, irradiazione emocomponenti) devono essere concordate con il SIT/CT e va tenuto conto del conseguente allungamento dei tempi di assegnazione e consegna degli emocomponenti, oltre che delle modifiche della scadenza degli emocomponenti.

L'irraggiamento modifica i tempi di conservazione in frigoemoteca delle emazie, che si riducono da 42 a 28 giorni dalla raccolta, mentre i tempi di conservazione dei concentrati piastrinici rimangono invariati. In caso di micro-sacche pediatriche ottenute per frazionamento, è opportuno che ne venga concordata l'irradiazione poco prima della trasfusione: nei CE irradiati si verifica un progressivo accumulo di potassio, per cui in caso di trasfusione neonatale devono essere utilizzati entro massimo 24 ore, oppure sarà necessario sottoporli a procedura di lavaggio per rimuovere il potassio in eccesso.

Nel caso di CE lavati il tempo di conservazione in frigoemoteca si riduce a 24 ore dalla preparazione e la trasfusione va iniziata appena possibile, per il rischio di contaminazioni batteriche del circuito aperto.

Nel caso di scongelamento di plasma fresco congelato (PFC), occorre tenere presente che il plasma, una volta scongelato, può essere conservato in frigoemoteca per un massimo di 24 ore, ma è opportuno trasfonderlo il più precocemente possibile perché vi è una perdita progressiva dei fattori labili della coagulazione.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 25/41

7.4 RITIRO E TRASPORTO DEGLI EMOCOMPONENTI

Al momento del ritiro dell'emocomponente presso il SIT/CT, il personale inviato dalla struttura richiedente deve saper indicare con precisione, e con nota scritta (utilizzando il modulo SITM-Mod-125 per il ritiro degli emocomponenti - cod. stamperia aziendale 81089/TR/57), i dati anagrafici identificativi del paziente (cognome, nome e data di nascita) per il quale ritira l'unità. **Il modulo di ritiro deve essere firmato dal medico o dall'infermiere che lo ha compilato.**

Per le sedi ospedaliere dotate di frigoemoteca "intelligente", il modulo di ritiro andrà inviato informaticamente al SIT per l'assegnazione in remoto delle emazie concentrate, come previsto dalla SITM-IS-43.2 "Istruzione operativa utilizzo di Hemosafe frigoemoteca a distanza: scarico emazie".

Per le sedi ospedaliere dotate di frigoemoteca **non automatizzata (con le sole emazie per emergenze)**, il SIT/CT consegnerà al personale inviato per il ritiro e trasporto gli emocomponenti di cui sia pervenuta richiesta in giornata dalla stessa sede, salvo casi specifici da concordare con il SIT/CT.

Sull'emocomponente, oltre all'**etichetta identificativa della sacca** (con i dati relativi al numero di unità espresso come CDM: Codice Donazione Mondiale, al tipo di emocomponente, al gruppo sanguigno e alla data di scadenza – fac-simile in allegato), risulterà apposta anche **un'etichetta di assegnazione** (fac-simile in allegato) con i dati del paziente e dell'unità e con la modalità di assegnazione e compatibilità. Copia di quest'ultima etichetta viene anche consegnata per essere incollata al **diario trasfusionale** (fac-simile in allegato) nella cartella clinica del paziente. Alla sacca è inoltre abbinato un **modulo di assegnazione** (fac-simile in allegato), che riporta numero, data e ora della richiesta, dati del paziente e dell'unità, modalità di assegnazione e compatibilità, oltre ad una sezione per la comunicazione al SIT/CT delle informazioni sull'utilizzo delle unità: questa parte deve essere sempre compilata e il modulo restituito al SIT/CT terminata la trasfusione (cfr. paragrafi successivi). L'invio alla struttura trasfusionale delle informazioni di avvenuta trasfusione costituisce norma di legge.

Al momento della consegna, il Tecnico del SIT/CT ispeziona le unità per verificare che non ci siano anomalie (es. coaguli, segni di emolisi, ...) e stampa due copie di una **distinta per consegna** (fac-simile in allegato), una per il SIT/CT ed una da conservare in cartella clinica. La distinta per consegna riporta: numero, data e ora della richiesta, dati del paziente e di tutte le unità contestualmente consegnate per il paziente, data e ora di consegna.

Il Tecnico del SIT/CT, controllato il corretto abbinamento dei moduli cartacei e della sacca, appone la propria firma su entrambe le copie della distinta per consegna, nello spazio previsto. Allo stesso modo, l'operatore che ritira, controlla e firma nello spazio previsto.

Per trasfusioni all'interno della stessa struttura ospedaliera, viene consegnata **una sola unità per volta**, ad eccezione di richieste urgenti per pazienti del Pronto Soccorso, delle Sale Operatorie e della Rianimazione, cui possono essere consegnate due unità contemporaneamente; eventuali richieste di quantità superiori devono essere concordate telefonicamente con il medico del Servizio Trasfusionale dal Medico richiedente, che è responsabile della corretta conservazione delle unità al di fuori della Struttura Trasfusionale. L'unità viene consegnata con allegato deflussore per trasfusione, confezionata in idoneo

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 26/41

contenitore di trasporto, secondo le procedure operative SITM (SITM-PR-03 Procedura per il trasporto di emocomponenti) e di Struttura Ospedaliera. L'unità deve essere rapidamente trasportata nella Struttura Richiedente per la trasfusione.

Nel caso di unità destinate a Strutture Ospedaliere distaccate e sede di frigoemoteca, vengono consegnate tutte le unità richieste, da recapitare, secondo le regole di confezionamento e di trasporto della SITM-PR-03 (Procedura per il trasporto di emocomponenti), e da conservare nella relativa frigoemoteca secondo la gestione prevista dalla specifica procedura SITM-PR-26 (Procedura per la gestione delle frigoemoteche delle strutture pubbliche e private provinciali). Per quanto riguarda i CE assegnati a pazienti per richieste trasfusionali provenienti dalle Strutture Ospedaliere dotate di frigoemoteca, i Responsabili delle frigoemoteche devono vigilare, affinché le unità non vengano trasfuse una volta scadute le indagini pre-trasfusionali (calcolare 72 ore dalla data e ora di richiesta, riportata sul modulo di assegnazione) e provvedere nel più breve tempo possibile alla restituzione al SIT o al CT delle eventuali unità non utilizzate.

Nel caso di unità destinate alla **trasfusione di pazienti sul Territorio** (es. trasfusione domiciliare, in RSA) o in sedi non dotate di frigoemoteca, possono essere consegnate fino a due unità per paziente, confezionate secondo le regole descritte nella SITM-PR-03 (Procedura per il trasporto di emocomponenti), con indicazione dei tempi massimi di conservazione garantiti dal contenitore.

L'eventuale trasporto da una struttura ospedaliera dotata di frigoemoteca ad un'altra, di **unità in accompagnamento al trasporto di pazienti** per cui sono stati assegnati e consegnati oppure ritirati in emergenza, deve garantire il rispetto delle regole di corretto trasporto degli emocomponenti. E' raccomandato che gli stessi siano confezionati dal SIT/CT o dai gestori della Frigoemoteca. Laddove, per situazioni di urgenza/emergenza del trasporto, questo non sia possibile, la struttura inviante è responsabile del corretto confezionamento secondo SITM-PR-03 (Procedura per il trasporto degli emocomponenti), nonché di informare il SIT/CT di pertinenza telefonicamente e attraverso la compilazione di modulo specifico (**SITM-Mod-117 Trasferimento emocomponenti con paziente**), da completare con tutte le informazioni necessarie a garanzia della tracciabilità del percorso e del destino finale del/degli emocomponenti.

Una volta ritirati gli emocomponenti dalle sedi di conservazione controllata, la trasfusione va iniziata nel più breve tempo possibile; non è necessario attendere che le emazie siano a temperatura ambiente.

Il tempo massimo di permanenza delle unità dei CE e del plasma fresco scongelato a temperatura ambiente prima della trasfusione deve essere limitato ad un massimo di 1 ora e la trasfusione deve essere completata entro 4 ore dal momento dell'uscita dalla conservazione a temperatura controllata (frigoemoteca) o contenitore di trasporto con elementi refrigeranti. I frigoriferi di reparto non dotati di termoregistratore su supporto cartaceo né di allarme, non sono ritenuti idonei per garantire una prolungata conservazione degli emocomponenti. I concentrati piastrinici si conservano a 20-24°C in agitazione continua, quindi non devono MAI essere depositati in un frigorifero e devono essere trasfusi appena recapitati nella Sede di trasfusione.

Nel caso in cui la trasfusione dovesse essere rinviata o sospesa, l'unità va prontamente restituita al SIT/CT o alla Frigoemoteca di pertinenza per l'opportuna conservazione, allegando il modulo di assegnazione compilato e firmato dal Medico di Reparto, che ne

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 27/41
---	---	--

attesta l'integrità e l'osservanza delle modalità sopradescritte (CE o plasma o concentrati piastrinici a temperatura ambiente non oltre 1 ora e non sottoposti a shock termici).

7.5 SOMMINISTRAZIONE DEGLI EMOCOMPONENTI

L'identità del paziente e la corretta assegnazione dell'emocomponente devono essere verificate attentamente, prima della trasfusione, dal Medico e dall'Infermiere che esegue la somministrazione, e che condivide con il medico la responsabilità della corretta identificazione del ricevente e della registrazione dei dati. In particolare, secondo quanto definito nel DM 2 novembre 2015:

a) al fine di garantire un elevato livello di sicurezza della trasfusione, con particolare riferimento alla prevenzione delle reazioni da incompatibilità ABO, il paziente candidato a terapia trasfusionale in regime di ricovero e ambulatoriale **deve indossare un braccialetto identificativo riportante nome, cognome, data di nascita e sesso;**

b) Il medico responsabile della trasfusione deve verificare la presenza in cartella del **consenso informato** sottoscritto dal paziente;

d) un medico e un infermiere devono procedere ai **controlli di identità, corrispondenza e compatibilità immunologica teorica** confrontando i dati presenti su ogni singola unità di emocomponenti con quelli della richiesta e della documentazione resa disponibile dal Servizio Trasfusionale, quali il referto di gruppo sanguigno e, per i concentrati eritrocitari, le attestazioni di compatibilità delle unità con il paziente, verificando che sull'etichetta di assegnazione il risultato delle indagini pre-trasfusionali sia compatibile (Mod. ass.:C: esito: Compat.) o che il *Type & Screen* sia negativo (Mod. ass.:T esito:negativo). Tali controlli devono essere documentati come da schema di registrazione della check-list pre-trasfusionale del diario trasfusionale;

e) l'**identificazione del ricevente deve essere effettuata AL LETTO DEL PAZIENTE** individualmente da **2 operatori sanitari (per esempio due infermieri, oppure un medico e un infermiere, oppure due medici)** immediatamente prima dell'inizio della trasfusione.

Prima di iniziare la trasfusione, **le unità di emocomponenti devono essere ispezionate** per evidenziare l'eventuale presenza di anomalie (per esempio sacca rotta, coaguli, alterata colorazione, segni di emolisi) e, in caso di riscontro di anomalie, le unità devono essere restituite al Servizio Trasfusionale per i provvedimenti del caso. I controlli devono essere documentati come da schema di registrazione della check-list pre-trasfusionale nel diario trasfusionale, compilata e sottoscritta da entrambi gli operatori. L'identificazione del ricevente deve sempre essere effettuata con la collaborazione del paziente, ove le sue condizioni cliniche lo consentano, mediante la richiesta di declinare attivamente le proprie generalità (nome, cognome e data di nascita) e deve sempre includere la verifica dei dati identificativi riportati sul braccialetto, confrontati con quelli riportati su ogni singola unità da trasfondere e sulla documentazione di assegnazione delle unità di emocomponente. Per il paziente incosciente o non collaborante, l'identificazione va verificata con il controllo del braccialetto identificativo, ed eventualmente confermata attraverso un parente o tutore se presenti.

Nelle Unità Operative dotate di terminale portatile di tracciabilità trasfusionale, l'identificazione del paziente ed il controllo dell'unità devono essere eseguite secondo le stesse modalità sopra descritte; la tecnologia offre in più un supporto per la completa

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 28/41

tracciabilità delle operazioni durante tutto il processo trasfusionale. In particolare, il terminale deve essere portato al letto del paziente e, seguendo il manuale operativo specifico del sistema, subito prima di innestare la sacca, deve essere utilizzato per acquisire tramite lettore ottico:

1. il codice identificativo dell'operatore, presente sull'apposita etichetta personale di riconoscimento, fornita dal Servizio Trasfusionale;
2. il codice sul braccialetto identificativo del paziente;
3. i codici a barre identificativi della sacca (CDM e tipo emocomponente).

A questo punto, il terminale deve essere riposizionato sulla culla per consentire la trasmissione delle informazioni al gestionale del Servizio Trasfusionale;

f) la trasfusione deve essere registrata nella cartella o documentazione clinica del ricevente mediante apposizione, nel diario trasfusionale (come da fac-simile in allegato), dell'etichetta di assegnazione dell'unità di emocomponente, riportante numero, tipo e codice identificativo degli emocomponenti trasfusi. Registrare data e ora dell'inizio della trasfusione, parametri vitali all'inizio della trasfusione, data e ora della fine della trasfusione, parametri vitali al termine della trasfusione rilevati entro e non oltre 60 minuti dal termine della trasfusione, eventuali reazioni avverse ed il trattamento conseguentemente effettuato.

g) Il **medico responsabile dell'inizio** della trasfusione deve anche apporre la propria **firma sul modulo di assegnazione** allegato alla sacca (che a trasfusione completata dovrà essere restituito al SIT/CT), riportando data e ora di inizio della stessa.

h) Il **medico responsabile della sorveglianza** della trasfusione deve anche apporre, al termine della trasfusione, la propria **firma sul modulo di assegnazione** allegato alla sacca (che a trasfusione completata dovrà essere restituito al SIT/CT), riportando data e ora di fine della stessa, oltre che eventuali reazioni avverse rilevate, per la cui gestione e ulteriore documentazione si rimanda alla SITM-PR-23.

7.5.1 Check-list di controllo pre-trasfusionale

La fase dei controlli pre-trasfusionali assume la massima importanza per la sicurezza del paziente ed è opportuno che segua delle modalità comportamentali standardizzate, utilizzando la check-list pre-trasfusionale inserita nel diario trasfusionale (come da fac-simile allegato), con documentazione dei sanitari responsabili.

7.5.2 La trasfusione degli emocomponenti

La trasfusione è eseguita sotto la responsabilità del medico, che deve essere tempestivamente disponibile in caso di reazioni avverse. L'infermiere esegue i controlli dei parametri vitali, attende autonomamente alla preparazione dell'accesso venoso, condivide con il medico la responsabilità della registrazione dei dati e somministra la trasfusione.

Il paziente è tenuto sotto osservazione, in particolare nei primi 15-20 minuti dall'inizio della trasfusione, al fine di rilevare tempestivamente eventuali reazioni avverse. Immediatamente prima della trasfusione sono rilevati e registrati in cartella i segni vitali (temperatura, frequenza cardiaca, pressione arteriosa). Inoltre, il paziente ricoverato va monitorato nelle 24 ore successive alla trasfusione per l'insorgenza di eventuali reazioni avverse tardive. In caso di dimissione di paziente in ricovero ordinario entro le 24 ore dalla trasfusione e in caso di paziente in day hospital, ambulatoriale o domiciliare, lo stesso è adeguatamente istruito in

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 29/41
---	---	--

merito alla necessità di contattare un medico di riferimento in caso di comparsa di segni o sintomi inattesi.

In particolare, si possono delineare le seguenti fasi dell'atto trasfusionale propriamente detto:

1. nei 30 minuti precedenti l'inizio della trasfusione, l'infermiere controlla i segni vitali (polso, pressione arteriosa, temperatura corporea) e li registra in cartella nello spazio apposito del diario trasfusionale (come da fac-simile allegato), ove appone la sua firma;
2. l'infermiere raccorda la sacca al deflussore con filtro per trasfusione ed esegue l'accesso venoso. In caso di trasfusione di CE, è preferibile utilizzare un ago di calibro non più sottile di 19-20 gauge: più rapido è il flusso, maggiore deve essere il calibro dell'ago, al fine di evitare emolisi. In alcuni casi, specie nella trasfusione neonatale/pediatrica, è possibile utilizzare aghi di calibro minore, fino a 24-25 gauge, regolando un flusso costante e lento.
NB: l'accesso venoso non deve essere contemporaneamente utilizzato per infondere farmaci, fatta eccezione per soluzioni di NaCl allo 0,9%.
3. l'ora di inizio della trasfusione deve essere registrata sul modulo di assegnazione e in cartella, nello spazio apposito del diario trasfusionale;
4. la velocità di infusione può essere controllata regolando il dispositivo connesso al set di infusione, secondo il parere del medico che ha prescritto la trasfusione, in base alla volemia e alle condizioni emodinamiche del paziente. Il paziente deve essere tenuto sotto osservazione, in particolare nei primi 15-20 min della trasfusione, dal momento che gli eventi clinici più gravi (reazioni anafilattiche ed emolisi massiva da incompatibilità ABO) si manifestano già dopo l'infusione di piccole quantità di sangue. **Al termine dei 15-20 min di osservazione l'infermiere misura nuovamente i segni vitali (polso, pressione arteriosa, temperatura corporea) e li documenta nel Diario Trasfusionale (fac-simile in allegato).**
5. Per i CE i primi 15-20 minuti vanno trasfusi a goccia lenta (10-15 gocce/min). Quindi, verificata l'assenza di complicanze (febbre, brividi o altri sintomi lamentati dal paziente), si può incrementare la velocità d'infusione e, dove le condizioni cardiocircolatorie lo consentono, si può terminare l'infusione entro 60-120 minuti (2 mL/min, ovvero circa 40 gocce/min). Il PFC da 200-250 mL e le piastrine possono essere infusi nell'arco di 45 min (circa 100 gocce/min), nei primi 15 min a circa 40-60 gocce/min, quindi a 100 gocce/min. Il PFC da 600-700 mL può essere infuso in circa 2 h. La durata della trasfusione non deve comunque superare le 4 h per singola unità.
6. **L'infermiere misura ad intervalli regolari, mediamente ogni ora, i segni vitali (polso, pressione arteriosa, temperatura corporea) e li documenta nel diario clinico; questo monitoraggio, soprattutto durante le trasfusioni che si protraggono oltre i 120 min o nei casi in cui si trasfondono in successione più emocomponenti può essere utile nei casi in cui non è possibile assistere al letto il paziente per tutto il tempo della trasfusione.**
7. se le condizioni cardiocircolatorie sono compromesse, per CE e PFC si deve procedere con una somministrazione lenta, ma comunque di durata non superiore alle 4 h per singolo emocomponente. Durante la trasfusione il paziente va monitorato, controllandolo periodicamente per cogliere eventuali segni di reazioni trasfusionali, nel qual caso si dovranno seguire le procedure specifiche (vedi procedure per la gestione di reazioni trasfusionali SITM-PR-23). Il carrello per la gestione delle urgenze deve essere a disposizione e correttamente rifornito dei presidi necessari;
8. terminata la trasfusione, l'infermiere registra in cartella, nello spazio apposito del diario trasfusionale, i parametri vitali siglandoli e segna l'ora di fine della trasfusione.
9. il medico deve segnalare eventuali reazioni trasfusionali e quindi apporre la propria firma, sia in cartella sia sul modulo di assegnazione. Il modulo deve essere restituito al SIT/CT, che deve essere avvisato telefonicamente della sospetta reazione (cfr procedura SITM-PR-23);

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 30/41

10. nelle Unità Operative dotate di terminale portatile di tracciabilità trasfusionale, la fine trasfusione deve essere tracciata portando il terminale al letto del paziente e acquisendo tramite lettore ottico il codice identificativo operatore ed i codici a barre identificativi della sacca (CDM e tipo emocomponente). Il terminale deve poi essere riposizionato sulla culla per consentire la trasmissione delle informazioni al gestionale del Servizio Trasfusionale. Anche in caso di gestione dell'atto trasfusionale mediante questa tecnologia, il modulo di avvenuta trasfusione deve essere sempre restituito al SIT/CT.
11. Il paziente va comunque monitorato nelle 24 ore successive alla trasfusione per la possibilità di insorgenza di reazioni tardive. In caso di dimissione dopo la trasfusione di paziente ricoverato o trasfuso in regime ambulatoriale o di day hospital, il paziente deve essere informato sulla necessità di contattare un medico di riferimento in caso di comparsa di segni o sintomi inattesi nelle 24 ore successive alla trasfusione.

7.6 INDICAZIONI SPECIFICHE IN MERITO ALLA TRASFUSIONE IN CONTESTO DOMICILIARE, HOSPICE E CURE INTERMEDIE

Sono di seguito riportate delle indicazioni di specifico interesse per la trasfusione in contesti extraospedalieri, premesso che ci si deve attenere in generale a tutte le indicazioni contenute nei capitoli precedenti della procedura.

La trasfusione effettuata in contesto extra ospedaliero, è finalizzata al miglioramento della qualità di vita di paziente assistito a domicilio, hospice o cure intermedie, qualora i benefici complessivi derivanti dal mantenimento nell'ambiente di vita superino i rischi connessi all'atto medico svolto a distanza dall'ambito ospedaliero, in cui eventuali reazioni avverse alla trasfusione potrebbero essere gestite con maggiore sicurezza.

Sono eleggibili alla trasfusione in un setting extra ospedaliero, i pazienti seguiti in assistenza domiciliare integrata (ADI) o assistenza domiciliare integrata di cure palliative (ADICP) o assistiti presso Hospice o Cure intermedie. L'idoneità del paziente alla trasfusione viene valutata dal medico richiedente, con particolare attenzione all'eventuale riscontro anamnestico di reazioni trasfusionali precedenti e/o a problemi di compatibilità delle emazie alle indagini pre-trasfusionali, che possano rendere eccessivo il rischio di una trasfusione lontana da servizi di emergenza.

Devono essere predisposte tutte le misure (farmaci, presidi, indicazioni operative) necessarie a gestire eventuali reazioni trasfusionali, con una dotazione minima farmacologica di 2fl Adrenalina 1mg/mL, 2fl di Metilprednisolone 500mg, 5fl di Furosemide 20mg e 1 fl di Clorfenamina Maleato 10 mg/mL.

Il personale sanitario deve rimanere col paziente per tutta la durata della trasfusione e per almeno 30 minuti successivi. Deve essere garantita poi l'assistenza di un adulto competente per 60 minuti dopo la trasfusione e comunque il paziente e/o i familiari devono essere istruiti sulla necessità di contattare un medico in caso di comparsa di sintomi inattesi nelle 24 ore dopo la trasfusione.

Devono essere applicate tutte le indicazioni descritte in procedura e garantita la corretta conservazione degli emocomponenti (SITM-PR-03 Procedura per il trasporto degli emocomponenti) e la restituzione del contenitore di trasporto e dell'apposito modulo che certifica o meno l'avvenuta somministrazione, alla struttura trasfusionale di riferimento, così come il corretto smaltimento dei rifiuti biologici secondo le procedure aziendali.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 31/41

Nel caso di prelievo domiciliare dei campioni pre-trasfusionali per pazienti appoggiati per la trasfusione ad altre strutture (es. ambulatori trasfusionali, appoggi in Hospice di pazienti seguiti a domicilio), l'operatore responsabile del prelievo deve, oltre che firmare il campione, correttamente identificato e contrassegnato con data e ora del prelievo (come descritto nel capitolo specifico), compilare la parte dei dati anagrafici e anamnestici del paziente sulla richiesta; deve apporre poi la propria firma nello spazio riservato alla firma del responsabile del prelievo, sulla richiesta trasfusionale, inviandola assieme al campione pre-trasfusionale. La richiesta sarà poi completata e firmata dal medico responsabile dell'eventuale richiesta di trasfusione.

Se il paziente prelevato a domicilio è trasfuso presso gli ambulatori del Servizio Trasfusionale di Trento e Rovereto, la richiesta sarà poi completata con i dati di laboratorio e firmata dal medico del Servizio Trasfusionale.

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 32/41

8 RIFERIMENTI

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

- Decreto Ministeriale 2 novembre 2015 “Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti” (GU Serie Generale n.300 del 28-12-2015 - Suppl. Ordinario n. 69)
- Decreto Legislativo 9 novembre 2007, n. 207 “Attuazione della direttiva 2005/61/CE che applica la direttiva 2002/98/CE per quanto riguarda la prescrizione in tema di rintracciabilità del sangue e degli emocomponenti destinati a trasfusioni e la notifica di effetti indesiderati ed incidenti gravi”
- Decreto Ministeriale 1 settembre 1995 Costituzione e compiti dei comitati per il buon uso del sangue presso i presidi ospedalieri
- Direttiva 2004/33/CE della Commissione delle Comunità europee del 22 marzo 2004, che applica la direttiva 2002/98/CE del Parlamento europeo relativa a taluni requisiti tecnici del sangue e degli emocomponente.
- RIFERIMENTI SCIENTIFICI
- Raccomandazioni SIMTI sul corretto utilizzo degli emocomponenti e dei plasmaderivati. Edizione in vigore
- Raccomandazioni SIMTI-SIN per la terapia trasfusionale in Neonatologia. Edizione in vigore
- Standard Italiani di Medicina Trasfusionale. Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunoematologia (SIMTI). Edizioni SIMTI, Italy. Edizione in vigore
- Ministero della Salute. Raccomandazione n. 5 per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità ABO
http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=618
- Centro Nazionale Sangue: Decalogo per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità di gruppo sanguigno (ABO). <https://www.centronazionalesangue.it/node/103>
- Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components –, Council of Europe Publishing. Edizione in vigore
- AABB Technical Manual ed. Bethesda (MD): American Association of Blood Banks, Ultima edizione

9 ELENCO DEI DESTINATARI

PER COMPETENZA

- Direttore e dirigenti medici del Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale della Provincia di Trento
- Coordinatore, personale tecnico e infermieristico del Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale della Provincia di Trento
- Personale medico (Direttori e dirigenti) e personale infermieristico (Coordinatori e professionisti sanitari) di tutte le Unità Operative del Servizio Ospedaliero Provinciale,

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 33/41

dei Distretti, delle RSA e delle Strutture Private convenzionate con il Servizio Sanitario Provinciale

PER CONOSCENZA

- Direzione Generale
- Direzione Sanitaria
- Direzione Servizio Ospedaliero Provinciale
- Direzione Area Sistemi di Governance
- Direzioni Mediche delle Strutture Ospedaliere provinciali
- Direttori di Distretto
- Responsabili del Servizio per le Professioni sanitarie delle Strutture Ospedaliere provinciali

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 34/41

10 DOCUMENTI COLLEGATI

- Linee Guida per il Buon Uso del Sangue approvate dal CoBUS
<http://intranet.apss.tn.it/sop/dip/sitm/DOCUMENTI%20SQ/PROTOCOLLI/linee-guida-cobus-per-il-buon-uso-del-sangue/view>
- SITM-PR-03 Procedura per il trasporto di emocomponenti
- SITM-PR-08 “Procedura per la gestione degli autodepositi di sangue intero”
- SITM-PR-20 “Procedura per la gestione delle scorte di emocomponenti”
- SITM-PR-23 “Procedure per la gestione di reazioni trasfusionali”
- SITM-PR-24 “Procedura per garantire la continuità assistenziale del Servizio Trasfusionale Multizonale”
- SITM-PR-26 “Procedura per la gestione delle frigoemoteche delle strutture pubbliche e private provinciali”.
- SITM-PR-45 “Indicazioni terapeutiche per utilizzo di Plasmasafe”
- **SITM-IS-43.2 “Istruzione operativa utilizzo di Hemosafe frigoemoteca a distanza: scarico emazie”**
- SITM-Doc-28 Documento informativo sulla trasfusione (cod stamperia aziendale 145086)
- DOC.005 Ospedale di Trento “Procedura per la corretta identificazione del paziente”
- DOC.168 Ospedale di Trento “Procedura per il trasporto di materiale biologico all'interno del Presidio Ospedaliero S.Chiara di Trento”
- “Procedura per il trasporto di materiale biologico all'interno dell'Ospedale di Rovereto”
- Itaca Gestione Reparto - Guida all'utilizzo
- SIO Pronto Soccorso – Guida all'utilizzo
- Manuale operativo Palmare FullTrace
- APSS “La gestione dei rifiuti sanitari nell'APSS - Procedura generale”

11 STRUMENTI DI REGISTRAZIONE

- SITM-Mod-01 Modulo “Richiesta di trasfusione” cod. stamperia aziendale 125784
- SITM-Mod-12 Modulo “Richiesta *Type & Screen*” cod. stamperia aziendale 81091/TR/55
- SITM-Mod-92 Notifica di trasfusione in emergenza (urgentissima)
- SITM-Mod-117 Notifica trasferimento emocomponenti insieme a paziente
- Diario trasfusionale (Cod stamperia aziendale 125854; 126129 per il fascicolo trasfusionale integrativo)
- SITM-Mod-120 Certificazione di cambio anagrafica

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21
		Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 35/41

- SITM-Mod-125 Modulo ritiro emocomponenti (cod. stamperia aziendale 81089/TR/57)

12 DOCUMENTI ALLEGATI

- Allegato 1 - Fac-simile per il Consenso informato
- Allegato 2 – Fac-simile per il Consenso Informato pediatrico
- Allegato 3 - Fac-simile di etichetta identificativa della sacca
- Allegato 4 - Fac-simile di etichetta di assegnazione
- Allegato 5 - Fac-simile di modulo di assegnazione
- Allegato 6 - Fac-simile di distinta per consegna
- Allegato 7 - Fac-simile di diario trasfusionale

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 36/41

Allegato 1

Fac-simile per il consenso informato

CONSENSO INFORMATO ALLA TRASFUSIONE

Io sottoscritto/a

nato/a a il/...../.....

sono stato informato dal dott. che per le mie condizioni cliniche potrebbe essere necessario essere sottoposto a trasfusioni di sangue e di emocomponenti e/o la somministrazione di emoderivati, che tale pratica terapeutica non è completamente esente da rischi (inclusa la trasmissione di virus di malattie infettive trasmissibili, quali AIDS, epatite B, epatite C ecc). Ho ben compreso quanto mi è stato spiegato dal dott. sia in ordine alle mie condizioni cliniche, sia ai rischi connessi alla trasfusione come a quelli che potrebbero derivarmi se non mi sottoponessi alla trasfusione.

☐ Acconsento ☐ Non acconsento

ad essere sottoposto alle trasfusioni o alla somministrazione emoderivati che si rendono necessarie per tutta la durata della terapia.

Dichiaro di aver preso visione del materiale informativo sulla trasfusione: ☐ SI ☐ NO

Data Firma del paziente

Firma del medico che acquisisce il consenso:.....

Nome, cognome, firma di eventuale interprete.....

Note:

Firma del medico:.....

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.		SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti		Rev. 3
			Data: 09/12/2021
			Pag. 37/41

Allegato 2

Fac-simile per il consenso informato pediatrico

CONSENSO INFORMATO ALLA TRASFUSIONE

Io sottoscritto/a nome cognome nato/a il/...../.....

Io sottoscritto/a nome cognome nato/a il/...../.....

Io sottoscritto/a TUTORE LEGALE nome cognome nato/a il/...../.....

Genitore/Rappresentante Legale di NOME COGNOME
 NATO/A IL

sono stato informato dal dott. che per le condizioni cliniche di mio/a figlio/a potrebbe essere necessario sottoporlo/a a trasfusioni di sangue e di emocomponenti e/o alla somministrazione di emoderivati, che tale pratica terapeutica non è completamente esente da rischi (inclusa la trasmissione di virus di malattie infettive trasmissibili, quali AIDS, epatite B, epatite C, ecc.). Ho ben compreso quanto mi è stato spiegato dal dott. sia in ordine alle condizioni cliniche di mio/a figlio/a, sia ai rischi connessi alla trasfusione come a quelli che potrebbero derivargli/le se non fosse sottoposto/a alla trasfusione.

☐ ACCONSENTO ☐ NON ACCONSENTO

che mio figlio/a sia sottoposto alle trasfusioni o alla somministrazione di emoderivati che si rendono necessarie per tutta la durata della terapia.

Dichiaro di aver preso visione del materiale informativo sulla trasfusione: ☐ SÌ ☐ NO

Data / /

FIRMA DI ENTRAMBI I GENITORI

.....

Firma del LEGALE RAPPRESENTANTE

Firma del MEDICO che acquisisce il consenso

Nome, cognome e firma di eventuale interprete

Note

Firma del MEDICO

N.B.: in caso di disaccordo tra i genitori il consenso va richiesto al giudice tutelare

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M. Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	SITM-PR-21 Rev. 3 Data: 09/12/2021 Pag. 38/41
---	---	--

Allegato 3- Fac-simile di etichetta identificativa della sacca

CDM = Codice
Donazione Mondiale,
dove: I0501 = Italia-
Provincia di Trento –
SIT di Trento

Codice
emocomponente

S.I.T. OSP. S. CHIARA - TRENTO
Medaglia d'Oro, 9.38122 TRENTO (T)

NAT HIV-HBV-HCV, HBsAg, anti-HIV, anti-HCV,
LUE eseguiti per legge tutti negativi

I0501 12 000691

0501 12 000691

USO **OMOLOGO**

Prelievo: 11.12.2012 12:11
Preparazione:
Emazie leucodepl. pre-filtrate

in CPD
SAGM

VOL. 200 mL

Peso netto 325±50 g. Utilizzare adatto dispositivo
da trasfusione. Non trasfondere in presenza di
emolisi o di altra anomalia.

25/01/O

0 POS

Scadenza: 22.01.2013 23:59

Conservare a temperatura tra +2 e +6 °C

Allegato 4 - Fac-simile di etichetta di assegnazione

Ricevente [REDACTED]
CAI [REDACTED] Nato il [REDACTED] Sesso M

0 POS

Sacca ASSEGNATA 0 POS CcDee kk

il [REDACTED] ore 08:33
i050 [REDACTED]
03/00/O

Reparto [REDACTED] Cons. Urgente

Mod.ass. T Esito Negativo N.prova 242 Ind.trasf. R99



Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti

Allegato 5 - Fac-simile di modulo di assegnazione

MD14 - Modulo di assegnazione

531414 04/04/2013 18:49:21

Provincia Autonoma di Trento
Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari
Servizio Immunoematologia e Trasfusione Ospedale di Trento
Direttore: dott. Attilio Fabio Cristallo
38122 TRENTO L.go Medaglie d'Oro, 9
Tel. 0461-904111 Fax 0461-903554

Richiesta n. **63755** del **04-04-2013 18.47**
Reparto richiedente Centro Trasfusionale
Reparto ricevente Centro Trasfusionale
Modalità di consegna **Urgente**

Paziente

Cognome e nome **PROVA EMONET**
CAI 191448
Sesso Maschio
Data di nascita 11-01-1954
Tipizzazione **A POS**
Ricerca anticorpale Esito NEG Specificità: Data 21-11-2011

Unità assegnata

CDM **I050112011192** Emc 7 / Bag: 2 / Uso: Omologo Volume: 269
Emc Plasma fresco congelato
Tipizzazione sacca **A POS CcDee kk**
Data di scadenza 18-12-2013 23.59
Mod.ass. G Esito (Legenda: T=T&S; C=Compatibilità; A=Auto)

COMUNICAZIONI AL SERVIZIO TRASFUSIONALE SULL'UTILIZZO DELLE SACCHE

Unità trasfusa il _____ dalle ore _____ Firma del medico _____

☐ Si attesta che le unità trasfuse sono state clinicamente ben tollerate.

☐ Si segnala sospetta reazione trasfusionale tipo _____

Trasfusione terminata il _____ alle ore _____ Firma del medico _____

Si attesta che le unità restituite hanno la chiusura intatta e sono state conservate secondo le
Procedure per la somministrazione di sangue: SI ☐ NO ☐

Data _____ Firma del medico _____

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.	SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 40/41

Allegato 6 - Fac-simile di distinta per consegna

531414 04/04/2013 18:53:22

Provincia Autonoma di Trento
 Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari
 Servizio Immunoematologia e Trasfusione Ospedale di Trento
 Direttore: dott. Attilio Fabio Cristallo
 38122 TRENTO L.go Medaglie d'Oro, 9
 Tel. 0461-904111 Fax 0461-903554

MD13c Distinta per consegna

Al reparto Centro Trasfusionale
Ospedale di Trento

Paziente PROVA EMONET

CAI 191448

Data di nascita 11-01-1954

Sesso Maschio

Tipizzazione A POS

Ricerche anticorpali: data prova 21-11-2011 15:02 esito NEG

Richiesta n. 63755

del 04-04-2013 18:47

Stato Chiusa

Codice ricovero

Letto

CDM	Emc	Bag Uso	ABO	Rh	Data scadenza	Data ritiro	Firma
-----	-----	---------	-----	----	---------------	-------------	-------

I 0501 13.000354 PLASMA "A" afer. 00 Omologo AB POS 15-01-2014 23:59 il _____ ore _____

Unità richieste 1 **Unità da consegnare** 0

Data consegna 04-04-2013 18:51

Operatore che consegna

Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento  Servizio Immunoematologia e Trasfusione Multizonale	Procedura S.I.T.M.	SITM-PR-21
	Procedura per la richiesta e la trasfusione di emocomponenti	Rev. 3
		Data: 09/12/2021
		Pag. 41/41

Allegato 7 – Fac-simile di diario trasfusionale

DIARIO TRASFUSIONALE

Controllo della presenza in cartella del consenso informato alla trasfusione, sottoscritto dal Paziente e dal Medico.

Check Medico	Check Infermiere

Controllo della compatibilità immunologica teorica confrontando i dati presenti di ogni singola unità con quelli della richiesta, referto di gruppo sanguigno e le attestazioni di compatibilità delle unità con il Paziente

--	--

Firma leggibile del Medico

Firma leggibile dell'Infermiere

Data/...../..... Ora

CONTROLLI AL LETTO DEL PAZIENTE

Ispezione unità di emocomponenti per la presenza di anomalie

Check 1° Op.	Check 2° Op.

Identificazione del Ricevente: richiesta al Paziente dei propri dati identificativi (cognome, nome e data di nascita)

--	--

Identificazione del Ricevente: verifica dei dati identificativi con quelli riportati sul braccialetto (cognome, nome, data di nascita, sesso)

--	--

Identificazione del Ricevente: verifica dei dati identificativi con quelli riportati su ogni singola unità da trasfondere

--	--

Firma leggibile 1° Operatore Sanitario

Firma leggibile 2° Operatore Sanitario
(i due Operatori Sanitari possono essere due Medici, oppure due Infermieri, oppure un Medico e un Infermiere)

Data/...../..... Ora

REGISTRAZIONE TRASFUSIONE				FIRMA	
N° SACCA TIPO SACCA SPAZIO PER ETICHETTA EMOCOMPONENTE	inizio trasfusione/...../..... alle ore				
	PARAMETRI VITALI				
		PA (mmHg)	TEMP (°C)		FC (Puls/min)
	INIZIO				
		FINE			
fine trasfusione/...../..... alle ore				FIRMA	
REAZIONI TRASFUSIONALI ☐ sì ☐ NO Tipo reazione					