

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

# Prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità ABO

Versione	Data di approv.ne	Causale	Redatto da	Approvato da	Validato da	Codificato da
1.0	09/09/2015	Implementazione Raccomandazione Ministeriale	GdL aziendale Coordinatore: De Rosa Tutor: Petrocchi Componenti: De Rosa Ceccanti Ciampelli Orsingher	U.O.C. Direzione Medica di Presidio Ospedaliero Unico	Risk Manager	Ufficio Qualità
Rev. 2.0	10/05/2019	Aggiornamento procedura	SIMT: G. De Rosa  B. Ceccanti  Rischio Clinico: L. Petrocchi  f.to	U.O.C. Direzione Medica di Presidio Ospedaliero Unico M.G. Budroni  f.to	Risk Manager G.Corea  f.to	Ufficio Qualità G.Graziani  f.to

<i>Trasmesso il</i>	<i>Codificato il</i>	<i>Distribuito il</i>
10/05/2019	01/09/2015	28/06/2019

Destinatari	
U.O.C. Direzione Medica di Presidio Ospedaliero Unico	UOC Accreditamento, Vigilanza e Controllo strutture Sanitarie
Direttori di Dipartimento/Area	Dipartimento Professioni Sanitarie
UOC SIMT	

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****INDICE**

- 1.0 Scopo**
- 2.0 Campo di applicazione**
- 3.0 Terminologia e abbreviazione**
- 4.0 Responsabilità**
- 5.0 Modalità esecutive**
  - 5.1 Richiesta trasfusionale**
  - 5.2 Prelievo**
  - 5.3 Invio di richieste trasfusionali e relativi campioni al SIMT**
  - 5.4 Accettazione al SIMT di campioni e richieste per ESBC, PFC, Piastrine**
  - 5.5 Esecuzione test pretrasfusionali e assegnazione Emazie**
  - 5.6 Modalità di assegnazione in routine e in urgenza/emergenza**
  - 5.7 Richieste trasfusionali per Plasma Fresco Congelato**
  - 5.8 Richieste trasfusionali per Piastrine**
  - 5.9 Ritiro/Consegna emocomponenti**
  - 5.10 Controlli pretrasfusionali in reparto e identificazione del paziente all'atto della trasfusione**
  - 5.11 Tracciabilità dell'avvenuta trasfusione**
  - 5.12 Blocco del Sistema Informatico**
- 6.0 Riferimenti**
- 7.0 Archiviazione e diffusione**
- 8.0 Modulistica e allegati**
- 9.0 Apparecchiature, strumenti, materiali**
- 10.0 Criteri e strumenti di valutazione**

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****1.0 Scopo**

La Raccomandazione n° 5 del Ministero della Salute rappresenta uno strumento utile per diffondere tra tutti gli operatori sanitari la consapevolezza della criticità del processo trasfusionale e della importanza della corretta identificazione del paziente e degli emocomponenti da trasfondere, riducendo così il rischio di errore causa di reazioni trasfusionali da incompatibilità ABO.

A tal fine si definiscono in maniera dettagliata le singole fasi in modo da prevenire ogni possibile errore durante l'intero processo e in particolare nelle fasi di: prelievo e identificazione di campioni per la determinazione del gruppo sanguigno e per i test pretrasfusionali, compilazione della richiesta degli emocomponenti, accettazione nel Servizio Trasfusionale delle richieste trasfusionali e dei relativi campioni di sangue, assegnazione e consegna degli emocomponenti, identificazione del paziente all'atto della trasfusione, notifica dell'avvenuta trasfusione al Servizio Trasfusionale con segnalazione di ogni eventuale evento avverso.

**2.0 Campo di applicazione**

Si applica in tutti i reparti del P.O. G.B. Grassi, del CPO, negli Hospice e nelle case di cura convenzionate nelle varie fasi del processo trasfusionale.

**3.0 Terminologia e abbreviazioni**

CPSI	Infermiere
CRS	Centro Regionale Sangue
EDTA	Acido etildiaminotetracetico
EMONET	Sistema informatico che gestisce i processi di accettazione donatori, donazione, accettazione campioni, validazione unità di sangue ed analisi immunoematologiche, refertazione analisi su donatori e pazienti
Hb	Emoglobina
NC	Non Conformità
P.F.C.	Plasma fresco congelato
RAI/TCI	Ricerca di anticorpi irregolari/Test di Coombs indiretto
RAI/TCI: REP	Responsabile di settore
SGQ	Sistema di Gestione per la Qualità
SIMT	Servizio di Immunoematologia e medicina trasfusionale
ST	Servizio trasfusionale
T.A.	Temperatura Ambiente
T.S.	Type & Screen (controllo gruppo e RAI senza prove di compatibilità)

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

#### 4.0 Responsabilità

**Il personale Tecnico assegnato al settore “urgenze”** del Servizio Trasfusionale ha la responsabilità di eseguire la determinazione del gruppo ed i test pretrasfusionali in conformità alle istruzioni operative del Sistema di Gestione per la Qualità o in conformità alle disposizioni impartite dal personale dirigente.

**Il personale Dirigente del SIMT** (sia esso medico o biologo) ha la responsabilità di validare i risultati della determinazione del gruppo e dei test pretrasfusionali. L'accettazione delle richieste viene effettuata dal Dirigente che inoltre decide o fornisce disposizioni particolari in casi di dubbi o nell'eventualità di situazioni eccezionali. Per richieste in regime di Type Screen, (procedura che prevede l'esecuzione del gruppo sanguigno e della ricerca anticorpi irregolari, senza assegnazione di emazie con prova di compatibilità) il Dirigente legge i risultati delle indagini e le valida in Emonet.

In caso di richieste di assegnazione emocomponenti, essendo l'assegnazione un atto Medico, la richiesta verrà evasa dal Medico.

La consegna degli emocomponenti può essere effettuata sia dal Dirigente Medico o Biologo, sia dal personale Tecnico.

**Il personale Ausiliario a “disposizione” e/o dei reparti** ha il compito di consegnare al servizio trasfusionale le richieste di emocomponenti e di ritirare le unità assegnate e consegnarle ai reparti.

**Il personale sanitario operante nei reparti** (CPSI e Dirigenti Medici) ha la responsabilità (relativamente alla corretta compilazione delle richieste, ai prelievi per le indagini pretrasfusionali, alla identificazione dei pazienti, alla trasfusione degli emocomponenti assegnati e alla compilazione della relazione di avvenuta trasfusione) di attenersi strettamente a quanto riportato nella presente procedura e alle relative istruzioni e informative.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

	Medico reparto richiedente	Infermiere reparto richiedente	Medico SIMT	Tecnico di laboratorio SIMT	Biologo SIMT	Personale ausiliario
<i>Richiesta di emocomponenti</i>	R	C				
<i>Consenso informato</i>	R	C				
<i>Identificazione del paziente per la compilazione della richiesta trasfusionale</i>	R	C				
<i>Identificazione al letto del paziente-Prelievo</i>	C	R				
<i>Consegna richiesta emocomponenti</i>	I	R				C
<i>Consegna richiesta emocomponenti al SIMT</i>			C	C	C	R
<i>Accettazione richiesta</i>			R	C	C	C
<i>Preparazione</i>			C	R	C	
<i>Prove di compatibilità</i>			R	C	C	
<i>Consegna unità al Reparto</i>	I	C	C	C	C	R
<i>Accettazione unità al Reparto</i>	C	R	I	I	I	C
<i>Identificazione al letto del paziente per la trasfusione</i>	C	R				
<i>Trasfusione</i>	R	C				
<i>Compilazione modulo di avvenuta trasfusione</i>	R	C				

**Legenda**

R= Responsabile

C= Coinvolto

I= Interessato

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

## 5.0 Modalità esecutive

### 5.1 Richiesta trasfusionale

Nei casi in cui il Medico valuti la necessità di trasfondere un paziente deve compilare e firmare l'apposita richiesta (**Allegato n°1**) contenente le generalità del paziente e l'indicazione alla trasfusione. Il medico richiedente deve compilare il modulo in ogni sua parte. In caso di richiesta di plasma fresco congelato e piastrine devono essere compilati gli appositi forms indicando, anche, il peso corporeo orientativo del paziente. **Il modulo SIMTPOS13ModRichTrasf deve**, inoltre, **inderogabilmente** contenere l'indicazione del:

- Reparto
- Cognome, nome e data di nascita del paziente
- Data del prelievo
- Tipo, quantità, volume degli emocomponenti richiesti
- Patologia e motivo della richiesta in modo che risulti chiara l'indicazione alla trasfusione
- Il grado di urgenza
- I dati di laboratorio essenziali per la valutazione di appropriatezza della richiesta e per la scelta degli emocomponenti da assegnare
  - I dati di anamnesi immunoematologica (gravidanze e trasfusioni pregresse)
  - Firma di chi ha eseguito il prelievo
  - Firma leggibile e timbro del **Medico richiedente**
  - **Barcode Grifols** corrispondente a quello del braccialetto posto al polso del paziente
- **Le richieste mancanti, in tutto o in parte, di questi elementi saranno nuovamente inviate al reparto per una corretta compilazione.**
- **In caso di paziente alla prima determinazione di gruppo è necessario inviare al Centro Trasfusionale, prima di ritirare l'unità richiesta, un secondo campione per il controllo del gruppo ematico.**

Il Medico del reparto dove si svolge l'azione della trasfusione è responsabile dell'acquisizione del consenso informato, (**Allegato n°2**) obbligatoriamente in forma scritta, secondo quanto disposto nell'art. 3. Legge n° 219 del 21 ottobre 2005, "Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati" e nel D.M. 02/11/2015 "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti"

### 5.2 Prelievo

La richiesta di emocomponenti deve essere accompagnata da un campione di sangue del ricevente per la effettuazione dei test pretrasfusionali. Si precisa che l'operatore che effettua il prelievo deve riportare in modo chiaro e completo sulle provette contenente i campioni di sangue: cognome e nome del paziente, data di nascita del paziente, data del prelievo, e deve apporre sull'etichetta la propria firma a letto del paziente.

In particolare il personale infermieristico addetto al prelievo, dopo aver identificato il paziente, deve seguire le indicazioni contenute nell'istruzione operativa in vigore per il corretto utilizzo dei braccialetti identificativi con sistema di lettura barcode implementati presso l'ospedale Grassi al fine di intercettare gli errori e impedire il proseguimento delle operazioni. (**Allegato n°3 e n°4**).

Si sottolinea che il sistema Gricode, pur rappresentando un ulteriore strumento di sicurezza, non sostituisce la corretta identificazione in doppio controllo da parte dei due operatori, che va comunque eseguita. Nei casi in cui per motivi tecnici, il sistema Gricode non sia applicabile, sarà comunque possibile trasfondere il paziente

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

basandosi sul doppio controllo eseguito dai due operatori, documentato e firmato sul modulo Mod. 14 C. (come da D.M. 02/11/2015) (**Allegato n°8**)

**5.3 Invio di richieste trasfusionali e relativi campioni al Servizio Trasfusionale**

Il personale sanitario del reparto richiedente deve:

- Verificare che la richiesta sia compilata in ogni sua parte e che i dati anagrafici richiesta-provetta siano congruenti;
- Applicare istruzione operativa SIMTI-POS 13 IST1 Uso del braccialetto "gricode" nei reparti dell'ospedale G.B.Grassi);
- Consegnare la richiesta all'ausiliario apponendo l'ora di invio sulla stessa;
- Conservare il modulo per il ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 13; **Allegato n°5**) nella cartella del paziente, fino ad esaurimento della richiesta o fino a scadenza validità segnalata dal S.T. sullo stesso modulo.

Il personale ausiliario deve:

- Ritirare la richiesta trasfusionale e la provetta, una volta chiamato dal reparto;
- Consegnare la richiesta al trasfusionale;
- Firmare ed indicare sulla richiesta la data di arrivo al trasfusionale e l'ora;
- Attendere che il personale dirigente responsabile del settore laboratorio (biologo o medico) abbia espletato l'accettazione della richiesta;
- Prendere fotocopia della Richiesta Trasfusionale (Mod Rich. Trasf) e il modulo per il ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 13; **Allegato n°5**) e consegnarlo al personale infermieristico del reparto richiedente.

**5.4 Accettazione al SIMT di campioni e richieste trasfusionali per Emazie, PFC, Piastine**

All'arrivo di una richiesta trasfusionale, sempre accompagnata da un campione ematico, il tecnico di turno nel SIMT addetto al settore prove di compatibilità deve verificare che questo sia idoneo per l'esecuzione dell'esame richiesto, secondo quanto segue:

- Verificare che le provette siano del tipo congruo per l'emocomponente richiesto in base alla seguente tabella:

PAZIENTE SCONOSCIUTO	Provetta tappo viola (EDTA) 6 cc per determinazione gruppo ematico, (+prove di compatibilità e R.A.I. se richieste Emazie) Seconda provetta tappo viola 3 cc da consegnare al centro trasfusionale in un secondo tempo per controllo gruppo
PAZIENTE NOTO	Provetta tappo viola (EDTA) 6 cc per controllo gruppo ematico, (+prove di compatibilità e R.A.I. se richieste Emazie)

- Verificare che il quantitativo di sangue contenuto nelle provette sia sufficiente (SIMT-POS03-MOD-TabCorrProv- **Allegato n° 6**);
- Verificare che il prelievo non presenti all'osservazione diretta anomalie (emolisi, coaguli) che possano compromettere l'esito dell'esame;
- Avvisare il medico di guardia ogni qualvolta sia presente un'alterazione del prelievo. Il dirigente istruirà il tecnico sul comportamento da tenere;
- Controllare la congruenza dei dati riportati sulla richiesta trasfusionale e sulla provetta secondo il seguente algoritmo:

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

**Richiesta:** cognome, nome, data di nascita, data della richiesta, reparto, diagnosi, dati di laboratorio essenziali per la valutazione di appropriatezza della richiesta, anamnesi immunoematologica, grado di urgenza, emocomponente richiesto, firma leggibile e timbro del medico del reparto richiedente, firma del responsabile del prelievo.

**Provetta:** cognome e nome, data di nascita del paziente, data del prelievo e firma del responsabile del prelievo.

Segnalare le eventuali non conformità sull'apposito modulo e dare atto alla loro risoluzione secondo la tabella di risoluzione delle NC (**allegato n° 7**);

- Registrare sul retro della richiesta l'orario di arrivo e far firmare il personale ausiliario che ha portato la richiesta;
- Verificare il grado di urgenza della richiesta trasfusionale e, se è assente o incomprensibile, avvisare il Dirigente al quale spetta l'accettazione della richiesta trasfusionale;
- Applicare l'istruzione gricode SIMT-POS13 IST-2 (**Allegato n° 3**) relativamente al controllo della congruità del gricode provetta/richiesta.

Si precisa quanto segue:

- nel turno della mattina il biologo, presente in laboratorio, provvederà all'accettazione delle richieste trasfusionali non urgenti e in Type and Screen; mentre il medico provvederà all'accettazione delle richieste urgenti, alla prenotazione degli emocomponenti e alla valutazione dell'appropriatezza.

Il biologo deve:

- Provvedere alla registrazione della richiesta in Emonet ed applicare l'istruzione gricode (SIMT POS13 IST2; **Allegato n°3**);
- Inserire sul sistema informatico le non conformità rilevate;
- Provvedere all'invio del modulo di eventuali non conformità al reparto;
- Stampare, al termine dell'accettazione, in doppia copia le etichette ER01 (etichetta richiesta trasfusionale) apporne una sulla richiesta trasfusionale pervenuta e l'altra sul modulo per il ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 13; **Allegato n° 5**) che dovrà consegnare al personale ausiliario che ha portato la richiesta, insieme alla fotocopia della richiesta;
- Eseguire la determinazione gruppo su strumento e in caso di urgenza o a strumento spento eseguire la prova globulare manualmente.

Il medico di guardia nel settore laboratorio deve:

- Provvedere alla registrazione della richiesta in Emonet ed applicare l'istruzione gricode (SIMT POS13 IST2; **Allegato n°3**);
- Valutare l'appropriatezza: allorchè il medico richiedente ravveda la necessità di trasfondere in situazioni cliniche non codificate in ambito Cobus, dovranno essere indicate nella richiesta trasfusionale le condizioni cliniche che hanno condotto a questa valutazione. Sarà cura del medico trasfusionista di turno concordare con il medico cuante la strategia trasfusionale migliore in quel momento.
- Segnalare la eventuale non conformità sul SIMT POS 13 Mod Rich. Trasn. (**Allegato n°1**) . Il tecnico o il dirigente registra la N.C. sul sistema informatico, che verrà stampata e inviata al reparto ;

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

- Contattare il Medico richiedente ogni qualvolta sia necessario ottenere ulteriori notizie cliniche;
- Accettare la richiesta al suo arrivo e stampare in doppia copia le etichette ER01 (etichetta richiesta trasfusionale) apponendone una sulla richiesta trasfusionale e l'altra sul modulo per il ritiro degli emocomponenti .
- Consegnare il modulo di ritiro al personale ausiliario , insieme alla fotocopia della richiesta trasfusionale.

Il Responsabile del SIMT identifica il Dirigente che si occuperà della valutazione delle N.C. e dell'appropriatezza trasfusionale. Ogni 3 mesi il Dirigente identificato invierà i dati al Responsabile del SIMT.

**5.5 Esecuzione dei test pretrasfusionali e assegnazione Emazie**

I test pretrasfusionali in regime di routine vengono eseguiti con il sistema automatico IH500 Biorad o in caso di malfunzionamento semiautomatico Swing e prevedono:

- L'esecuzione della ricerca di anticorpi irregolari su plasma del ricevente con il siero di Coombs
- Le prove crociate fra plasma del ricevente ed emazie del donatore con il siero di Coombs
- Determinazione/controllo gruppo ematico del ricevente.

**5.6 Modalità di assegnazione in routine e in urgenza-emergenza**

Il Dirigente medico decide, in base al grado di urgenza, quando evadere la richiesta.

Le prove di compatibilità con carattere di urgenza (intervento operatorio urgente, politrauma, condizioni cliniche gravi, eventi emorragici acuti, anemia grave) vanno eseguite con la stessa metodica delle prove di compatibilità di routine ma evase entro un'ora dall'arrivo della richiesta.

In caso di paziente giovane e/o di sesso femminile in età fertile o in caso di paziente politrasfuso è buona norma eseguire la determinazione del fenotipo Rh ed assegnare unità con lo stesso assetto genico.

**Richieste con carattere di emergenza:**

Il modulo di richiesta trasfusionale, in uso presso il Servizio Trasfusionale, prevede, come da obbligo di legge, la possibilità da parte del Dirigente Medico richiedente di dare indicazioni di una **assegnazione immediata** (urgentissima) della/e unità di sangue senza prova di compatibilità, per il sussistere di una necessità immediata di trasfusione, legata ad un imminente pericolo di vita per il ricevente.

In questo caso il Dirigente medico, di guardia al Servizio Trasfusionale, dovrà operare nel modo seguente:

- In caso di gruppo noto ed invio di una provetta per il controllo di gruppo verrà assegnata una unità omogruppo, selezionando se possibile emazie con lo stesso fenotipo; in caso di gruppo sconosciuto o di impossibilità ad eseguire un prelievo per il controllo verrà assegnata unità di gruppo O negativo.
- Il Dirigente Medico è, altresì, tenuto a controllare il gruppo dell'unità assegnata, dal tubo di raccordo della sacca, accertandosi, che la sacca sia Kell negativa e, qualora assegni sangue O negativo, che si tratti di uno O "puro", ossia a fenotipo ccee.
- Essendo frequentemente questi casi caratterizzati dalla impossibilità di avere i dati anagrafici del paziente, sulla richiesta e, quindi, al sistema informatico, nei referti e nel modulo di assegnazione, andrà inserito, per la corretta identificazione del paziente, il numero di accettazione assegnato all'atto dell'ingresso in Ospedale.
- In situazioni di estrema gravità, eccezionalmente, le unità possono essere rilasciate anche in assenza del modulo di richiesta trasfusionale, previa comunicazione telefonica da parte del Medico che gestisce l'emergenza in reparto, al Medico di guardia al Trasfusionale.
- Avviate al Reparto richiedente la/le unità di sangue richieste in "urgentissima" può risultare utile eseguire sul campione pervenuto, la ricerca degli anticorpi irregolari, ed eseguire le prove di compatibilità su altre unità, che eventualmente saranno in seguito trasfuse.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****5.7 Richieste trasfusionali per plasma fresco congelato****Il tecnico di turno al "Settore Urgenze"**

- Segnala le eventuali non conformità sull'apposito modulo e da' atto alla loro risoluzione secondo la tabella di risoluzione delle NC (**allegato n° 7**);
- Preleva dal congelatore a -50° le unità di plasma indicategli dal medico;
- Esegue un controllo su eventuali alterazioni (colorazione anomala, eccesso di eritrociti lasciati al frazionamento, aspetto chiloso) e pone le sacche di P.F.C. a scongelare a 37°.

**Il Dirigente Medico di turno in Laboratorio:**In caso di corretta indicazione:

- Inserisce la richiesta nel sistema informatico
- Valida il controllo gruppo sul gestionale
- Indica al tecnico il gruppo del plasma da scongelare e, in base al peso corporeo del paziente, la quantità di plasma da scongelare (10-15 ml/Kg)
- All'avvenuto scongelamento, inserisce l'assegnazione nel sistema informatico
- Stampa le etichette che appone sulle sacche e sulla richiesta
- Firma la richiesta per assegnazione

In caso di richiesta di plasma per paziente gruppo sconosciuto, non accompagnata da prelievo per la tipizzazione gruppo sanguigno, il medico assegnerà plasma di gruppo AB

**5.8 Richiesta trasfusionale per piastrine****Il Dirigente Medico di turno in Laboratorio:**In caso di corretta indicazione:

- Inserisce la richiesta nel sistema informatico
- Valida la determinazione/controllo gruppo sul gestionale
- Richiede al Servizio Trasfusionale dell'Ospedale S. Camillo le unità utili ad evadere la richiesta, essendo in detta sede prodotti i pool di piastrine dalle unità di sangue intero raccolte presso il nostro Servizio.
- Seleziona le unità;
- Inserisce l'assegnazione al Sistema Informatico;
- Stampa le etichette che appone sulle sacche e sulla richiesta;
- Firma la richiesta per assegnazione.

Le piastrine assegnate, nell'attesa del ritiro, vengono riposte sull'agitatore idoneo.

**5.9 Ritiro/consegna emocomponenti****Il personale sanitario del reparto richiedente:**

Deve consegnare all'ausiliario assegnato al reparto o a disposizione il modulo per il ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 03, **allegato n° 5**) correttamente compilato dal medico richiedente che compila i campi: "Valore Hb aggiornato, e se presenti: emorragia, insufficienza, respiratoria, cardiopatia, altro" e appone firma e timbro, negli appositi spazi.

**Il personale ausiliario consegna** al Servizio Trasfusionale il modulo per il ritiro.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

**Il tecnico addetto al settore prove di compatibilità (o il biologo o il medico in caso di necessità)** consegna, in presenza del modulo per il ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 13), l'emocomponente richiesto, dopo avere eseguito l'ispezione fisica delle unità da consegnare e attuato l'Istruzione Operativa Gricode (SIMT-POS13 IST2, **allegato n°3**). Se la richiesta è esaurita, conserva il modulo per il ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 13, **allegato n°5**) che verrà archiviato insieme alla richiesta trasfusionale; se dovessero rimanere ancora a disposizione ulteriori unità di emocomponenti assegnati, **il tecnico, biologo, o medico** riconsegnerà il modulo all'ausiliario o al personale incaricato, insieme al modulo MD 14C (**Allegato n° 8**) di assegnazione Emonet.

**Il personale ausiliario o il personale incaricato consegna** al personale sanitario del reparto richiedente le unità ricevute dal trasfusionale, i moduli EMONET di assegnazione (modulo MD14C, **allegato n°8**) e il modulo di ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 13).

**Il personale sanitario** del reparto richiedente deve registrare sul modulo MD14C la data, l'ora di consegna delle unità richieste e firmarlo. Conservare il modulo per il ritiro degli emocomponenti (MOD.1 SIMT-POS 13) nella cartella del paziente per ulteriore ritiri fino ad esaurimento degli emocomponenti assegnati a quella richiesta trasfusionale.

***In caso di urgentissima***

Le unità possono essere rilasciate anche in assenza del modulo per la consegna degli emocomponenti al fine di non ritardare la trasfusione, su specifica richiesta del Medico che gestisce l'emergenza del paziente in reparto, previo contatto telefonico con il Medico di guardia al SIMT.

**5.10 Controlli pretrasfusionali in reparto e Identificazione del paziente all'atto della trasfusione**

In ottemperanza a quanto stabilito nel DCM 02/11/2015, All.VII, il modulo di accompagnamento 14C, rilasciato dal Servizio Trasfusionale all'atto della consegna dell'emocomponente, prevede la registrazione dei controlli pretrasfusionali a letto del paziente, secondo le modalità di seguito riportate

Controlli pretrasfusionali:

- Il medico e l'infermiere devono procedere al controllo della compatibilità immunologica teorica confrontando i dati presenti su ogni singola unità con quelli della richiesta, referto di gruppo sanguigno e le attestazioni di compatibilità delle unità con il paziente. A controllo ultimato devono apporre le firme a documentazione dell'esecuzione del check
- Il medico responsabile della trasfusione deve verificare la presenza in cartella del consenso informato sottoscritto dal paziente  
A letto del paziente due operatori sanitari devono:
  - Ispezionare le unità di emocomponenti, per evidenziare l'eventuale presenza di anomalie e, in caso di riscontro di anomalie, le unità devono essere restituite al Servizio Trasfusionale per i provvedimenti del caso.
  - Identificare il ricevente. L'identificazione 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, data di nascita) e deve includere la procedura di controllo del braccialetto identificativo (verifica dei dati identificativi con quelli riportati sul braccialetto e su ogni singola unità da trasfondere). Qualora, per motivi tecnici non dovesse essere possibile utilizzare il sistema Gricode i controlli vanno comunque eseguiti, anche senza l'ausilio del lettore bar-code.
  - Per il paziente non collaborante l'identificazione attiva può essere effettuata attraverso un parente o tutore se presenti
  - I controlli devono essere documentati e registrati sul modulo 14 C, compilando gli spazi dedicati, e apponendo le firme dei due operatori.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****5.11 Tracciabilità dell'avvenuta trasfusione**

La trasfusione deve essere registrata nella cartella o documentazione clinica del ricevente, devono essere registrati numero, tipo e codice identificativo degli emocomponenti trasfusi (anche mediante apposizione in cartella/documentazione sanitaria della etichetta di assegnazione dell'unità di emocomponente), 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

Il modulo dell'avvenuta trasfusione (**Allegato n°8: MD14C**), firmato e compilato dal medico che ha eseguito la trasfusione, deve essere riconsegnato al SIMT entro 24 ore dalla trasfusione.

Il tecnico attaccherà il modulo alla richiesta trasfusionale che solo a questo punto potrà essere archiviata nell'apposita cartellina "Unità Trasfuse".

L'avvenuta trasfusione è rintracciabile nel gestionale del SIMT

La trasfusione è eseguita sotto la responsabilità del medico, che deve essere tempestivamente disponibile in caso di reazioni avverse. Il paziente è tenuto sotto osservazione, in particolare nei primi 15-20 minuti dall'inizio della trasfusione, al fine di rilevare immediatamente eventuali reazioni avverse. Inoltre il paziente è monitorato nelle 24 ore successive alla trasfusione per l'insorgenza di eventuali reazioni avverse tardive. In caso di dimissioni del 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 merito alla necessità di contattare un medico di riferimento in caso di comparsa di segni o sintomi inattesi.

In caso di reazione indesiderata o incidenti correlati alla trasfusione il Responsabile della trasfusione compila la sezione dedicata (dati relativi alla trasfusione) del Mod14C DM Salute 2/11/2015 e redige relazione dettagliata dell'evento occorso che invia al SIMT insieme al residuo della unità che ha causato la reazione e a nuovi campioni di sangue per le indagini aggiuntive. A tale scopo il Medico responsabile delle trasfusioni contatterà il SIMT per concertare gli approfondimenti diagnostici del caso. Il Dirigente di guardia al SIMT comunicherà ogni evento al Responsabile dell'emovigilanza che provvederà a notificare l'evento avverso al SISTRA (**Allegato n° 9**).

**5.12 Blocco del Sistema Informatico**

L'intero processo trasfusionale è gestito informaticamente dal Sistema Gestionale in uso presso il SIMT. In caso di blocco del Sistema Informatico è disponibile la modulistica da utilizzare per poter eseguire qualsiasi attività di routine e/o di urgenza, per le quali è prevista la compilazione manuale sia per le attività svolte presso il SIMT quanto per quelle espletate nei Reparti. Al fine di consentire chiara rintracciabilità di tutte le operazioni svolte durante il blocco, il personale del SIMT è adeguatamente istruito sull'importanza di inserire e validare sul gestionale, al ripristino del funzionamento, nella data corretta, tutte le attività svolte, ognuno per quanto eseguito durante il proprio turno di guardia.

**6.0 Riferimenti**

- Standard di medicina trasfusionale 2 ed giugno 2010
- LEGGE 21 ottobre 2005, n.219 "Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati"
- DECRETO 3 marzo 2005 Caratteristiche e modalità per la donazione del sangue e di emocomponenti
- DECRETO LEGISLATIVO 9 novembre 2007, n.208 "Attuazione della direttiva 2005/62/CE che applica la direttiva 2002/98/CE per quanto riguarda le norme e le specifiche comunitarie relative ad un sistema di qualità per i servizi trasfusionali"
- Technical Manual, AABB, Ed.1998

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

- Legge 107/90 "Disciplina per le attività trasfusionali relative al sangue umano e ai suoi componenti" e successivi decreti
- Direttiva 2002/98/CE "Qualità e sicurezza per la raccolta, il controllo, la lavorazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti".
- Raccomandazione trasfusionale per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità ABO. Raccomandazione n° 5, marzo 2008 del Ministero della Salute.
- Decreto del Ministero della Salute 2 novembre 2015 recante "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti"

**7.0 Archiviazione e diffusione**

L'archiviazione della procedura viene effettuata dal Direttore della U.O.C. e/o Coordinatore Infermieristico/Tecnico in luogo accessibile e noto a tutti gli operatori afferenti alla Struttura.

E' inoltre possibile reperire il documento sul Portale Aziendale.

Il documento originale della procedura è archiviato presso la U.O.C. Qualità, Sicurezza e Gestione del Rischio.

La diffusione avviene a cura del Risk Management tramite i Direttori di UOC e i Coordinatori Infermieristici che a loro volta informano tutti i collaboratori ed acquisiscono le firme per ricevuta informazione.

Le registrazioni delle tipizzazioni gruppo ematiche sono conservate secondo le indicazioni date nella seguente tabella:

Codice del Modulo	Incaricato della Racc./Catal/Arch.	Criteri di catalogazione	Luogo di archiviazione	Tempo minimo di conservazione (*)	
Registro Gruppi	Tecnico	Data accettazione campione	Laboratorio	10 anni	b
Registro donatori	Tecnico	Data accettazione campione	Laboratorio	10 anni	b
Richieste trasfusionali	Tecnico	Data accettazione campione	Laboratorio	30 anni	b
Modulo ritiro unità	Tecnico	Data accettazione campione	Laboratorio	30 anni	b

(\*) Modalità di eliminazione:

- Eliminare insieme ai rifiuti assimilabili agli urbani
- Eliminare attraverso triturazione o incenerimento

**8.0 Modulistica e allegati**

Allegato n° 1: SIMT POS 13 Rev 6.0 del 18/02/2017 Modulo Rich.Trasf

Allegato n° 2: SIMT POS 16 MOD- ConsInfTraSE (Rev 2.0 del 29/02/2017)

Allegato n° 3: SIMT POS 13 IST 1-2 (uso del gricode) Rev 3 del 20/02/017

Allegato n° 4: FLOW CHART SIMT POS 13 INF 22 Uso delle etichette GRICODE

Allegato n° 5: SIMT POS 13 (Rev. 5.0 del 18/03/2019) Modulo ritiro emocomponenti Mod.1

Allegato n°6: SIMT POS 03 INF 02 Mod Tab Corr-Prov Rev 5 del 18/09/2018

Allegato n° 7: SIMT POS 13 Inf 32 (Sicurezza Trasfusionale: informativa per le richieste trasfusionali Elenco delle non conformità (NC) classificate c/o il Servizio Trasfusionale e registrate) Rev 1 del 11/01/2018

Allegato n° 8: Modulo MD14C

Allegato n° 9: Modello di notifica reazioni trasfusionali indesiderate gravi (SISTRA)

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

## 9.0 Apparecchiature, strumenti, materiali

Le **risorse strumentali** sono dettagliatamente descritti sul [PC HP 1740](#) del Laboratorio Trasfusionale. Per ricerca, cliccare due volte sull' icona presente sul Desktop del Pc "Collegamento a Strumentazione" cliccare "Open" e di seguito "Ricerca Stanza" selezionando:

1. Laboratorio
2. Frigoemoteche
3. Frazionamento

## 10. Criteri e strumenti di valutazione

Abbiamo fatto nostri i criteri di valutazione degli standard SIMTI e di seguito vengono riportati anche i capitoli a cui essi si riferiscono.

<b>N°</b>	<b>Capitolo di riferimento Sezione E</b>	<b>Standard di riferimento Sezione E</b>	<b>Attività</b>	<b>Caratteristica da monitorare</b>	<b>Indicatore di controllo</b>
1	E.2.2	E.2.2.1.1	Controllo richieste test di laboratorio e relativi campioni biologici	Conformità delle richieste di test di laboratorio e dei campioni alle specifiche definite	N. non conformità richieste-campioni/N. richieste  [dati stratificati almeno per reparto richiedente e tipologia di non conformità]

2	E.2.2 E.3 E.4 E.5 E.6	E.2.2.2.2  Tutti gli Standard dei Capitoli E.3, E.4, E.5, E.6	Controlli Qualità interni (CQi)	Precisione ed accuratezza dei processi analitici	N. CQi non rispondenti alle specifiche definite / N. CQi eseguiti  (Dati stratificati per tipologia di test)
---	-----------------------------------	---	---------------------------------	--	--

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

3	E.2.5	E.2.5.1	Valutazione Esterna della Qualità (VEQ)	Livello di partecipazione a programmi di VEQ	N. programmi di VEQ attivati / N. test gestiti  (Dati stratificati per: test immunoematologici, test immunometrici/molecolari di qualificazione biologica, test sierologici/molecolari di tipizzazione tissutale)
4	E.2.5	E.2.5.1	Valutazione Esterna della Qualità (VEQ)	Performance dei sistemi e processi analitici gestiti	N. errori-scostamenti in esercizi VEQ / N. esercizi VEQ effettuati  [Dati stratificati per test/gruppo di test sottoposto a VEQ]
5	E.3.2 E.3.3	E.3.2.2 E.3.3.2	Tipizzazione RhD donatori e pazienti	Discrepanze nella doppia tipizzazione RhD di nuovi donatori e nuovi pazienti	N. discrepanze rilevate / N. nuove tipizzazioni  [Dati stratificati per donatori - pazienti]

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****Allegato n° 1****SIMT POS 13 (Rev.6.0 del 18/02/2017)****Modulo Richiesta Trasfusionale**

Reparto \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Sesso \_\_\_\_ Nato/a il \_\_\_\_\_

Peso \_\_\_\_ Gruppo ematico: \_\_\_\_\_ Affetto da \_\_\_\_\_

 terapia medica  intervento chirurgico*Dati Immunoematologici del paziente:*- Il/la paziente è già stato precedentemente trasfuso/a?  Sì  No  Non so

Se sì dove? \_\_\_\_\_ quando: \_\_\_\_\_

- Ha avuto reazioni in occasione di precedenti trasfusioni ....  Sì  No - Ha presentato episodi emolitici acuti .....  Sì  No - Se femmina ha avuto gravidanze .....  Sì  No se sì ha avuto figli con segni di M.E.N. ....  S  No **EMOCOMPONENTE RICHIESTO** Emazie concentrate (EC) Hb \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ UnitàIpossigenazione per:  Insuff. Cardiaca  Insuff. Respiratoria  Emorragia in atto Plasma fresco congelato INR \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ Unità Concentrato di Piastrine PLT \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ Unità Autotrasfusione Hb \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ Unità**GRADO D'URGENZA***(selezionare una sola voce)* **IMMEDIATA senza prova crociata (avvisare telefonicamente il Centro Trasfusionale):**

Io sottoscritto Dott. \_\_\_\_\_ dichiaro che vi è la necessità clinica di trasfondere il paziente per il seguente motivo: \_\_\_\_\_

 **Urgente con prove di compatibilità** **Non Urgente da trasfondere** il giorno \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_ **Type e screen** Hb \_\_\_\_\_ il giorno \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_ Si allega il campione di sangue per prove di compatibilità. Dichiaro la corrispondenza dei dati sulla provetta con quelli del paziente da trasfondere: **il responsabile del prelievo** \_\_\_\_\_ Non si allega campione di sangue del paziente da trasfondere per la seguente ragione: \_\_\_\_\_

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

Richiesta inviata alle ore \_\_\_\_\_ del giorno \_\_\_\_\_

Richiesta appropriata:  SI  NO*(Se NO inserire motivazione nel modulo assegnazione)*

Firma e Timbro del Medico Trasfusionista

TIMBRO E FIRMA DEL MEDICO RICHIEDENTE  
(La firma deve essere leggibile)***Si prega di scrivere chiaramente e compilare la richiesta in ogni sua parte***

Richiesta pervenuta al Centro Trasfusionale il giorno ..... alle ore .....

firma di consegna della richiesta con eventuale campione di sangue: .....

Etichetta assegnazione	Firma assegnazione	Consegna Unità			Restituzione Unità	
		Ora	Firma prelevante	Firma Consegnante	Ora	Firma consegna

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****Allegato n° 2 Consenso Informato alla trasfusione di sangue e/o di emoderivati  
SIMT-POS16 MOD-ConsInfTraSE  
Rev. 2.0 del 29/02/2017**

Io sottoscritto ..... nato a ..... il \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
dichiaro di essere stato esaurientemente informato dal Dott..... che  
per le mie condizioni cliniche sono o potrei trovarmi, nelle necessità di dover ricevere trasfusioni  
omologhe e/o emoderivati (principalmente: immunoglobuline, fattori della coagulazione, ecc...) che  
tale pratica terapeutica non è completamente esente da rischi (inclusa la trasmissione di virus  
dell'immunodeficienza acquisita, dell'epatite, ecc...)

Ho ben compreso quanto mi ha spiegato il Dott.....in ordine alle mie  
condizioni cliniche ai rischi connessi alla trasfusioni e/o terapia con emoderivati ed quelli che  
potrebbero derivarmi se non mi sottoponessi ad essi:

**ACCONSENTO - NON ACCONSENTO\*** ad essere sottoposto a tale supporto trasfusionale  
e/o terapia con emoderivati per tutto il decorso della mia malattia.

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Firma:.....

---

(\*) Cancellare quanto non interessa

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****Allegato n°3****SIMT POS 13 IST 1-2 (uso del gricode)****POS 13 IST 1 (Uso del braccialetto Gricode nei reparti dell'Ospedale G.B.Grassi)****Rev.3 del 20/02/2017****1.0 Scopo**

Mettere in atto, in ottemperanza alle Raccomandazioni della Regione Lazio, una procedura per ridurre i fattori di Rischio Clinico nell'assegnazione e nella distribuzione di sangue ed emocomponenti tramite il sistema GRICODE della ditta GRIFOLS. La presente istruzione riprende, la bozza prodotta da STQ in collaborazione con il personale Grifols utilizzata nel periodo di sperimentazione del protocollo in oggetto.

**2.0 Campo di applicazione**

Tutti i prelievi e le richieste di emocomponenti correlate (emazie plasma, piastrine) provenienti dai reparti che a step successivi adotteranno il sistema di cui al punto 1. Vanno escluse da questa procedura le richieste inviate con la dicitura "Urgentissima", per le quali l'utilizzo pur se suggerito può essere facoltativo.

**3.0 Responsabilità**

Le responsabilità e le figure di riferimento del subprocesso saranno illustrate nell'ambito delle modalità operative.

LA PRESENTE ISTRUZIONE OPERATIVA NON SOSTITUISCE LA PRECEDENTE PROCEDURA MANUALE

N.B. in caso di Black-out elettrico e/o informatico ed in tutte quelle condizioni in cui per qualsivoglia motivo non sia possibile procedere all'uso del bracciale GRICODE resta in vigore l'informativa SIMT POS13 INF 09

**4.0 Modalità esecutive:****4.1 Prelievo:**

1. Prendere dalla confezione GRICODE un Braccialetto con il set di etichette prestampate.
2. Al letto del paziente trascrivere il, cognome, nome e data di nascita del paziente e data di esecuzione del prelievo *sulla etichetta grande del braccialetto*.
3. Sulla etichetta identificata come campione 1 trascrivere i dati anagrafici del paziente e la firma di chi esegue il prelievo (senza scrivere sul bar code)
4. Posizionare il braccialetto con la *prima etichetta sul polso del Paziente*.
5. Applicare la *seconda etichetta compilata e firmata sulla provetta del prelievo* (gruppo sanguigno\prova di compatibilità pre-trasfusionale).
6. L'etichetta identificata come campione 2/richiesta va utilizzata per un'eventuale 2°prelievo per test *pretrasfusionali entro le 72 ore*.
7. L'etichetta piccola va sul frontespizio della richiesta trasfusionale.

**N.B.** Le etichette piccole in sovrannumero, vanno conservate (spillate) nella cartella clinica e serviranno per etichettare le eventuali altre richieste, nell'arco di tempo della validità del campione (**72 ORE**). **Trascorse le 72 ore dal prelievo si deve togliere il braccialetto, gettare le etichette correlate e ripartire dal punto 4.1.1**



**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

**4.2 Lettura delle etichette al GRICODE:**

- Accendere il Lettore Barcode GRICODE e selezionare la voce [1] "Controllo del prelievo".
- L'infermiere deve Inserire il proprio codice Personale (\*\*\*\*).
- Leggere in sequenza:

**1) Foglio Richiesta (Codice Gricode)**

**ASL ROMA 3** **RICHIESTA TRASFUSIONALE SIMT-POS13-MOD RichTrasf** **438871** **SPAZIO BARCODE** **Rev.: 3.0 Data: 24/03/11** **REGIONE LAZIO**

Reparto \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Sesso \_\_\_\_\_ Nato/a il \_\_\_\_\_  
 Peso \_\_\_\_\_ Gruppo ematico: \_\_\_\_\_ Affetto da \_\_\_\_\_  
 terapia medica  intervento chirurgico

**Dati Immunoematologici del paziente:**

- Il/la paziente è già stato precedentemente trasfuso/a ?  SI  No  Non so  
 - Se sì dove? \_\_\_\_\_ quando? \_\_\_\_\_  
 - Ha avuto reazioni in occasione di precedenti trasfusioni .....  SI  No   
 - Ha presentato episodi emolitici acuti .....  SI  No   
 - Se femmina ha avuto gravidanze .....  SI  No   
 - se si ha avuto figli con segni di M.E.N. ....  SI  No

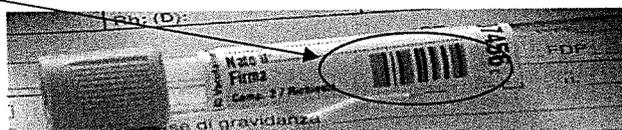
**EMOCOMPONENTE RICHIESTO**

Emazie concentrate (EC) Hb \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ Unità  
 Ipossigenazione per:  Insuff. Cardiaca  Insuff. Respiratoria  Emorragia in atto  
 Plasma fresco congelato INR \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ Unità  
 Concentrato di Piastrine PLT \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ Unità  
 Autotrasfusione Hh \_\_\_\_\_ N \_\_\_\_\_ Unità

**2) Braccialeto (Codice Gricode)**



**3) Provetta (Codice Gricode).**







**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

CDM I132610502512 Bag 01

Gruppo 0 Rh POS ccDEe kk

Tipo emocomponente: Emazie senza buffy coat



Sacca **Assegnata** il **25-10-2010** alle ore **17:07**

Ricevente:

Sesso: F Nato il: 26-05-1934 Cai: 0551021

Gruppo 0 Rh POS



Consegna: **Normale**

Gricode 183080

Mod.ass. C Esito Compatibile N.Prova 292138

Ind.Trasf. Altre indicazioni

Reparto: **ORTOPEDIA**

Medico:

**3) Codice Sacca 2 (Identificativo della Sacca - codice sull'etichetta di validazione)**

<input type="text"/> RASSI* OSTIA LIDO (RM) (OSTIA LIDO) 00122 ROMA (RM)	
Esami di legge tutti negativi	
I1326 <b>10 502512</b> 	USO <b>OMOLOGO</b>
Prelievo: 07.10.2010 08:17 Preparazione: 07.10.2010 13:03 <b>Emazie senza buffy coat</b> in CPD 03/01/O SAGM VOL. 180 mL Utilizzare per l'infusione adatto dispositivo per microaggregati, infondere entro 3 ore	<b>0 POS</b> ccDEe 
Scadenza: <b>18.11.2010 08:17</b> 	kk 
Conservare fra +2 e +6 °C	

- Se le letture sono corrette apparirà la scritta "OK", continuare con F4.
- Premere "c" per uscire.
- La procedura è terminata.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****4.4 Termine della Trasfusione:**

- Accendere il lettore Barcode GRICODE e selezionare la voce [3] "Fine /Reaz. Postra".
- Il Sanitario responsabile della trasfusione deve Inserire il proprio codice Personale (\*\*\*\*)
- Leggere in sequenza:

**1) Numero Sicurezza. Sacca (Codice Gricode applicato sulla sacca)**

CDM I132610502512 Bag 01  
 Gruppo 0 Rh POS ccDEe kk  
 Tipo emocomponente: Emazie senza buffy coat



Sacca **Assegnata** il 25-10-2010 alle ore 17:07

Ricevente

Sesso: F Nato il [redacted] Car: 0551021

Gruppo 0 Rh POS



Consegna: **Normale**  
Gricode 183080

Mod.ass. C Esito Compatibile N.Prova 292138  
 Ind.Trasf. Altre indicazioni  
 Reparto: ORTOPIEDIA  
 Medico: [redacted]

**2) Braccialetto (Codice Gricode)****3) Codice Sacca 1 (identificativo della Sacca - codice CDM sull'etichetta di assegnazione)**

CDM I132610502512 Bag 01  
 Gruppo 0 Rh POS ccDEe kk  
 Tipo emocomponente: Emazie senza buffy coat



Sacca **Assegnata** il 25-10-2010 alle ore 17:07

Ricevente:

Sesso: F Nato il [redacted] Car: 0551021

Gruppo 0 Rh POS



Consegna: **Normale**  
Gricode 183080

Mod.ass. C Esito Compatibile N.Prova 292138  
 Ind.Trasf. Altre indicazioni  
 Reparto: [redacted]  
 Medico: [redacted]

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

- Se le letture sono corrette apparirà nuovamente il menù.
- Selezionare la voce che interessa:

- 1- **Trasfusione OK**
- 2- **Interrotta**
- 3- **Reazione Postrasfusionale**

**N.B.** Inserendo l'opzione 1 oppure 2 la procedura è terminata. Nel caso si inserisca l'opzione 3 bisogna specificare tra una lista di reazioni avverse, la reazione che è avvenuta e confermare premendo "ENT". In questo momento apparirà la scritta "OK".

**NOTA BENE:** qualora il codice a barre non fosse leggibile con lo scanner del lettore portatile, è sempre possibile inserire il numero a mano digitando il codice richiesto nella casella evidenziata in giallo premendo successivamente il tasto enter. Per i codici sacca 1 e 2, la lettera "I" si inserisce premendo FN (arancione) e tasto numerico 4 per tre volte. Per tornare alla digitazione dei numeri premere due volte tasto "FN" (arancione).

**COMANDI LETTORE PORTATILE**

- **Tasto "PW"** di colore arancione premere per accendere e spegnere il lettore (si consiglia di spegnere il lettore dopo aver finito di prendere le letture, il lettore si spegne automaticamente dopo 2 minuti ma le batterie si esauriscono più velocemente).
- **Tasti "SF" + "ENT"** - tenere premuti contemporaneamente questi 2 tasti per verificare lo stato di carica delle batterie, comunque il lettore segnala quando le batterie sono prossime alla fine carica.
- **Tasto "F5"** - Durante le fasi di lettura, qualora il codice a barre non fosse leggibile con lo scanner del lettore portatile, è sempre possibile inserire il numero a mano dalla tastiera premendo il tasto F5, quindi inserire codice della sacca intero (la lettera "I" è inserita premendo "SF" e "F1" simultaneamente e i numeri sono inseriti con i propri tasti) e poi premere il tasto "ENT".
- **Tasto "C"** - Premere questo tasto per annullare le operazioni o per tornare al menù principale o per un qualsiasi motivo di inceppamento del sistema.
- **Sostituzione delle Batterie:** Spegnere il lettore, nella parte posteriore del lettore utilizzando una penna, spostare il selettore di protezione "Lock" verso sinistra, aprire lo sportellino, cambiare le pile (n. 2 mini stilo alcaline AAA) richiudere lo sportellino e spostare il selettore verso destra.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****POS 13 IST. 2 (Uso del braccialetto Gricode nel CT dell'Ospedale G.B. Grassi)  
Rev.3 del 19/09/2018****1.0 Scopo**

Mettere in atto, in ottemperanza alle Raccomandazioni della Regione Lazio, una procedura per ridurre i fattori di Rischio Clinico nell'assegnazione e nella distribuzione di sangue ed emoderivati tramite il sistema GRICODE della ditta GRIFOLS. La presente istruzione riprende, sistematizzandola, la bozza prodotta da STQ in collaborazione con il personale Grifols utilizzata nel periodo di sperimentazione del protocollo in oggetto.

**2.0 Campo di applicazione**

Tutti i prelievi e le richieste di emoderivati correlate (emazie sbc, plasma, piastrine) provenienti dai reparti che a step successivi adotteranno il sistema di cui al punto 1. Le richieste in regime di emergenza ed in T&S sono escluse da questa Istruzione

**3.0 Responsabilità**

Le responsabilità e le figure di riferimento del subprocesso saranno illustrate nell'ambito delle modalità operative.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

**4.0 Modalità esecutive**

**4.1 Accettazione Richiesta:**

- Il **Tecnico di guardia** al settore accende il lettore Barcode GRICODE
- Seleziona la voce [1] "Controllo della richiesta".
- Inserisce il proprio codice Personale (\*\*\*\*).
- Legge in sequenza:

1) **Fog. Richiesta (Codice Gricode)**

**ASL ROMA 3** | **REGIONE LAZIO**

Rev.: 3.0  
 Data: 24/03/11

**RICHIESTA TRASFUSIONALE**  
 SIMT-POS13-MOD  
 RichTrasf

**438871**  
 SPAZIO BARCODE

Reparto \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Sesso \_\_\_\_\_ Nato/a il \_\_\_\_\_  
 Peso \_\_\_\_\_ Gruppo ematico: \_\_\_\_\_ Affetto da \_\_\_\_\_  
 terapia medica       intervento chirurgico

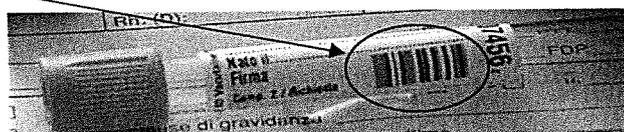
**Dati Immunoematologici del paziente:**

- Il/la paziente è già stato precedentemente trasfuso/a ?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Non so
- Se sì dove? _____ quando: _____			
- Ha avuto reazioni in occasione di precedenti trasfusioni ....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>
- Ha presentato episodi emolitici acuti .....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>
- Se femmina ha avuto gravidanze .....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>
se si ha avuto figli con segni di M.E.N. ....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>

**EMOCOMPONENTE RICHIESTO**

<input type="checkbox"/> Emazie concentrate (EC)	Hb _____	N _____	Unità
Ipossigenazione per: <input type="checkbox"/> Insuff. Cardiaca <input type="checkbox"/> Insuff. Respiratoria <input type="checkbox"/> Emorragia in atto			
<input type="checkbox"/> Plasma fresco congelato	INR _____	N _____	Unità
<input type="checkbox"/> Concentrato di Piastrine	PLT _____	N _____	Unità
<input type="checkbox"/> Autotrasfusione	Hb _____	N _____	Unità

2) **Provetta (Codice Gricode).**



- Se le letture sono corrette apparirà la scritta "OK", continuare con F4 (ripete la sequenza se sono presenti altri campioni).
- Preme "c" per uscire e tornare al menù principale.
- La procedura è terminata.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****4.2 Inserimento Richiesta:**

L'inserimento della richiesta nel sistema informatico EMONET viene effettuata dal medico.

**IMPORTANTISSIMO: Ricordarsi al momento dell'accettazione della richiesta trasfusionale in emonet di leggere nella scheda campioni il codice Gricode presente sulla richiesta**

- Click provetta rossa in basso a destra
- Leggere con il lettore del P.C. il bar code della richiesta
- Controllare che il numero inserito corrisponda a quello sulla richiesta
- **SALVARE (solo ora)**

**4.3 Correzione in caso di errato inserimento del barcode provetta al momento dell'accettazione:**

In caso di dimenticanza e/o errato inserimento del barcode Gricode al momento dell'accettazione è possibile rimediare all'errore:

- Cliccare con il tasto destro del mouse nello spazio **"RICHIESTA"** del form emonet
- Selezionare **REITERAZIONE** (si renderanno nuovamente disponibili le maschere)
- Cliccare sulla provetta rossa in basso a destra
- Eliminare con il tasto destro del mouse i campioni non gricode presenti
- Ritornare al form della richiesta
- Inserire, cliccando nuovamente sulla provetta rossa in basso a destra il codice gricode con il lettore del PC
- **SALVARE (solo ora)**

**4.4 Controllo Consegna:**

Il personale Tecnico o, in subordine, tutto il personale sanitario del laboratorio deve, all'atto della consegna dell'unità al Reparto:

- Accendere il lettore Barcode GRICODE e selezionare la voce [2] "Controllo della consegna".
- Inserire il proprio codice Personale (\*\*\*\*).
- Leggere in sequenza:

a) N. Sicurezza Sacca (Codice "Gricode" applicato sulla sacca)

CDM 1132610502512 Bag 01  
Gruppo 0 Rh POS ccDEe kk  
Tipo emocomponente: Emazie senza buffy coat

Sacca Assegnata il 25-10-2010 alle ore 17:07

Ricevente: [REDACTED]  
Sesso: F [REDACTED] nr: 0051021  
Gruppo 0 Rh POS

Consegna: Normale  
Gricode 183080

Mod.ass. C Esito Compatibile N Prova 292133  
Ind.Trasf Altre indicazioni  
Reparto: [REDACTED]  
Medico: [REDACTED]



**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

**b) Foglio Richiesta (Codice Gricode – presente sulla richiesta trasfusionale)**

	<b>RICHIESTA TRASFUSIONALE</b> SINT-POS13-MOD RichTrasf	 SPAZIO BARCODE	Rev.: 3.0 Data: 24/03/11	
--	---	--------------------	-----------------------------	--

Reparto \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Sesso \_\_\_\_\_ Nato/a il \_\_\_\_\_  
 Peso \_\_\_\_\_ Gruppo ematico: \_\_\_\_\_ Affetto da \_\_\_\_\_  
 terapia medica  intervento chirurgico

**Dati Immunoematologici del paziente:**

- Il/la paziente è già stato precedentemente trasfuso/a ?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Non so
- Se sì dove? _____ quando? _____			
- Ha avuto reazioni in occasione di precedenti trasfusioni ....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>
- Ha presentato episodi emolitici acuti .....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>
- Se femmina ha avuto gravidanze .....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>
- se sì ha avuto figli con segni di M.E.N. ....	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>

**EMOCOMPONENTE RICHIESTO**

<input type="checkbox"/> Emazie concentrate (EC)	Hb _____	N _____	Unità
Ipossigenazione per:	<input type="checkbox"/> Insuff. Cardiaca	<input type="checkbox"/> Insuff. Respiratoria	<input type="checkbox"/> Emorragia in atto
<input type="checkbox"/> Plasma fresco congelato	INR _____	N _____	Unità
<input type="checkbox"/> Concentrato di Plastrine	PLT _____	N _____	Unità
<input type="checkbox"/> Autotrasfusione	Hb _____	N _____	Unità

**c) Codice Sacca1 (Identificativo della Sacca – codice CDM sull'etichetta di assegnazione)**

CDM 1132610502512 Bag 01  
 Gruppo 0 Rh POS ccDEe kk  
 Tipo emocomponente Emazie senza buffy coat

Sacca Assegnata il 25-10-2010 alle ore 17:07

Ricevente: \_\_\_\_\_  
 Sesso: F Nato il: 26-05-1934 Car: 0551021  
 Gruppo 0 F \_\_\_\_\_

Consegna: Normale  
 Gricode 183080

Mod.ass. C Esito Compatibile N.Prova 292138  
 Ind.Trasf. Altre indicazioni: \_\_\_\_\_  
 Reparto: \_\_\_\_\_  
 Medico: \_\_\_\_\_

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

d) **Codice Sacca 2** (Identificativo della Sacca - codice sull'etichetta di validazione)

CT "G.B. GRASSI" OSTIA LIDO (RM) VIA PASSERONI,8 - (OSTIA LIDO) 00122 ROMA (RM)	
11326 10 502512 	Esami di legge tutti negativi
Prelievo: 07.10.2010 08:17 Preparazione: 07.10.2010 13:03	USO <b>OMOLOGO</b>
<b>Emazie senza buffy coat</b> 03/01/O	<b>0 POS</b> ccDEe
in CPD SAGM VOL. 180 mL  Utilizzare per infusione adatto dispositivo per microaggregati, infondere entro 3 ore	
Scadenza: 18.11.2010 08:17 	kk 
Conservare fra +2 e +6 °C	

Se le letture sono corrette apparirà la scritta "OK", continuare con F4; ripetere la sequenza se sono state assegnate più sacche per la stessa richiesta.

- Premere "c" per uscire.
- La procedura è terminata.
- Seguire procedura Emonet per la consegna dell'emocomponente

Nota: qualora il codice a barre non fosse leggibile con lo scanner del lettore portatile è sempre possibile inserire il numero a mano dalla tastiera premendo il tasto F5.

#### 4.5 Carico/Scarico dati

Il **Capotecnico** o persona da lui delegata è responsabile dell'esecuzione bimestrale del carico/scarico dati e quindi deve:

- Lanciare il programma "DGH\_Gricode" sul computer.
- Entrare nel programma inserendo il proprio codice personale (\*\*\*\*).
- Selezionare il Menù: **Scarica**.
- Accendere il lettore barcode GRICODE e selezionare la voce [5] "Carica/Scarica".
- Selezionare la voce [1] dati al PC.
- Posizionare il lettore sulla apposita base presente al lato del computer.
- Premere "Confermare" nella finestra di dialogo apparsa sul computer.
- Una volta terminato lo scarico dei dati, il Software tramite l'emissione di n° 2 beep, darà la conferma di avvenuta ricezione dei dati e di sincronizzazione dell'orario con quello del PC.
- La procedura è terminata.

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****4.6 Comandi lettore portatile**

- **Tasto "PW"** di colore arancione – premere per accendere e spegnere il lettore (si consiglia di spegnere il lettore dopo aver finito di prendere le letture, il lettore si spegne automaticamente dopo 2 minuti ma le batterie si esauriscono più velocemente).
- **Tasti "SF" + "ENT"** - tenere premuti contemporaneamente questi 2 tasti per verificare lo stato di carica delle batterie, comunque il lettore segnala quando le batterie sono prossime alla fine carica.
- **Tasto "F5"** – Durante le fasi di lettura, qualora il codice a barre non fosse leggibile con lo scanner del lettore portatile, è sempre possibile inserire il numero a mano dalla tastiera premendo il tasto F5, quindi inserire il codice della sacca (la lettera "I" è inserita premendo "SF" e "F1" simultaneamente e i numeri sono inseriti con i propri tasti) e poi premere il tasto "ENT".
- **Tasto "C"** – Premere questo tasto per annullare le operazioni o per tornare al menù principale o per un qualsiasi motivo di inceppamento del sistema.
- **Sostituzione delle Batterie:** Spegnere il lettore, nella parte posteriore del lettore utilizzando una penna, spostare il selettore di protezione "Lock" verso sinistra, aprire lo sportellino, cambiare le pile (n 2 mini stilo alcaline AAA) richiudere lo sportellino e spostare il selettore verso destra.

**4.7 Duplicazione Etichette GRICODE ed Identificazione delle sacche Assegnate  
(Eseguire solo in caso di malfunzionamento dell'interazione con emonet)**

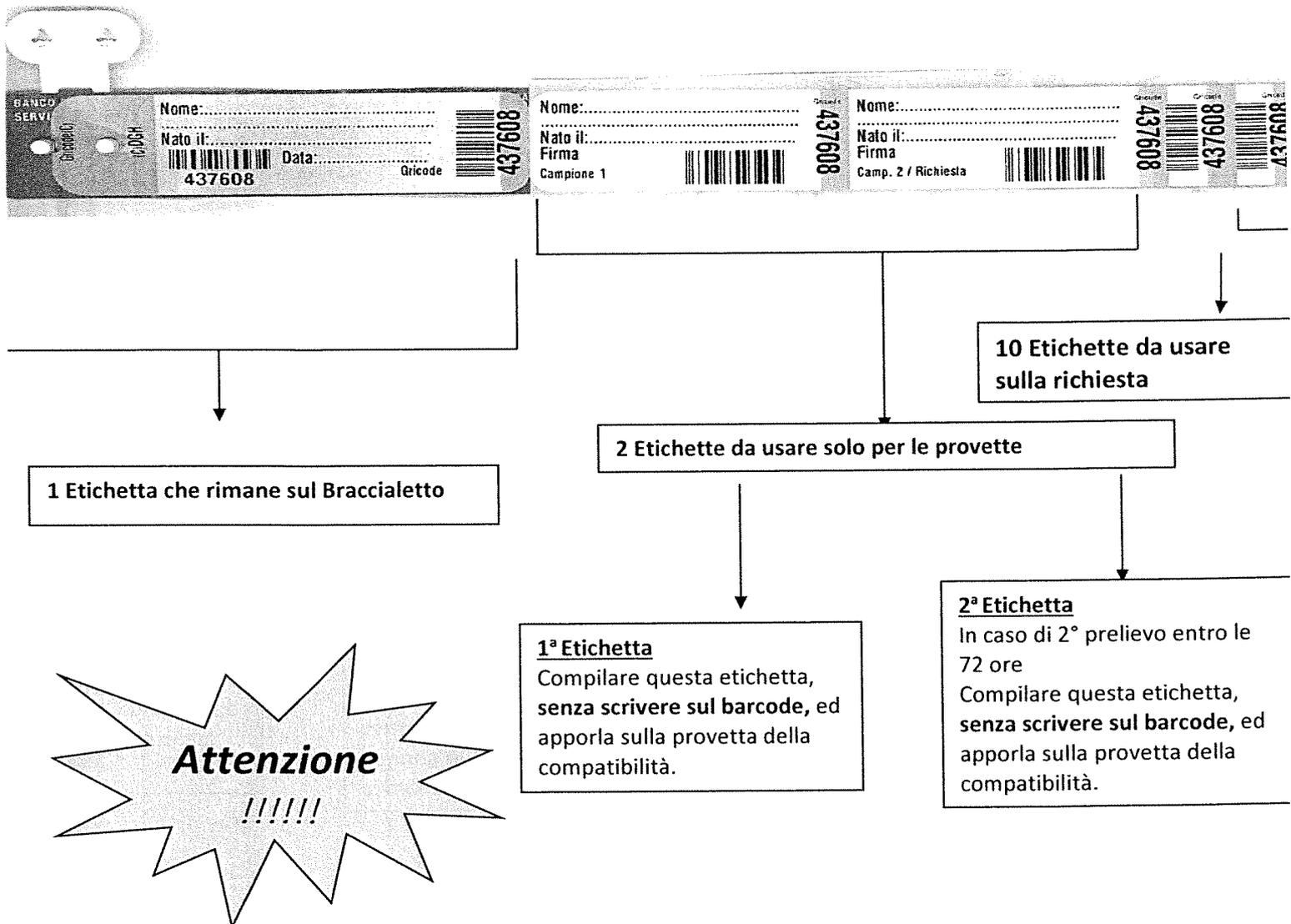
- Accendere il lettore Barcode GRICODE e selezionare la voce [7] "Duplica Etichette".
- Leggere l'etichetta GRICODE presente sulla richiesta **per la quale sono già state assegnate le sacche dal gestionale Emonet.**
- Connettere la stampante di etichette al lettore portatile GRICODE tramite il MiniJack collegato alla stampante.
- Il menù propone di default n° 2 etichette, premere il tasto ENT per stampare n° 2 etichette.
- Se si volessero stampare più etichette digitare il numero corrispondente, per es. 4 senza premere ENT, verranno stampate n° 4 etichette.
- Ripetere l'operazione nel caso servano più etichette.
- Applicare sulle sacche **già assegnate** le etichette di sicurezza GRICODE.

**N.B. In caso di emergenza elettrica e/o informatica si rimanda alla IST POS 03 IST.17 (Emergenze Elettriche e tecnologiche in laboratorio)**



**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

Allegato n° 4  
Flow chart SIMT POS 13 INF 22  
Uso delle etichette GRICODE



**NON SCRIVERE SUL BARCODE**

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****Allegato n° 5 MODULO PER IL RITIRO DEGLI EMOCOMPONENTI RICHIESTI**

## Compilazione a cura del Servizio Trasfusionale

NUMERO  
RICHIESTA  
TRASFUSIONALE

REPARTO (che invia la richiesta) \_\_\_\_\_

richiesta valida fino al giorno \_\_\_\_\_

**Emocomponente richiesto:**

- Type & Screen
- Emazie n° ..... unità
- Plasma n° ..... unità
- Piastrine n° ..... unità

Al ritiro inviare una provetta con GRICODE per controllo  
gruppo SI  NO 

## Da compilare a cura del reparto richiedente

**Emocomponente da ritirare:**

REPARTO (che ritira l'unità): \_\_\_\_\_

**Indicazione alla trasfusione:**

<input type="checkbox"/> Emazie n° ___ unità	valore Hb aggiornato*: _____ gr/dl <input type="checkbox"/> Emorragia - <input type="checkbox"/> Insuff. Respiratoria <input type="checkbox"/> Cardiopatia - <input type="checkbox"/> Altro _____	Timbro e Firma del Medico richiedente _____
<input type="checkbox"/> Emazie n° ___ unità	valore Hb aggiornato*: _____ gr/dl <input type="checkbox"/> Emorragia - <input type="checkbox"/> Insuff. Respiratoria <input type="checkbox"/> Cardiopatia - <input type="checkbox"/> Altro _____	Timbro e Firma del Medico richiedente _____
<input type="checkbox"/> Emazie n° ___ unità	valore Hb aggiornato*: _____ gr/dl <input type="checkbox"/> Emorragia - <input type="checkbox"/> Insuff. Respiratoria <input type="checkbox"/> Cardiopatia - <input type="checkbox"/> Altro _____	Timbro e Firma del Medico richiedente _____
<input type="checkbox"/> Plasma n° ___ unità	valore INR aggiornato*: _____ <input type="checkbox"/> Emorragia <input type="checkbox"/> Altro _____	Timbro e Firma del Medico richiedente _____
<input type="checkbox"/> Piastrine n° ___ unità	valore PLT aggiornato*: _____ <input type="checkbox"/> Emorragia <input type="checkbox"/> Altro _____	Timbro e Firma del Medico richiedente _____

La richiesta è valida per 72h, scadute le quali il modulo "per il ritiro degli emocomponenti richiesti" deve essere restituito al trasfusionale

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

**SIMT POS 13 REV.5.0 DEL 18/03/2019 Mod.1**

\*Valore aggiornato al primo ritiro per richieste in Type & Screen e/o dopo ogni evento trasfusionale in **pazienti stabili**

N.B Accanto all'emocomponente richiesto dal medico del reparto apporre il timbro identificativo e la firma **N.B.**

**La gestione del processo trasfusionale, compresa la modulistica in uso, viene illustrata nel documento Aziendale ASLDPOS1 "Prevenzione trasfusionale incompatibilità", usufruibile sul portale Aziendale settore Risk Management- Rischio clinico- procedure Raccomandazione 5 ABO.**

Per il ritiro delle unità di sangue è necessario compilare in ogni sua parte il modulo Mod.1 SIMT-POS 13.

La trasfusione di emazie può essere richiesta in 2 circostanze: l'emorragia acuta/anemia acuta ipovolemica e l'anemia normovolemica non acuta. Nel primo caso prevale la valutazione clinica, nel secondo caso è determinante anche il dato attuale di laboratorio. In ogni caso il paziente deve essere valutato nell'insieme delle manifestazioni cliniche ed in particolare deve essere rilevata la presenza obiettiva di segni clinici di instabilità emodinamica indicativi di uno stato di ipoperfusione ed ipossia che rappresenta la guida principale alla indicazione trasfusionale. Per le anemie croniche si raccomanda di valutare, in aggiunta alle condizioni cliniche, l'eziopatogenesi e le possibili terapie alternative alla trasfusione.

**Criteri per il monitoraggio dell'appropriatezza delle richieste di Emazie**

I triggers trasfusionali per le emazie, approvati dal COBUS, per la valutazione dell'appropriatezza delle richieste trasfusionali di emazie e riportati sulla stessa sono:

R00- A disposizione per intervento chirurgico

R01- Anemie croniche in pazienti clinicamente stabili con Hb=<7g/dl Ht <21%

R02- Anemie Hb=<8g/dl Ht <24%

R04- Hb=<10g/dl in pazienti con apparato cardiorespiratorio compromesso o in pazienti affetti da emopatie

R05- Sanguinamento con perdite > 15 % della volemia (se preesistenti anemia o malattie cardiovascolari)

R06- Sanguinamento in atto con Hb<9g/dl

R09- Protocollo di regime ipertrasfusionale delle talassemie

R10-Exanguinotrasfusione

R13- Sanguinamento con perdite > 30% della volemia

R99- Quando il medico richiedente valuta che vi sia la necessità di mantenere l'emoglobina ad un livello diverso da quanto stabilito dal COBUS, dovranno essere indicate nella richiesta trasfusionale le condizioni cliniche che hanno condotto a questa valutazione

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****Allegato n° 6****SIMT POS 03 INF 02 (Rev.5.0 del 18/09/2018)****Tabella di correlazione tipologia provetta/analisi elenco provette da inviare al centro trasfusionale per indagini immunoematologiche**

Esame richiesto	Provetta	Quantità di sangue	Avvertenze e precauzioni
Determinazione gruppo ABO/Rh/Fenotipo/Kell/Altri antigeni eritrocitari	1 EDTA (tappo viola lunga) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
Prove crociate di compatibilità	1 EDTA (tappo viola lunga) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
Type & Screen	1 EDTA (tappo viola lunga) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
RAI/TCI	1 EDTA (tappo viola lunga) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
TAD/TCD	1 EDTA (tappo viola) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
Identificazione e/o titolazione anticorpi anti-eritrocitari	1 EDTA (tappo viola) 	6 ml	Agitare dolcemente dopo il prelievo
Indagini immunoematologiche (emolisine, crioagglutinine - ovvero agglutinine a freddo- autoanticorpi anti-eritrocitari etc.)	1 EDTA (tappo viola lunga)  2 siero (tappo rosso) 	6 ml 6 ml (*)	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo Prelevare e trasportare a caldo (~ 37-40°C)
Ricerca crioglobuline	1 siero (tappo rosso) 	6 ml (*)	Prelevare e trasportare a caldo (~ 37-40°C)

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

II° prelievo per controllo gruppo ematico	1 EDTA (tappo viola) 	3 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
Indagini immunoematologiche a seguito di reazione trasfusionale	EDTA (tappo viola lunga) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
Test di eluizione	2 EDTA (tappo viola lunga) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo
Test di neutralizzazione (per ricerca Anticorpi immuni Anti A/B)	1 EDTA (tappo viola lunga) 	6 ml	Agitare dolcemente subito dopo il prelievo

(\*) O IN ALTERNATIVA 2 PROVETTE DA 3 ml

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****Allegato n°7****SIMT POS 13 INF 32 (Rev.1.0 del 11/01/2018)**

**Sicurezza trasfusionale: informativa per le richieste trasfusionali elenco delle non conformità (NC) classificate c/o il Servizio Trasfusionale e registrate.**

	<b>DESCRIZIONE DELLA NON CONFORMITA'</b>	<b>RISOLUZIONE DELLA NON CONFORMITA'</b>
1.	Prelievo non conforme per discrepanza tra i dati anagrafici riportati sull'etichetta e quelli riportati sulla richiesta	Se la richiesta non è urgente si rinvia al reparto Se la richiesta è urgente verificare i dati anagrafici mediante comunicazione con il reparto; chiedere che ogni eventuale modifica rispetto ai dati originariamente riportati sia controfirmata dal responsabile della modifica stessa. Per discrepanze maggiori (es: cognome diverso) ripetere il prelievo. La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto
2.	Prelievo non conforme per mancata firma del personale sanitario che ha eseguito il prelievo	Se la richiesta non è urgente si rinvia al reparto Se la richiesta è urgente chiedere all'operatore che ha eseguito il prelievo di recarsi al Servizio Trasfusionale per firmare la provetta. La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto
3.	Data di nascita errata o mancante	Si rinvia richiesta e campione al reparto. La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto  Unica eccezione la richiesta in urgentissima in cui si accetta la richiesta con data di nascita sconosciuta Esaurita l'emergenza il medico del SIMT e il medico richiedente integrano la documentazione con i dati mancanti (anagrafici e normativi)
4.	Prelievo non conforme per presenza di emolisi, chiloso, insufficiente e/o altre alterazioni fisiche	Chiedere la ripetizione del prelievo
5.	Mancata richiesta / mancato campione	Si rinvia al reparto quanto pervenuto e si richiede di inviare la documentazione o il campione mancante. La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto  Unica eccezione la richiesta in urgentissima, se manca campione, si evade la richiesta assegnando unità 0 neg. Esaurita l'emergenza si richiede il campione mancante
6.	Esame già richiesto	Ripetere esame

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

7.	Prelievo non conforme per provetta non conforme per l'esame/i richiesto	Chiedere al reparto di provenienza di ripetere il prelievo su provetta idonea. La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto
8.	Non conformità sulla richiesta trasfusionale per firma assente e illeggibile, assenza timbro personale del medico rilasciato dall'azienda	Se la richiesta non è urgente si rinvia al reparto Se è urgente si comunica con il medico richiedente e si verifica l'identità. La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto Si chiede al medico che ha firmato la richiesta trasfusionale di recarsi al servizio trasfusionale per apporre il proprio timbro identificativo sulla richiesta stessa (Si ricorda l'utilizzo del timbro identificativo secondo quanto specificato da lettera Aziendale prot n. 30369 el 3-4-14 e lettera prot n 84195 del 29-12-17)
9.	Assenza etichetta gricode	Se la richiesta non è urgente si rinvia al reparto Se è urgente, dopo aver contattato il medico richiedente, qualora non si possa ritardare la trasfusione si evade la richiesta. La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto
10.	Assenza grado di urgenza/o non congruente sulla richiesta trasfusionale	Si contatta telefonicamente il medico richiedente si chiede con che grado di urgenza deve essere evasa la richiesta. Se urgente si evade la richiesta Se non urgente si rinvia la richiesta al reparto per la corretta compilazione La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto
11.	Assenza di dati clinici sulla richiesta trasfusionale (diagnosi con indicazione alle trasfusone, valore dell'Hb se richieste emzie, di piastrine e peso se richieste piastrine, di INR e peso se richiesto plasma )	Se la richiesta non è urgente si rinvia al reparto Se urgente si contatta telefonicamente il medico richiedente e si chiedono informazioni La N.C. deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC e inviata al reparto
12.	Manca modulo ritiro emocomponenti.	Non si consegnano emocomponenti senza modulo di ritiro emocomponenti richiesti (Mod 1 SIMTPOS13 rev 4 el 21-12-16) debitamente compilato, firmato e timbrato dal medico richiedente. Qualora il modulo sia andato perso il medico richiedente dovrà comunque fare richiesta scritta su carta intestata aziendale, firmata e timbrata (timbro identificativo) dal medico stesso
13.	Manca reparto sulla richiesta	Se la richiesta non è urgente si rinvia al reparto Se è urgente si compila il campo mancante chiedendo informazioni al personale ausiliario e/ o

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

		sanitario che ha consegnato la richiesta trasfusionale
14.	Mancato inserimento gricode da parte del centro trasfusionale	Si segnala il mancato inserimento sul modulo 14c, allegato all'emocomponente all'atto della consegna. Si contatta telefonicamente il medico richiedente e lo si informa della nc che deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC
15.	Errata etichettatura modulo ritiro emocomponenti da parte del centro trasfusionale	Si contatta telefonicamente il medico richiedente e lo si informa della nc a carico del SIMT che deve essere registrata comunque sul sistema informatico di registrazione delle NC
16	Altro	Compilare modulo di Rapporto di non conformità MOD-POS05-RNCF e consegnarlo al RuosLab (responsabile unità operativa semplice Laboratorio) o al RGQ (Responsabile gestione sistema qualità)

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO**

**Allegato n° 8 Modulo MD14C**

MD14C - MD14C DM Salute 02-11-2015

vitalef 16/02/2017 10.23.40

**AZIENDA ASL RM3  
 OSPEDALE "G.B. GRASSI"  
 SERVIZIO TRASFUSIONALE  
 Direttore F.F. Dott.ssa G.De Rosa  
 00122 ROMA VIA PASSERONI 30- 32, OSTIA  
 Tel. 06-56482150 Fax 06-56482149**

Richiesta n. **429574** del 13-02-2017 12.52  
 Reparto richiedente **WEEK SURGERY** Medico  
 Modalità di consegna **Normale**

**Paziente**  
 Cognome e nome \_\_\_\_\_ CAI 793615  
 Data di nascita **06-01-1951** Sesso **Femmina**  
 Tipizzazione **A POS**  
 Sintesi anticorpale \_\_\_\_\_  
 Cod. ricovero \_\_\_\_\_ Letto \_\_\_\_\_

**Unità assegnata**  
 CDM **1132617500327** Emc **Emazie-concentrate prefiltrate** Bag **01**  
 Uso **Omologo** Volume **288**  
 Tipizzazione **A POS CcDEa kk**  
 Data di scadenza **18-03-2017 09.37** Mod.ass. **T**  
 Reparto ricevente **WEEK SURGERY**  
 Indicaz. trasf. **R99**  
 Tipo indagine **T** Esito **Negativo**  
 Num.prova \_\_\_\_\_ Medico \_\_\_\_\_

Indicazioni per la somministrazione:  
 Utilizzare adatto dispositivo da trasfusione. Non trasfondere in presenza di emolisi o altra anomalia.

Indicazioni per la conservazione:

Conservare fra +2 e +8 °C

Assegnazione **16-02-2017 09.06**

Firma \_\_\_\_\_

Consegna **16-02-2017 10.22**

Firma \_\_\_\_\_

Ritiro

Firma \_\_\_\_\_

**CONTROLLI PRETRASFUSIONALI (DM 2/11/2015)**

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

Check 1° Op.  Check 2° Op.

Firma Medico \_\_\_\_\_ Matr \_\_\_\_\_ Firma Op. sanitario \_\_\_\_\_

Matr \_\_\_\_\_

**AL LETTO DEL PAZIENTE**

Check 1° Op.  Check 2° Op.

Ispezione unità di emocomponenti per la presenza di anomalie

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

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

Data **16.2.2017** Ora **11.15**

Firma 1° \_\_\_\_\_

Matr **1390**

Firma 2° Op. \_\_\_\_\_

Matr \_\_\_\_\_

**DATI RELATIVI ALLA TRASFUSIONE**

Fine trasfusione: Data **16.2.17** Ora **13.20** Trasfusione interrotta?  (NO)  (SI)

Complicanze  (NO)  (SI - inviare segnalazione) Firma \_\_\_\_\_ Matr \_\_\_\_\_



Procedura Operativa Standard

ASL3 POS 107

Rev.2.0  
10/05/2019

Pagina 40 di 41

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****Allegato n°9 Modello di notifica reazioni trasfusionali indesiderate gravi (SISTRA)****MODELLO DI NOTIFICA REAZIONI TRASFUSIONALI INDESIDERATE GRAVI**

Reparto notificante: \_\_\_\_\_

Data segnalazione \_\_\_\_\_ Data/ora evento \_\_\_\_\_

Codice Paziente \_\_\_\_\_

Iniziali : Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_ Data Nascita \_\_\_\_\_ Sesso:  M  F

Sintomi (selezionare una o più voci)			
<input type="checkbox"/> Brividi	<input type="checkbox"/> Cefalea	<input type="checkbox"/> Cianosi	<input type="checkbox"/> Dispnea
<input type="checkbox"/> Dolore lombare	<input type="checkbox"/> Dolore toracico	<input type="checkbox"/> Edema	<input type="checkbox"/> Ematuria
<input type="checkbox"/> Emoglobinemia	<input type="checkbox"/> Emoglobinuria	<input type="checkbox"/> Febbre (aum.>2°C)	<input type="checkbox"/> Iperkaliemia
<input type="checkbox"/> Ipertensione	<input type="checkbox"/> Ipocalcemia	<input type="checkbox"/> Ipotensione	<input type="checkbox"/> Ipotermia
<input type="checkbox"/> Ittero	<input type="checkbox"/> Nausea vomito	<input type="checkbox"/> Oligo anuria	<input type="checkbox"/> Orticaria
<input type="checkbox"/> Porpora	<input type="checkbox"/> Prurito	<input type="checkbox"/> Reaz. Vasomotoria	<input type="checkbox"/> Sanguinamenti inspiegabili
<input type="checkbox"/> Segni di CID	<input type="checkbox"/> Shock	<input type="checkbox"/> Tachicardia	<input type="checkbox"/> Tosse
<input type="checkbox"/> Altro _____			

Indicazione Terapia Trasfusionale \_\_\_\_\_

Note \_\_\_\_\_

**Condizioni pre-esistenti**

	Si	No	ND
Gravidanza/IVG			
Precedente trasfusione			
Pregresse reazioni trasfusionali			
Immunodepressione			
Anemia emolitica autoimmune			
Piastrinopenia autoimmune			

n. gravidanze: \_\_\_\_\_

Altre informazioni cliniche/anamnestiche rilevanti: \_\_\_\_\_

Data Trasfusione \_\_\_\_\_ ora inizio \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ora fine \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

 Si  No Trasfusione Completata: \_\_\_\_\_ Luogo trasfusione: \_\_\_\_\_**Unità trasfuse**

<b>Codice/n. unità:</b>	<input type="checkbox"/> Omologa	<input type="checkbox"/> Autologa
<b>Emocomponente:</b>		
<b>Compatibilità</b> <input type="checkbox"/> Omogrupo <input type="checkbox"/> ABO compatibile <input type="checkbox"/> ABO non compatibile	<b>Irradiazione</b> <input type="checkbox"/> Irradiata <input type="checkbox"/> Non irradiata	<b>CMV</b> <input type="checkbox"/> CMV negativa <input type="checkbox"/> CMV non testata
<b>Leucodeplezione</b> <input type="checkbox"/> in laboratorio <input type="checkbox"/> al letto del paziente <input type="checkbox"/> Non leucodepleta	<b>Inattivazione virale</b> <input type="checkbox"/> Blu di metilene <input type="checkbox"/> Quarantena <input type="checkbox"/> Riboflavina <input type="checkbox"/> Psoraleni <input type="checkbox"/> Non trattata	
<b>Codice/n. unità:</b>	<input type="checkbox"/> Omologa	<input type="checkbox"/> Autologa
<b>Emocomponente:</b>		
<b>Compatibilità</b> <input type="checkbox"/> Omogrupo <input type="checkbox"/> ABO compatibile <input type="checkbox"/> ABO non compatibile	<b>Irradiazione</b> <input type="checkbox"/> Irradiata <input type="checkbox"/> Non irradiata	<b>CMV</b> <input type="checkbox"/> CMV negativa <input type="checkbox"/> CMV non testata
<b>Leucodeplezione</b> <input type="checkbox"/> in laboratorio <input type="checkbox"/> al letto del paziente <input type="checkbox"/> Non leucodepleta	<b>Inattivazione virale</b> <input type="checkbox"/> Blu di metilene <input type="checkbox"/> Quarantena <input type="checkbox"/> Riboflavina <input type="checkbox"/> Psoraleni <input type="checkbox"/> Non trattata	
<b>Codice/n. unità:</b>	<input type="checkbox"/> Omologa	<input type="checkbox"/> Autologa
<b>Emocomponente:</b>		
<b>Compatibilità</b> <input type="checkbox"/> Omogrupo <input type="checkbox"/> ABO compatibile <input type="checkbox"/> ABO non compatibile	<b>Irradiazione</b> <input type="checkbox"/> Irradiata <input type="checkbox"/> Non irradiata	<b>CMV</b> <input type="checkbox"/> CMV negativa <input type="checkbox"/> CMV non testata
<b>Leucodeplezione</b> <input type="checkbox"/> in laboratorio <input type="checkbox"/> al letto del paziente <input type="checkbox"/> Non leucodepleta	<b>Inattivazione virale</b> <input type="checkbox"/> Blu di metilene <input type="checkbox"/> Quarantena <input type="checkbox"/> Riboflavina <input type="checkbox"/> Psoraleni <input type="checkbox"/> Non trattata	

**PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ ABO****MODELLO DI NOTIFICA REAZIONI TRASFUSIONALI INDESIDERATE GRAVI**

<b>Gravità</b>	<b>Persistenza</b>	<b>Imputabilità</b>
<input type="checkbox"/> Nessun sintomo	<input type="checkbox"/> Risoluzione entro poche ore	<input type="checkbox"/> Non valutabile
<input type="checkbox"/> Sintomatologia lieve (nessun intervento terapeutico)	<input type="checkbox"/> Risoluzione entro pochi giorni	<input type="checkbox"/> Esclusa/ Improbabile
<input type="checkbox"/> Sintomatologia con necessità di intervento terapeutico	<input type="checkbox"/> Risoluzione completa entro 6 mesi	<input type="checkbox"/> Possibile
<input type="checkbox"/> Sintomatologia grave che richiede procedure rianimatorie	<input type="checkbox"/> Persistenza della patologia entro i 6 mesi	<input type="checkbox"/> Probabile
<input type="checkbox"/> Morte	<input type="checkbox"/> Non disponibile	<input type="checkbox"/> Certa

Ulteriori osservazioni / Ipotesi diagnostiche: \_\_\_\_\_

---

---

---

---