


**GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE****GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE****INDICE DELLE REVISIONI**

<b>Numero</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Paragrafi Variati</b>	<b>Pagine Variate</b>
<b>00</b>	<b>01-02-16</b>	<b>Prima emissione</b>	<b>TUTTI</b>	<b>TUTTE</b>

**RESPONSABILITA'**

	<b>ELABORAZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>APPROVAZIONE</b>
<b>DATA</b>	<b>01-02-16</b>	<b>01-02-16</b>	<b>01-02-16</b>
<b>FUNZIONE</b>	<b>Il Direttore di Struttura</b>	<b>Il Direttore Sanitario L'Infermiere</b>	<b>Presidente / Amministratore Unico</b>
<b>FIRMA</b>			

	ISTRUZIONE OPERATIVA	<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>	Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 2 di 10

## 1. SCOPO

La procedura in oggetto descrive le modalità di esecuzione della terapia trasfusionale con sangue o emocomponenti a domicilio, nelle sue diverse fasi: richiesta, esecuzione, sorveglianza delle reazioni trasfusionali.

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica a tutti i pazienti che, a giudizio del curante, presentino contemporaneamente le seguenti tre condizioni:

1. necessità di essere trasfusi con sangue o emocomponenti
2. non differibilità della terapia trasfusionale
3. non trasportabilità.

## 3. TERMINOLOGIA E ABBREVIAZIONI

Trasfusione: Introduzione nell'organismo per via venosa di sangue o di emocomponenti (concentrati eritrocitari, leucocitari, piastrinici, plasma) per uso terapeutico.

Emocomponenti: frazioni del sangue separate presso il SIT. Es: emazie e piastrine, anche deleucocitati; plasma fresco.

Emoderivati: prodotti ottenuti con particolari tecnologie, a lavorazione industriale. Es: albumina, immunoglobuline, concentrati di fattore VII, VIII, IX, antitrombina III, di complesso protrominico.

RSA: residenza Sanitaria Assistenziale

SIT: Servizio Immunotrasfusionale

Pa: pressione arteriosa

Fc: frequenza cardiaca

Ta: temperatura corporea


## 4. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ

Al personale infermieristico è affidato il compito di svolgere le seguenti attività:

- prelievo
- trasporto di richieste, campioni e unità trasfusionali
- somministrazione dell'emocomponente (solo ed esclusivamente in presenza del medico)
- predisposizione del materiale e dei farmaci di cui all'allegato 2.

### 4.1. Richiesta di prestazione trasfusionale

1. Il medico che ritenga che il paziente necessiti di terapia trasfusionale con sangue o emocomponenti, lo informa sui benefici e sui rischi della proposta terapeutica, acquisisce il consenso informato sul modulo predefinito (allegato 1) e attiva la presente procedura.

	ISTRUZIONE OPERATIVA	<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>	Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 3 di 10

## 2. Il Responsabile Terapeutico:

- compila la richiesta sul ricettario regionale.
- compila inoltre la richiesta trasfusionale sullo specifico modulo del SIT, (due copie in carta chimica), ritirabile presso il SIT o gli ospedali di tutta la provincia; Entrambe le richieste vengono consegnate al centro trasfusionale.

La richiesta sul ricettario regionale è in esenzione ticket e deve riportare i seguenti elementi:

- dati anagrafici del paziente (nome, cognome e data di nascita)
- diagnosi clinica e dati di laboratorio che motivano la richiesta
- tipo e quantità dell'emocomponente richiesto.

## 3. L'infermiere di turno procura il materiale necessario per l'esecuzione del prelievo. Il prelievo viene eseguito dal medico o dall'infermiere e prevede:

- una provetta per la determinazione del gruppo sanguigno (non indispensabile per i casi già noti al SIT);
- una provetta per la crociatura.

Il sanitario (medico o infermiere) riporta su entrambe le provette nome e cognome del paziente e vi appone la propria firma.

Per le modalità di effettuazione del prelievo, della conservazione e del trasporto del campione, v. allegato 3.


Devono essere utilizzate le specifiche provette previste per il SIT, sulle quelle quali devono essere riportati nome e cognome del paziente e la firma del sanitario prelevatore.

Le provette devono essere capovolte delicatamente alcune volte dopo il riempimento.

La conservazione avviene a temperatura ambiente.

L'infermiere o suo incaricato consegna le provette e le richieste mediche al servizio di frigoemoteca per il successivo inoltro al SIT. La consegna alla frigoemoteca deve avvenire in giornata o, per i prelievi effettuati al pomeriggio, entro il giorno successivo.

## 4. L'infermiere verifica la presenza dei farmaci e dei dispositivi di cui all'allegato 2 accertandone l'integrità e i tempi di scadenza.

	ISTRUZIONE OPERATIVA	<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>	Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 4 di 10

#### **4.2. Distribuzione del sangue o dell'emocomponente**

1. Il settore Distribuzione del SIT prepara l'emocomponente richiesto.
2. Un infermiere ritira la/le unità da trasfondere.
3. L'operatore che ritira l'unità firma il registro di carico-scarico, precisa la destinazione della trasfusione e controlla l'adeguatezza del materiale.
4. L'unità deve essere distribuita appena prima della trasfusione. In caso di richiesta di più unità, vengono distribuite le unità da infondere in giornata.
5. Il trasporto deve avvenire in contenitore termico.
6. L'unità distribuita sarà accompagnata da:
  - copia della richiesta trasfusionale,
  - modulo reso-trasfuso, che dovrà poi ritornare al SIT per la registrazione della trasfusione (o dovrà essere restituito insieme all'unità in caso di reso);
7. Secondo le modalità in precedenza concordate, l'infermiere - o un altro operatore da lui incaricato - ritira l'unità dall'emoteca dell'ospedale, e la trasporta immediatamente presso la RSA con contenitore termico, facendo attenzione che la sacca non poggi su superfici ghiacciate.

#### **4.3. Preparazione del paziente e somministrazione dell'unità trasfusionale**


Per la preparazione del paziente si fa riferimento alle raccomandazioni descritte nell'allegato n. 3. Riguardo alla somministrazione dell'unità, il Medico ha le seguenti responsabilità:

- Compila la cartella trasfusionale, che verrà poi allegata alla cartella sanitaria;
- acquisisce il consenso alla trasfusione in forma scritta, come sopra richiamato, e allega il modulo firmato alla cartella trasfusionale;
- verifica la presenza del materiale indicato nell'allegato 2;
- procede con la massima cura all'identificazione del paziente ed alla verifica della congruenza tra sacca, cartellino di assegnazione e paziente;
- ispeziona l'unità prima della trasfusione;
- registra l'ora di inizio della trasfusione e il numero di carico della sacca sulla cartella clinica integrata;
- procede materialmente alla somministrazione dell'unità;
- per tutta la durata della trasfusione e per almeno 15 minuti dopo il termine della stessa: assicura la propria presenza nella struttura e che vi sia sorveglianza medica adeguata, con frequenti controlli clinici, per diagnosticare tempestivamente l'eventuale comparsa di reazioni trasfusionali. In caso di reazioni avverse il Medico valuterà le misure da adottare, compresa l'eventuale attivazione del 118.

#### **4.4. Al termine della trasfusione**

Il Responsabile Terapeutico:

- a infusione terminata, registra sulla cartella trasfusionale l'avvenuta trasfusione ed il suo esito (assenza ovvero comparsa di reazioni trasfusionali, che in quest'ultimo caso devono essere comunicate anche al SIT). Annota inoltre i parametri vitali del paziente (almeno Pa e Fc);
- Allega alla cartella clinica il cartellino di assegnazione (adesivo) e i moduli di accompagnamento dell'unità trasfusa.

	ISTRUZIONE OPERATIVA	<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>	Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 5 di 10

L'infermiere:

- Riconsegna alla frigoemoteca e tramite questa al SIT, il modulo di reso-trasfuso, per la registrazione dell'avvenuta trasfusione o in accompagnamento all'unità se viene resa;
- Ripristina il contenuto della valigetta contenente farmaci e dispositivi medici.

Il materiale utilizzato deve essere **smaltito** seguendo la procedura relativa al trattamento dei rifiuti speciali.


## 5. ALLEGATI

Allegato 1 - Modulo di consenso informato alla trasfusione di sangue o di emocomponenti

Allegato 2 - Materiale e farmaci che dovrebbero essere disponibili durante la trasfusione

Allegato 3 - Modalità consigliate di somministrazione delle unità trasfusionali e gestione delle reazioni avverse.

Allegato 4 - Modulo di segnalazione reazione trasfusionale

	ISTRUZIONE OPERATIVA	<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>	Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 6 di 10

## ALLEGATO 1 – CONSENSO INFORMATO ALLA TRASFUSIONE DI SANGUE O DI EMOCOMPONENTI

### 1) DICHIARAZIONE DEL MEDICO

Ho informato il sig./ra ..... nato/a a ..... il...../...../.....  
che per le sue condizioni cliniche: \_\_\_\_\_

- è necessaria la trasfusione di una o più unità di:  
 SANGUE INTERO O GLOBULI ROSSI       PIASTRINE       PLASMA

Ho spiegato che la trasfusione di sangue o di suoi componenti ha un grande margine di sicurezza, assicurata da approfonditi controlli sulle unità di sangue e dall'applicazione di procedure rigorose. Tuttavia non è possibile escludere il rischio di alcune complicanze, che consistono in:

- reazioni al prodotto che viene trasfuso (globuli rossi, plasma, piastrine), più frequenti con piastrine e plasma e più rare con i globuli rossi.  
Le reazioni più frequenti (1-2%) sono anche quelle più lievi: febbre, brivido, orticaria.

Complicanze più gravi sono possibili ma molto più rare e solo eccezionalmente pericolose per la vita:

- Rottura dei globuli rossi (emolisi), complicanze circolatorie o respiratorie (circa 0,002%);
- Trasmissione di infezioni batteriche: sono potenzialmente molto gravi ma anche queste rare. Il rischio è di circa 1 su 25.000 nel caso di trasfusione di piastrine e dieci volte più basso per la trasfusione di globuli rossi;
- Trasmissione di infezioni virali (compreso il virus HIV e i virus dell'epatite B e C): è oggi assolutamente eccezionale (0,0001%).

Ho inoltre chiarito i seguenti punti, sui quali mi sono state poste domande dal/la paziente:  
.....  
.....

Data ..... Timbro e firma del medico .....

### 2) DICHIARAZIONE DEL PAZIENTE

Io sottoscritto/a .....  
*(in qualità di esercente la potestà parentale sul minore / tutore di ..... )*

confermo di essere stato informato/a secondo quanto indicato nel presente documento.


Ho ben compreso quanto mi è stato spiegato sui benefici e sui rischi della trasfusione, e sui rischi che comporterebbe la mancata esecuzione della trasfusione.

Ho ricevuto risposte esaurienti e chiare alle mie domande.

**ACCONSENTO**       **NON ACCONSENTO**      **alla proposta di trasfusione**

Data ..... Firma leggibile (paziente, o esercente la potestà parentale, o tutore)

.....

	ISTRUZIONE OPERATIVA	<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>	Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 7 di 10

## **ALLEGATO 2 - MATERIALE E FARMACI CHE DEVONO ESSERE DISPONIBILI DURANTE LA TRASFUSIONE A DOMICILIO**


Il materiale (escluso il deflussore che è specifico per i prodotti ematici) e le modalità di allestimento della linea di deflusso sono uguali a quelli d'infusione di qualsiasi altro tipo.

La valigetta custodita dai SID deve contenere il seguente materiale:

1. n. 2 aghi 18-19G
2. n. 2 aghi cannula (18-20)
3. n. 2 unità di soluzione fisiologica da 500 ml
4. n. 2 unità di soluzione fisiologica da 250 ml
5. n. 2 unità di soluzione fisiologica da 100 ml
6. n. 2 fiale di soluzione fisiologica da 10 ml
7. n. 2 siringhe da 10 ml
8. n. 2 siringhe da 20 ml
9. n. 1 scatola di Adrenalina da 1 mg fiale (da conservare in frigorifero)
10. n. 1 scatola di fiale di Atropina
11. una confezione: Urbason 20 mg; Solu-Medrol 40 mg; Solu-Medrol 125 mg; n. 2 fl. Flebocortid 1 gr. (Solucortef 1gr);
12. n. 3 fl. Diniket
13. n. 2 fl. Revivan
14. n. 1 confezione di Furosemide fiale 20 mg
15. n. 1 confezione Diazepam fiale 10 mg
16. n. 1 confezione Trimeton fiale 10 mg
17. n. 1 confezione Broncovaleas
18. n. 1 flacone sodio bicarbonato 1,4% ml 250
19. n. 2 deflussori ad Y per fleboclisi
20. Ambu (maschera M – L)
21. Cannula orotracheale (P-M-L)

Se disponibili nella struttura che ospita il paziente, è opportuno mantenere pronti all'uso anche i seguenti presidi :

- Presidi per somministrazione di ossigeno con ventimask
- Saturimetro
- Defibrillatore automatico esterno

	ISTRUZIONE OPERATIVA	<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>	Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 8 di 10

## **ALLEGATO 3 - MODALITÀ CONSIGLIATE DI SOMMINISTRAZIONE DELLE UNITÀ TRASFUSIONALI E DI GESTIONE DELLE REAZIONI AVVERSE**

### **Preparazione del paziente**

- Fare assumere al paziente la posizione più confortevole e idonea alle sue condizioni di salute
- Predisporre un ambiente tranquillo
- Non è strettamente necessario il digiuno del paziente salvo diversa indicazione medica; se il paziente dovesse mangiare prima di una trasfusione è comunque consigliabile che si alimenti con un pasto leggero
- Rilevare PA, Fc e Ta


### **Protocollo di preparazione e antisepsi della cute (esempio)**

- L'antisettico di scelta è la clorexidina, preferibilmente in soluzione alcolica. Nelle persone non allergiche allo iodio sono utilizzabili anche gli anti iodofori.
- I batuffoli di cotone devono essere imbevuti con l'antisettico al momento dell'uso
- La disinfezione della cute va effettuata con movimenti che vanno in un'unica direzione. La pressione in zona di venipuntura deve essere sufficiente ad effettuare anche una detersione meccanica della cute
- Vanno effettuate due successive detersioni in zona di venipuntura, utilizzando due batuffoli di cotone intrisi di disinfettante. La zona deve poi essere asciugata con cotone secco e sterile.
- Ogni batuffolo di cotone va cestinato dopo l'uso e non deve essere riutilizzato per togliere l'ago
- Una volta effettuata l'antisepsi, è opportuno non toccare più con le mani la zona disinfettata.

### **Somministrazione**

- Somministrare l'emocomponente preferibilmente a temperatura ambiente (o comunque valutare il rischio di comparsa di ipotermia).
- Per nessun motivo il sangue va riscaldato sul termosifone o a contatto con altre fonti di calore.
- Non introdurre nella sacca o nella via d'infusione farmaci (è consentita solo soluzione fisiologica)
- Ispezionare prima della somministrazione la sacca per evidenziare l'eventuale presenza di aria, coaguli o colore anomalo segno di un'alterata conservazione del sangue
- Controllare il colore del bollino hemo-control presente sulla sacca, non trasfondere se il centro del bollino è nero
- Se non è possibile infondere subito l'emocomponente, conservarlo in frigorifero per il tempo strettamente necessario ad una temperatura di circa 4°C.
- La velocità d'infusione è importante in alcune circostanze: ad es. all'inizio della trasfusione di ogni unità, o nella trasfusione in soggetti con rischi di sovraccarico circolatorio.
- Nei primi 15 minuti è bene che l'infusione sia lenta, quindi se non compaiono segni di reazioni la velocità può essere aumentata.
- Utilizzare solo il deflussore specifico per trasfusione.



	ISTRUZIONE OPERATIVA		<b>IST016</b>	
	<b>GESTIONE TERAPIA TRASFUSIONALE</b>		Rev. 00 del 01-02-16	Pag. 9 di 10

### **Tempi d'infusione raccomandati (salvo diversa indicazione medica):**

- Sangue intero e eritrociti concentrati: 90-120 minuti per unità.
- Piastrine: 20-30 minuti per unità da aferesi.
- Plasma: 30-45 minuti per unità.

### **Al termine dell'infusione:**

- Rilevare PA, Fc e Ta.
- Se i parametri vitali sono nella norma il paziente può alimentarsi.

### **Complicanze legate all'infusione di sangue e emoderivati**

Ogni paziente trasfuso è potenzialmente soggetto a complicanze specifiche della terapia trasfusionale. Le reazioni trasfusionali più frequenti sono:

- reazioni immediate dovute a un meccanismo immunologico come: di tipo febbrile non emolitica, di tipo allergico, di tipo emolitico;
- reazione settica da contaminazione batterica;
- sovraccarico circolatorio;
- intossicazione da citrato e potassio.

E' importante che il medico e/o l'infermiere sorvegliano frequentemente il paziente durante l'infusione di sangue ed emoderivati per cogliere tempestivamente i segni d'insorgenza delle reazioni trasfusionali.

### **Gestione della trasfusione in caso di comparsa di reazione trasfusionale**

Se si sospetta una reazione avversa, il medico deve interrompere immediatamente la trasfusione, mantenere pervia la via venosa con l'infusione di soluzione fisiologica e procedere alla terapia ritenuta necessaria.

Il SIT deve essere avvertito del sospetto di reazione trasfusionale.

Deve essere inviato al SIT il contenitore del prodotto (emazie, plasma o piastrine) che ha dato reazione, accompagnato dal modulo restituzione sangue e da una sintetica relazione clinica del medico che ha rilevato la reazione.

## ALLEGATO 4 – MODULO DI SEGNALAZIONE REAZIONE TRASFUSIONALE

### RELAZIONE DI REAZIONE TRASFUSIONALE

PRESIDIO OSPEDALIERO DI

.....

Alla Struttura trasfusionale di competenza

Timbro del Reparto di degenza	<b>U.O. EMATOLOGIA TRASFUSIONALE PROVINCIALE</b> Arcispedale S. Maria Nuova Reggio Emilia  Addi: .....
-------------------------------	--

Comunico che il paziente Sig. .... nato il .....

gruppo ABO ..... Rh ..... degente presso questo Reparto al letto n. ...

con diagnosi di .....

È stato trasfuso con le unità n.	n.	n.	n.	n.
Gruppo ABO/Rh				
Tipo del preparato				
Sacca lotto n.				

La trasfusione ha avuto inizio oggi, alle ore ..... ed è stata [conclusa][interrotta] alle ore .....  
 Tempo intercorso tra la fine della trasfusione e la comparsa dei sintomi .....

#### SINTOMATOLOGIA

Caduta della PA	Aumento della frequenza cardiaca	Brivido	Aumento della temperatura (almeno 1°C)	Cefalea	Senso di costrizione toracica
Tosse	Dispnea	Asma	Cianosi	Nausea	Vomito
Edema faciale	Ittero	Dolori lombari	Oliguria	Stato di Shock	Diarrea
Dolori al basso addome	Vampe al viso	Eritema generalizzato	Orticaria generalizzata	Orticaria localizzata	

**Barrare solo le voci che interessano**

Indagini disposte: .....

Delle quali si trascrivono di seguito gli esiti attualmente già noti:

Terapia praticata : .....

Si accompagnano alla presente relazione i contenitori dei prodotti trasfusionali su citati e i relativi apparati di deflusso, con quanto vi è tuttora contenuto, un campione del sangue coagulato e un campione di sangue in EDTA del malato trasfuso.

Timbro e firma del medico di Reparto