Rev. 0 del

PROTOCOLLO
PER IL BUON USO DEL SANGUE

INDICE

Introduzione al metodo 3
Introduzione 4
Premessa 5
Indicazioni all'uso degli emocomponenti 6
Quadro normativo di riferimento 7
Destinatari 7
Attori coinvolti operativamente nella procedura e responsabilità 8
Obiettivi 10
Indicatori e Standard 10
Terminologia e abbreviazioni 10
Gruppo di lavoro – Programmazione del percorso 11
Protocollo 12
PROCEDURA RICHIESTA SANGUE programmato o urgente 14
NOTE ESPLICATIVE FLOW CHART procedura richiesta sangue programmato o urgente 15
PROCEDURA RICHIESTA SANGUE URGENTISSIMA 21
Istruzione operativa di accesso alle unita' di emazie concentrate di gruppo 0 negativo in orario di chiusura della Struttura Trasfusionale 23
FLOW CHART istruzione operativa richiesta urgentissima in orario di chiusura S. T. 26
Matrice delle responsabilità ISTRUZIONE OPERATIVA richiesta urgentissima in orario chiusura della struttura trasfusionale 27
PROCEDURA ASSEGNAZIONE UNITA' richiesta programmata o urgente 29
NOTE ESPLICATIVE FLOW CHART assegnazione unità programmata o urgente 30
Procedura trasfusione unità di sangue 31
Note esplicative flow chart trasfusione unità di sangue 32
Istruzione operativa gestione reazione trasfusionale: 33
Raccomandazioni di comportamento 34
MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ 35
ALLEGATI 37
PROCEDURA ESECUZIONE PRELIEVO EMATICO 44
Procedura Emotrasfusione 47
BIBLIOGRAFIA 54
LISTA DI DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO 57

Introduzione al metodo

Definizione di Protocollo: "Schema pre-definito, localmente concordato, di comportamento ottimale come dato di partenza per attività cliniche (o operative). Dà conto delle ragioni, vincoli, obiettivi delle attività in oggetto".

Definizione di Procedura: "Insieme di azioni professionali finalizzate ad un obiettivo" (DPR 14.1.97). In generale: "Modo specificato per svolgere un'attività o un processo" [UNI EN ISO 9000:2000 P.to3.4.5]. *Una procedura deve esprimere chi fa, cosa fa, come viene fatto, dove, quando, perché e chi è il responsabile delle attività descritte.*

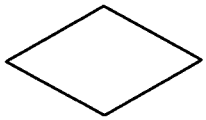
Altri strumenti utilizzati a supporto della programmazione delle attività e della chiara individuazione delle responsabilità e che possono essere allegati al percorso sono il Diagramma di Gantt e la Matrice delle responsabilità. Con la matrice delle responsabilità si individuano le attività e gli attori e per ognuno di essi si indica il grado di responsabilità. Il Diagramma di Gantt indica attività, responsabilità e tempi di esecuzione.

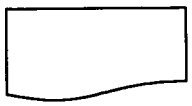
Il percorso è disegnato con una Flow chart (o algoritmo) .

Simboli della Flow Chart:

INPUT-OUTPUT (ATTIVAZIONE DEL PERCORSO, RISULTATO DEL PERCORSO)

ATTIVITA'


QUESITO O SNODO DECISIONALE


DOCUMENTO

DIREZIONE DEL PERCORSO

Introduzione

La trasfusione di sangue è una procedura terapeutica complessa che comporta, da parte dei medici che la prescrivono e della equipe coinvolta nel processo, una precisa e aggiornata conoscenza delle indicazioni e dei rischi.

Scopo del seguente protocollo è quindi quello di migliorare la gestione degli emocomponenti al fine di riservarne l'utilizzo a quelle situazioni cliniche in cui la trasfusione sia effettivamente necessaria ed il rischio giustificato dal miglioramento delle condizioni cliniche del paziente.

Il Medico che prescrive una trasfusione di emocomponenti ha una doppia responsabilità: verso i pazienti di assicurarsi che il beneficio sia superiore ai possibili rischi e verso i donatori di sangue che la loro donazione sia stata usata in maniera appropriata.

La terapia trasfusionale trova indicazione solo come atto terapeutico di estrema necessità qualora sia in pericolo la vita del paziente. Ne consegue da ciò che ogni richiesta di emocomponenti debba essere preceduta da un'attenta valutazione del rapporto rischio-beneficio per il paziente, dalla consapevolezza del rischio intrinseco ad ogni atto trasfusionale e che trattasi di un atto terapeutico necessario per salvaguardare la vita del paziente.

Premessa

L'elaborazione del protocollo è motivata dall' esigenza di uniformare le procedure per la trasfusione di sangue in tutte le fasi del processo e di codificarle alla luce dei riferimenti normativi e delle raccomandazioni ministeriali.

Il protocollo è quindi clinico ma anche organizzativo ed è stato sviluppato attraverso l'analisi delle criticità del percorso, delle azioni, di chi fa cosa, come e con quali responsabilità, con l'obiettivo di definire percorsi chiari e condivisi.

Indicazioni all'uso degli emocomponenti

➢ VALUTAZIONI PRELIMINARI:

Una richiesta di emocomponenti DEVE sempre essere preceduta dalle seguenti valutazioni:

• *Che miglioramento mi aspetto di ottenere nella condizione clinica del paziente?*

• *Posso ridurre le perdite ematiche così da ridurre il fabbisogno trasfusionale?*

1. Intervento chirurgico
2. Compressione
3. Manovre endoscopiche

• *Vi è qualche altro trattamento che dovrei considerare prima della trasfusione?*

1. pazienti sideropenici: ferro e folati
2. anemia megaloblastica: Vit. B_{12}
3. anemia da insufficienza renale: eritropoietina
4. giovani politraumatizzati (fino ai 40 anni): eritropoietina

• *Quali sono le indicazioni del Trasfusionale per la trasfusione di QUESTO paziente?*

• *Qual è il rischio di trasmettere una malattia infettiva attraverso la trasfusione?*
Ricordare che il rischio di una complicazione non infettiva è attualmente più alto di quello infettivo

• *Il beneficio della trasfusione compensa il rischio in QUESTO paziente?*
Effettuare la valutazione rischi-benefici come ad es. in caso di pazienti asintomatici.

• *Durante la trasfusione il paziente sarà seguito da personale esperto in grado di far fronte immediatamente ad un'eventuale reazione trasfusionale acuta?*
In letteratura è riportato che la maggior parte degli incidenti trasfusionali si verificano durante il turno notturno.

• *Ho registrato la mia decisione di trasfondere il paziente e le relative ragioni nella cartella del paziente e ho compilato correttamente la richiesta?*

• *Ho informato chiaramente il paziente sui benefici e rischi della trasfusione nel suo caso particolare e ne ho avuto consenso informato scritto?*

Quadro normativo di riferimento

Circolare del ministero della sanità, commissione nazionale per il servizio trasfusionale del 1993.

DM 01/09/1995 "Costituzione e compiti dei comitati per il buon uso del sangue presso i presidi ospedalieri"

DECRETO MINISTERIALE 25 GENNAIO 2001 "Caratteristiche e modalità per la donazione di sangue"

Raccomandazione per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 (Raccomandazione n. 5, marzo 2008, Ministero della Salute).

Legge 26 febbraio 1999, n. 42 "Disposizioni in materia di professioni sanitarie"

Decalogo per la prevenzione della reazione trasfusionale da incompatibilità di gruppo sanguigno (ABO).

Destinatari

Persone assistite che presentano le indicazioni alla infusione di sangue descritte in pagina 12.

Operatori, medici e professioni sanitarie, della Struttura Trasfusionale (ST) e delle Unità Operative (UO) o Servizi aziendali coinvolti nelle varie fasi del processo.

Attori coinvolti operativamente nella procedura e responsabilità

Personale medico e delle professioni sanitarie della ST e delle UO o Servizi aziendali.

Responsabilità:
Medico responsabile della persona nella Struttura Ospedaliera o nel territorio (MMG, PLS)
La trasfusione é un atto medico e va pertanto prescritta ed effettuata dal medico, che é responsabile dei seguenti atti:

- accertamento dell'indicazione;
- ottenimento del consenso informato;
- richiesta di emocomponenti;
- verifica e sottoscrizione della corretta compilazione dei dati anagrafici del paziente sulla richiesta
- accertamento della compatibilità teorica di gruppo AB0 e tipo Rh, tra l'unità da trasfondere e il ricevente;
- ispezione dell'unità prima della trasfusione;
- registrazione dell'ora di inizio della trasfusione e del numero di carico dell'unità;
- trasfusione di emazie concentrate (sorveglianza del paziente e valutazione di efficacia); segnalazione di eventuali complicanze della trasfusione.

Inoltre il medico é corresponsabile con il personale infermieristico dei seguenti atti:

- identificazione del paziente al momento dei prelievi di sangue e della trasfusione;
- verifica dell'identità tra il paziente che deve ricevere la trasfusione ed il nominativo del ricevente riportato sull'unità;
- registrazione dei dati;

Il coordinatore infermieristico è responsabile della diffusione e attuazione del Protocollo per le parti del processo di competenza.

Infermiere è responsabile di:

- compilazione della parte anagrafica della richiesta di sangue o di gruppo sanguigno;
- esecuzione dei prelievi di sangue con apposizione di firma sulla provetta e compilazione delle relative etichette;
- invio della richiesta e dei campioni di sangue al servizio trasfusionale;
- gestione in reparto delle unità consegnate sino al momento della trasfusione;
- registrazione dell'ora in cui termina la trasfusione ed eliminazione del contenitore;
- invio al servizio trasfusionale di una copia del modulo di assegnazione e trasfusione;
- invio al servizio trasfusionale delle segnalazioni di reazione trasfusionale e dei materiali necessari alle indagini conseguenti.

Il personale tecnico del Servizio Trasfusionale ha la responsabilità dei seguenti atti:

- Verifica della completezza ed identità dei dati anagrafici riportati sulla richiesta e sui campioni di sangue
- Verifica ispettiva delle unità
- esecuzione delle prove crociate di compatibilità
- Consegna delle unità
- Raccolta ed elaborazione dei dati trasfusionali.

Medico trasfusionista

- Verifica appropriatezza,
- verifica del rispetto delle indicazioni,

- consulenza trasfusionale,
- assegnazione delle unità e compilazione delle parti di competenza del relativo modulo,
- validazione delle prove crociate,
- Raccolta ed elaborazione dei dati trasfusionali.

Oss è responsabile del ritiro del materiale biologico presso il centro trasfusionale e del suo trasporto immediato nell'U.O. e consegna all'infermiere.

Obiettivi

- Garantire l'appropriatezza delle richieste
- Garantire la gestione del rischio da incompatibilità AB0
- Garantire il controllo e la gestione nella fase di assegnazione della sacca
- Uniformare le conoscenze sulle indicazioni alla trasfusione
- Garantire l'iter completo delle richieste e del rientro dei dati post trasfusionali.

Indicatori e Standard

- ✓ N° di reazioni da incompatibilità AB0/totale delle infusioni (Standard 0%)
- ✓ N° di unità trasfuse/totale delle unità richieste (Standard 85%)
- ✓ Corretta identificazione della persona ricevente/totale riceventi (Standard 98%)
- ✓ N° di richieste presentate secondo la procedura codificata /totale delle richieste (Standard 97%)
- ✓ N° di schede di restituzione regolarmente pervenute al CT (Standard 60%) Storico (0%)

Fonte per Audit Sistema informativo Emonet, Cartelle Cliniche.

Terminologia e abbreviazioni

S.T.: Struttura trasfusionale

U.O.: Unità operativa

PFC: Plasma fresco congelato

OSS: Operatore Socio Sanitario

TSLB: Tecnico sanitario di laboratorio biomedico

MMG: Medico di medicina generale

MSBOS: Maximum Surgical Blood Order Schedule (Proposta di richiesta massima di sangue per tipo di intervento in chirurgia elettiva)

PLS: Pediatra di libera scelta

T & S: (Type and Screen) indica che è stata effettuata la determinazione del gruppo sanguigno e degli anticorpi irregolari, senza assegnazione di sangue (in caso di bisogno può essere trasfuso sangue gruppo ABO / Rh compatibile)

Procedura: insieme sequenziale delle azioni per la soluzione di un problema in cui sono chiaramente descritte: le fasi di svolgimento, singoli compiti professionali e le responsabilità collegate.

Protocollo: è la descrizione delle tecniche che devono essere impiegate e/o degli atti da osservare in certe situazioni assistenziali per la prestazione di un tipo particolare di assistenza.

Gruppo di lavoro – Programmazione del percorso

Dott. Maurizio Locci	Medico Responsabile Area Risk Mangement
Dott.ssa Mariella Canavero	Medico Centro Trasfusionale
Dott. Pierpaolo Pateri	Direttore Servizio Professioni Sanitarie
Sig. Maria Laura Spanu	Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico Centro Trasfusionale
Dott. Gianni Culeddu	Medico Anestesia e Rianimazione
Dott. G. Gambula	Medico Chirurgia
Dott. Andrea Aste	Medico U.O. Ortopedia
Dott.ssa Lucia Puzzuoli	Medico U.O. medicina
Dott.ssa M. Cristina Racis	Resp. SPS P.O. / Coord. Inferm. UO Cardiologia
Dott.ssa M.Paola Pilloni	Resp. SPS D.H., D.S. e Week Surgery / Coord. Inferm. UO Chirurgia
Sig. Antonio Marongiu	Coord. Infermieristico Anestesia e Rianimazione

Con il contributo del Dott. Raffaele Sechi, Direttore U.O. Chirurgia, e del Dott. Gianfranco Ibba, Direttore U.O. Cardiologia.

Facilitatore
Dott.ssa Barbara Collu, Infermiere, Servizio Professioni Sanitarie referente Area formazione e qualità

Referente unico del percorso

Dott.ssa Mariella Canavero, Medico Responsabile della Struttura Trasfusionale

Protocollo

Il Protocollo per il buon uso del sangue, al fine di gestire le varie fasi del processo, è stato suddiviso nelle seguenti procedure:

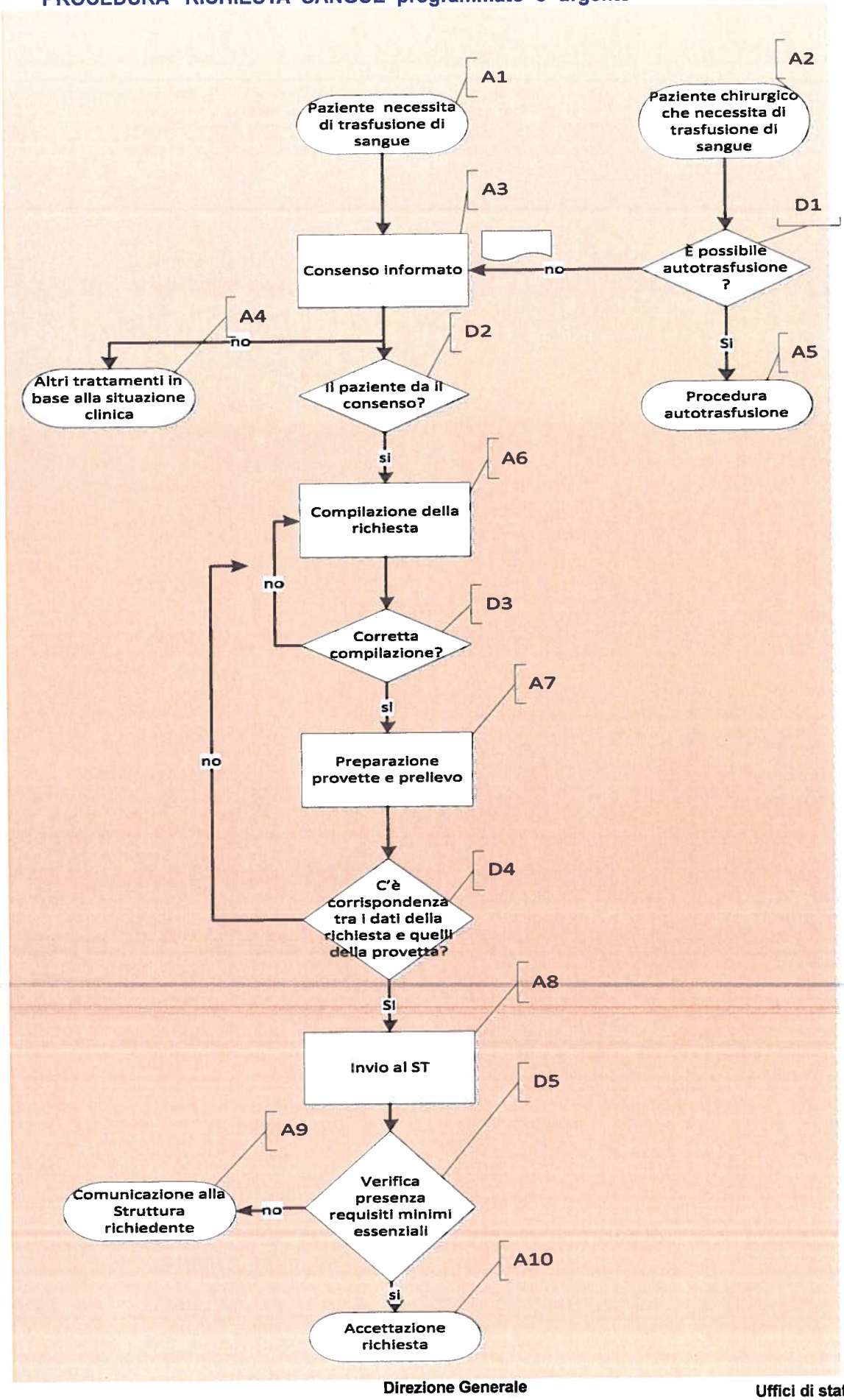
- PROCEDURA RICHIESTA SANGUE programmato o urgente
- PROCEDURA RICHIESTA SANGUE urgentissimo –
  - istruzione operativa per l'accesso alle unità di emazie concentrate di gruppo 0 Rh negativo
- PROCEDURA ASSEGNAZIONE UNITÀ
- PROCEDURA TRASFUSIONE UNITÀ DI SANGUE.
- PROCEDURA GESTIONE REAZIONE TRASFUSIONALE

Tempi di consegna delle unità di sangue

Richiesta programmata consegna entro le 24 ore
Richiesta urgente consegna entro 1 ora
Richiesta urgentissima:

A. negli **orari di apertura** della ST ci sarà la consegna IMMEDIATA di unità di sangue 0 Rh negativo da parte del personale della ST.
B. nei **notturni e festivi** ritiro IMMEDIATO di sangue zero negativo come definito nella Istruzione operativa di accesso alle unita' di emazie emoconcetrate di gruppo 0 Rh negativo.

PROCEDURA RICHIESTA SANGUE programmato o urgente



NOTE ESPLICATIVE FLOW CHART procedura richiesta sangue programmato o urgente

A1: Paziente che necessita di trasfusione di sangue:

1. **Anemia non correlata a perdita acuta di sangue:**
   in persona non affetta da patologia cardiovascolare, respiratoria o renale si considera il valore limite di 7,5 g/dl. Mentre in presenza di patologia cardiovascolare, respiratoria o renale il valore critico da considerarsi un valore dipendente dalle condizioni cliniche.

Pazienti con sindromi coronariche,
pazienti con vasculopatie cerebrali sintomatiche
- pazienti neoplastici in trattamento chemioterapico
- talassemie ed altre emoglobinopatie in regime ipertrasfusionale vanno mantenuti su valori *superiori a* 10 g/dl.

2. **Perdita acuta di sangue:**
   a. Valutare il paziente nel suo complesso e particolarmente rischi di ischemia e di altre malattie concomitanti.
   b. Stimare o prevedere il gradi di perdita ematica se la perdita di volume rapida è > 30-40 %, con evidenza clinica di tachicardia spiccata, tachipnea, ipotensione ed alterazione dello stato di coscienza: **trasfusione necessaria.**
   c. Dosare l'emoglobina:
      - Con valori < 6 g/dl la trasfusione di emazie è necessaria;
      - Con valori > 10 g/dl la trasfusione di emazie è raramente necessaria.
      - Con valori tra 6 e 10 g/dl la necessità di trasfondere dipende da altri fattori: entità dell'emorragia, origine ignota della medesima, patologie associate. Nel caso in cui sia presente tachicardia, ipotensione non corretta dal semplice rimpiazzo volumetrico, la trasfusione si rende necessaria.

A2: Paziente chirurgico che necessita di trasfusione di sangue

Prima dell'intervento chirurgico in elezione :
per la persona in assenza di patologie generali (ad esclusione di quella per cui viene avviato l'intervento) sono accettati livelli di almeno 8g/dl; in persone con patologie sistemiche che comportano marcata diminuzione della ossigenazione tissutale (anormalità della funzione cardiocircolatoria, respiratoria, ecc), la soglia potrà essere innalzata fino a 9-10 g/dl a seconda delle condizioni cliniche del paziente.
N.B. per gli interventi di chirurgia maggiore e di chirurgia oncologica sono sempre disponibili due unità di emazie che rimangono a disposizione per 72 ore.
Ogni decisione riguardante la trasfusione perioperatoria dovrà tenere in debita considerazione:

1. Durata dell'anemia
2. Entità dell'intervento chirurgico
3. Probabilità di perdite ematiche importanti
4. Presenza di condizioni patologiche coesistenti.

Non esiste indicazione alla trasfusione quando l'emoglobina è superiore a 10 g/dl.

D1: È possibile l'autotrasfusione?

L'utilizzo e lo sviluppo di strategie di prevenzione e riduzione del sanguinamento e la promozione dell'impiego di alternative alla trasfusione allogenica sono inclusi tra i principi che la Raccomandazione Europea Rec (2002) prevede vadano applicati per elevare il livello qualitativo e l'intensità assistenziale delle prestazioni sanitarie di medicina trasfusionale.
Negli ultimi venti anni si è potuto assistere alla nascita, allo sviluppo e al successivo graduale declino della pratica del predeposito; il ridimensionamento del ruolo di questa tecnica è in questo momento testimoniato anche dalla recente pubblicazione di linee guida internazionali che non la raccomandano "eccetto che in circostanze cliniche eccezionali" e che suggeriscono, ove appropriato, il ricorso a tecniche di recupero del sangue nel peri-operatorio.
Oltre alla suddetta Raccomandazione Europea, anche la Legge 21 ottobre 20054, n. 219 (Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati), all'articolo 5 (livelli essenziali di assistenza in materia di attività trasfusionale), comma 1, b), 6), prevede, tra le prestazioni di diagnosi e cura in medicina trasfusionale, il coordinamento ed organizzazione delle attività di recupero perioperatorio.
Il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, nel "Manuale per la sicurezza in sala operatoria: raccomandazioni e checklist", include, all'obiettivo 7, la prevenzione e gestione del rischio emorragico e specifica che "negli interventi in cui è previsto il rischio di perdita di grandi volumi ematici, è opportuno avere a disposizione un sistema per il recupero del sangue e un dispositivo per l'infusione rapida di fluidi.

L'autotrasfusione è raccomandata solo in caso di :

- **richiesta esplicita da parte del paziente,**
- in caso di intervento chirurgico programmabile con richiesta massima di sangue per tipo di intervento (MSBOS) > o = a due unità e/o perdite ematiche > o = al 20% del volume ematico totale.

Il compito del medico di medicina trasfusionale, in qualità di consulente, è quello di provvedere alla valutazione di idoneità all'autotrasfusione e di deciderne la tempistica, la terapia d supporto e l'eventuale esecuzione dei prelievi presso altre strutture trasfusionali.

MSBOS: Necessità di sacche di sangue per tipo di intervento UO Ortopedia.

INTERVENTO	UNITA'
Osteotomia/biopsiaossea	Type and screen
Innesto osseo da cresta iliaca	2 U
Protesi totale: - d'anca	2 U
- di ginocchio	2 U
- di spalla	2 U
Revisione protesi anca e ginocchio	4 U
sintesi frattura femore	2 U

MSBOS: Necessità di sacche di sangue per tipo di intervento UO Chirurgia.

INTERVENTO	UNITA'
Colecistectomia ed esplorazione del coledoco	Type and screen
Laparotomia esplorativa	2
Plastica della parete addominale	Type and screen
Gastrostomia ed enterostomia	Type and screen
Resezioni gastriche	2
Gastrectomia totale	2
Esofago gastrectomia	3
Biopsia epatica	Type and screen
Resezioni epatiche	3
Splenectomia	2
Resezione del retto per via addomino perineale	2
Resezione anteriore del retto	2
Resezioni ileali	1
Resezioni coliche, emicolectomia, colectomia	2

A5: Procedura autotrasfusione

La richiesta, con apposito modulo, deve essere effettuata dal medico dell'UO che ha in carico la persona, previa descrizione delle alternative possibili e acquisizione del consenso.
Per quanto riguarda il numero delle unità richieste si dovrà fare riferimento all' MSBOS individuato dalla stessa struttura per tipologia di intervento.
Il processo per il prelievo autologo sarà gestito dalla ST.

TEMPI:
Una efficace strategia trasfusionale necessita della disponibilità di una programmazione anticipata dell'intervento chirurgico di elezione, preferenzialmente di almeno una settimana più una per ogni unità di pre-deposito richiesta.

A3: Consenso informato: previa descrizione delle alternative alla trasfusione utilizzando il modulo predisposto (allegato 1)

D2: Il paziente da il consenso?

A4: Altri trattamenti in base alla situazione clinica :

a) **Eritropoietina**: l'effetto sull'anemia si manifesta dopo una o più settimane dall'inizio del trattamento
b) **Ferro, vitamina B_{12}, acido folico**: somministrazione indicata in caso di anemia secondaria a specifica carenza; l'effetto sull'anemia si manifesta dopo una o più settimane dall'inizio del trattamento
c) **Predeposito di sangue autologo**: ove indicato, viene effettuato in caso di intervento chirurgico programmato; riduce ma non annulla la possibilità di ricevere sangue omologo; non è scevro da complicanze nella fase di prelievo.

A6: Compilazione richiesta (R medico)

Prima della compilazione della richiesta è necessario acquisire il consenso alla infusione di SANGUE con l'apposito modulo (**allegato 1**).

La richiesta va formalizzata nell'apposito modulo in triplice copia (MOD.143, **allegato 2**) da consegnare alla S.T.; due copie della stessa richiesta verranno restituite dopo la registrazione dell'ora di consegna da parte della S.T. e dovranno essere apposte in cartella. Una delle due richieste deve essere portata dall'operatore per il ritiro della unità di sangue.

La compilazione della richiesta deve essere effettuata dal medico; in essa devono essere riportati con precisione i dati anagrafici (nome cognome e data di nascita, sesso nel caso in cui dal nome non si riesca a risalire al sesso del paziente), quelli clinici e la motivazione che giustifica la stessa.
Per la parte anagrafica può essere utilizzata una etichetta da apporre in ognuno dei tre fogli.
La richiesta deve essere timbrata e firmata in maniera leggibile dal medico.

D3: Corretta compilazione?

Prima dell'invio verificare che nella richiesta siano presenti le seguenti informazioni:

- Reparto, data e ora della richiesta
- Cognome, nome e data di nascita della persona assistita. Sesso qualora dal nome non sia possibile la sua valutazione.
- Gruppo sanguigno: se sconosciuto o se conosciuto indicare se è stato determinato presso la nostra struttura o altrove.
- Anamnesi trasfusionale
- Emocomponente/i richiesto/i ed eventuali trattamenti; (da parte del medico)
- Diagnosi dettagliata, peso e parametri di laboratorio richiesti, data della loro determinazione e indicazioni come da richiesta (da parte del medico).

.

A7: Preparazione provette e ed esecuzione prelievo ematico (R infermiere)
Come da procedura (**allegato 5**)

D4: C'è corrispondenza tra i dati della richiesta e quelli della provetta?
Verifica da effettuarsi prima dell'invio.

A8: Invio alla Struttura trasfusionale (ST). La richiesta e la provetta devono essere consegnate personalmente agli operatori della ST dagli operatori di supporto o, in mancanza, da altro personale sanitario; il personale che consegna deve attendere i controlli di congruità da parte del personale della ST e la restituzione delle due copie della richiesta, da apporre in cartella.

D5: verifica presenza requisiti minimi essenziali:
All'arrivo delle richieste e dei campioni il TSLB addetto all'accettazione procede ad una serie di controlli per accertare la presenza dei seguenti requisiti minimi essenziali:
Richiesta:

- Unità operativa/Servizio richiedente/medico inviante
- Dati anagrafici dell'utente/paziente (cognome, nome e data di nascita)*
- Tipologia della prestazione e/o prodotto richiesto

- Modalità di richiesta: programmata/urgente (controllo congruità tra orario di consegna e orario previsto per la trasfusione)
- Firma leggibile e timbro del richiedente.

Campione:

- Presenza dei campioni necessari
- Campioni conformi alla richiesta.
- Campione etichettato in modo corretto e leggibile
- Campione integro
- Aspetto pre – analisi idoneo
- Conformità campione/richiesta.

A9: Comunicazione alla struttura richiedente. In caso di mancata presenza dei requisiti essenziali precedentemente elencati il ST indicherà la metodologia operativa necessaria.

A10: Accettazione richiesta. La richiesta si intende accettata con la conformità ai requisiti essenziali. All'atto dell'accettazione l' operatore che accetta la richiesta appone nella stessa data e ora di ricezione e ne restituisce due copie all'operatore che ha consegnato il prelievo.

PROCEDURA RICHIESTA SANGUE URGENTISSIMA

Nel caso di persone assistite che necessitano di essere trasfuse in tempi urgentissimi, ossia nei casi in cui non sia possibile aspettare il completamento delle prove crociate pretrasfusionali possono essere trasfuse unità di sangue 0 negativo.

In orario di apertura della Struttura Trasfusionale (ST) l'unità sarà consegnata dal personale della ST previa consegna della richiesta urgentissima.

Quando la Struttura trasfusionale non è operativa (notturni, dalle ore 20:00 alle ore 08:00 e festivi) l'unità di sangue 0 negativo va prelevata seguendo L' ISTRUZIONE OPERATIVA DI ACCESSO ALLE UNITA' DI EMAZIE EMOCONCETRATE DI GRUPPO 0 NEGATIVO di seguito riportata.

Istruzione operativa di accesso alle unita' di emazie concentrate di gruppo 0 negativo in orario di chiusura della Struttura Trasfusionale

SCOPO/OBIETTIVO

Ridurre il rischio trasfusionale per le persone assistite.
Uniformare i comportamenti degli operatori nel processo di gestione della unità di sangue 0 Rh negativo

CAMPO DI APPLICAZIONE

E' riservata ai soli casi di :

- reale pericolo di vita del paziente
- gruppo ematico sconosciuto o non immediatamente determinabile

SI RICORDA che il ricorso alle unità di sangue di gruppo 0 negativo è un approccio terapeutico non esente da rischi di reazione trasfusionale in quanto previene solamente il rischio di alloimmunizzazione ABO –Rh, ma non esclude reazioni trasfusionali determinate da altri anticorpi irregolari.

A CHI E' RIVOLTA

Medico ed infermiere responsabili della persona assistita

ABBREVIAZIONI, DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

ST: struttura trasfusionale
T & S: (Type and Screen) indica che è stata effettuata la determinazione del gruppo sanguigno e degli anticorpi irregolari, senza assegnazione di sangue (in caso di bisogno può essere trasfuso sangue gruppo ABO / Rh compatibile)

MODALITA' OPERATIVE

All'arrivo del paziente o al manifestarsi della necessità, (quando il personale del ST non è in servizio attivo, ma opera in regime di pronta disponibilità) è necessario:

1. allertare tempestivamente il medico reperibile della ST comunicando la necessità di utilizzare le Emazie Concentrate di gruppo **0 negativo**

2. **IL MEDICO** compila la richiesta **URGENTISSIMA** sull'apposito modulo (**Allegato 7**) o in mancanza di questa una richiesta ordinaria specificando però la natura **urgentissima** e la dicitura **0 negativo.**

3. **L'INFERMIERE** dopo aver preso la chiave, disponibile in centralino, si reca presso i locali della ST e accede al locale posto nella parte centrale del corridoio **(BOX CHIUSO DA UNA VETRATA)**indicato con il cartello **ACCETTAZIONE** dove è situata la frigo emoteca **(CHIARAMENTE INDICATA)** che custodisce le unità di sangue.
   N.B.: **Le unità di gruppo 0 negativo sono situate nell'ultimo cassetto in basso della frigo emoteca, alla sinistra di chi guarda.**

4. Prendere la prima sacca in ordine, verificare la data di scadenza e comunicare telefonicamente al medico reperibile della ST il codice della sacca prelevata. In tal modo, il

medico può per via telematica verificare i dati di sacca e procedere all'assegnazione per la stessa via.

5. E' indispensabile che l'unità prelevata venga scaricata da chi la prende sull'apposito registro che si trova sul ripiano antistante la frigo emoteca riportando esattamente il codice di sacca, il nominativo del paziente a cui verrà trasfusa e l'ora in cui viene prelevata. In mancanza di questa registrazione dovrà essere prodotto l'apposito modulo di dichiarazione della trasfusione (**Allegato 8**)

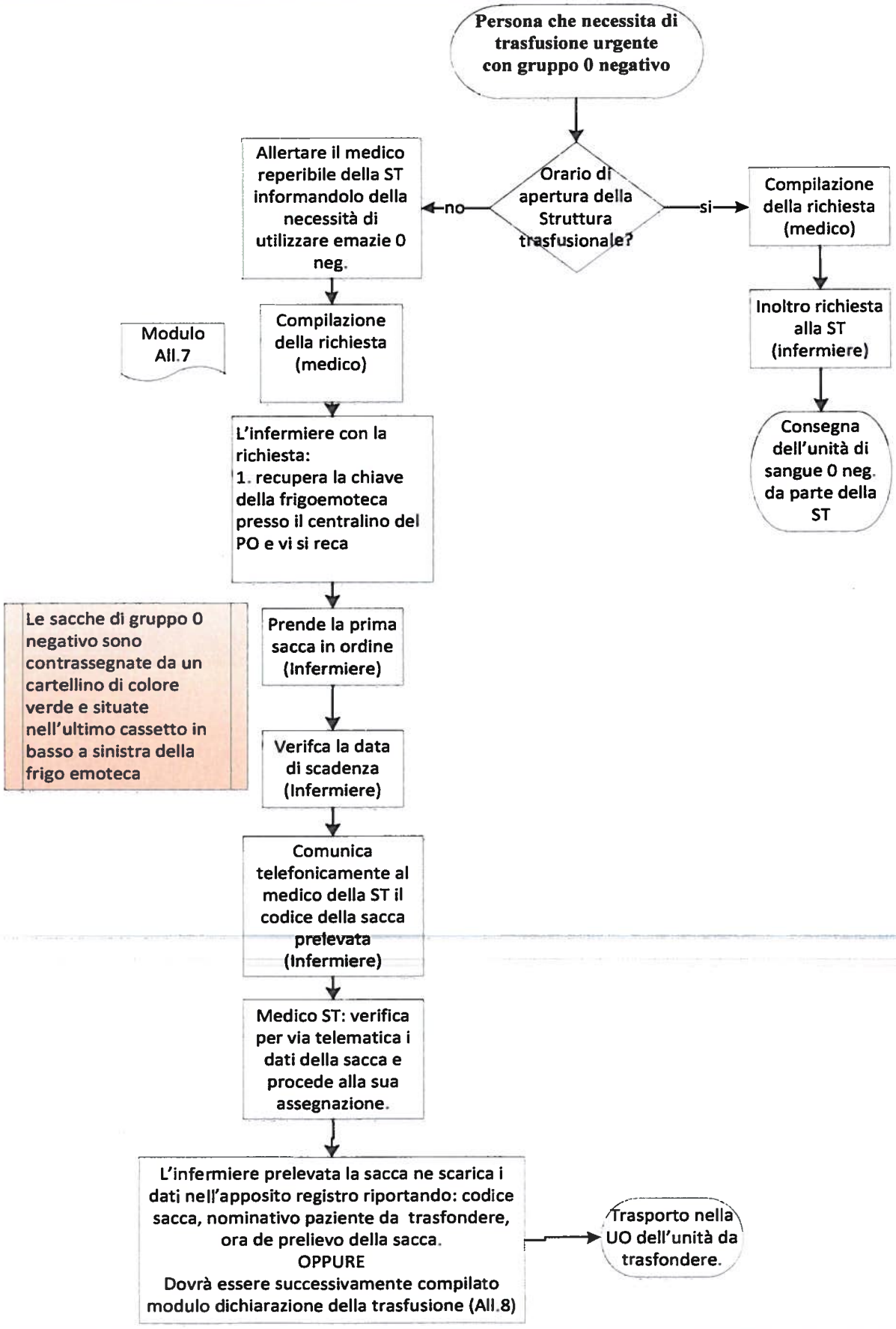
Allo scopo di rendere più agevole e tempestiva, ai medici di guardia, la comunicazione con il medico reperibile della ST si provvederà a rendere disponibile presso i Reparti l'elenco dei medici e dei tecnici reperibili della ST.

Per nessun motivo possono essere prelevate unità diverse dallo 0 negativo.

Per l'accesso a tali unità, se non compatibilizzate per il paziente in oggetto, è indispensabile la presenza del personale medico del CT che ne attesti la trasfondibilità sulla scorta della ricerca di anticorpi irregolari sia nel donatore che nel ricevente (T&S).

FLOW CHART istruzione operativa richiesta urgentissima in orario di chiusura S. T.

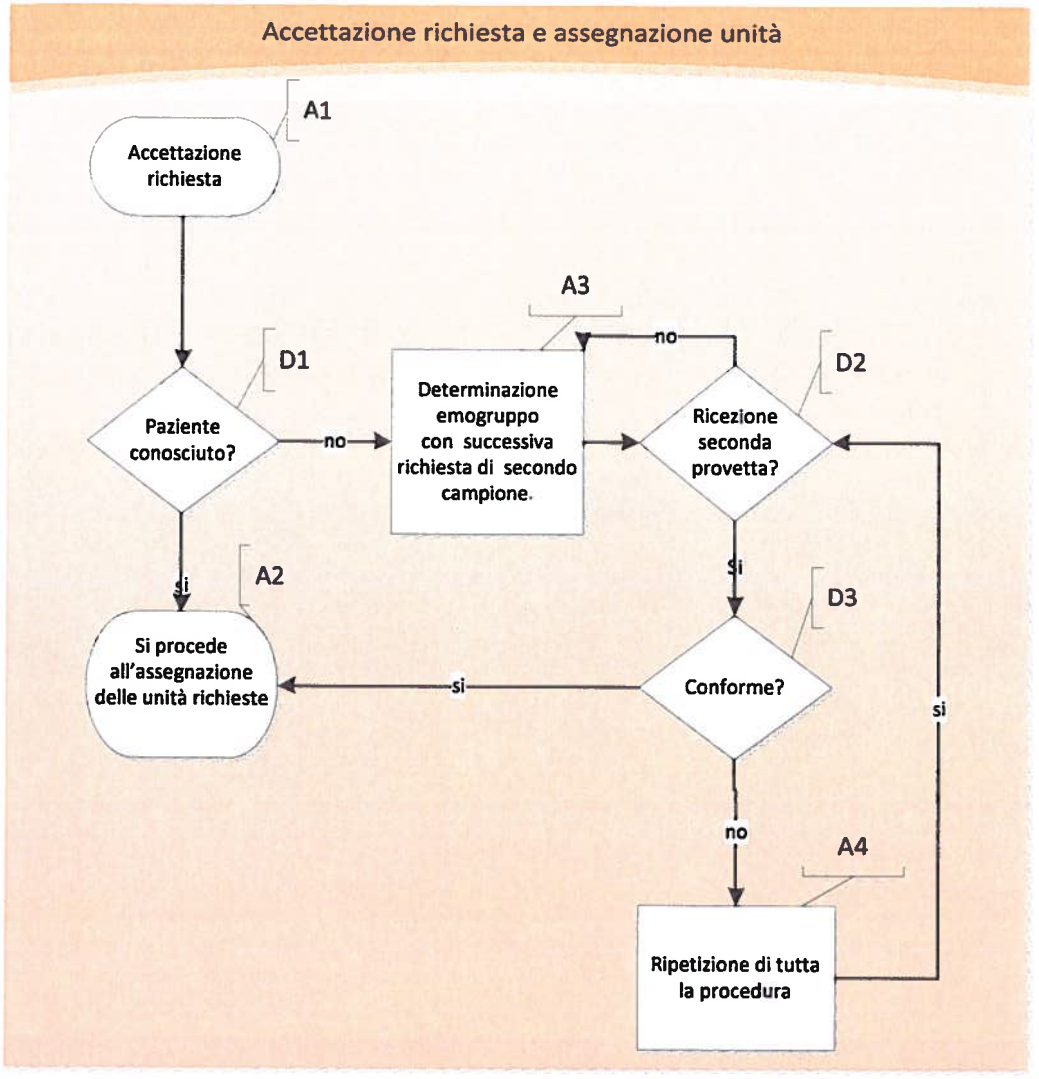
ISTRUZIONE OPERATIVA RICHIESTA URGENTISSIMA DI EMAZIE 0 NEGATIVO



Matrice delle responsabilità ISTRUZIONE OPERATIVA richiesta urgentissima in orario chiusura della struttura trasfusionale

ATTIVITA'	MOTIVAZIONE	RESPONSABILITA'
Allertare tempestivamente il medico reperibile della ST comunicando la necessità di utilizzare le Emazie Concentrate di gruppo 0 negativo	Informare il medico della ST circa l'attivazione della procedura.	Medico UO /struttura che ha in carico il paziente
Compilare la richiesta **URGENTISSIMA** sull'apposito modulo (All 1) o in mancanza di questa una richiesta ordinaria specificando però la natura **urgentissima** e la dicitura **0 negativo.**	Formalizzare la richiesta	Medico UO /struttura che ha in carico il paziente
Prendere la chiave della ST disponibile in centralino, accedere al locale posto nella parte centrale del corridoio (**BOX CHIUSO DA UNA VETRATA**)indicato con il cartello **ACCETTAZIONE** dove è situata la frigo emoteca **(CHIARAMENTE INDICATA)** che custodisce le unità di sangue.	Accedere alle unità di sangue	Infermiere UO /struttura che ha in carico il paziente
Prendere la prima sacca in ordine, verificare la data di scadenza e comunicare telefonicamente al medico reperibile della ST il codice della sacca prelevata	Permettere l'assegnazione telematica della unità di sangue	Infermiere UO /struttura che ha in carico il paziente
Verificare i dati di sacca e procedere all'assegnazione	Garantire l'assegnazione della unità di sangue corretta.	Medico struttura trasfusionale.
Riportare, sull'apposito registro, che si trova sul ripiano antistante la frigo emoteca, esattamente il codice di sacca, il nominativo del paziente a cui verrà trasfusa e l'ora in cui viene prelevata	Scaricare l'unità di sangue	Infermiere UO /struttura che ha in carico il paziente e che ritira la unità d sangue
In alternativa produrre l'apposito modulo di dichiarazione della trasfusione e consegnarlo alla ST	Permettere di scaricare l'unità di sangue	Medico che ha trasfuso l'unità di sangue.

PROCEDURA ASSEGNAZIONE UNITA' richiesta programmata o urgente



NOTE ESPLICATIVE FLOW CHART assegnazione unità programmata o urgente

A1:Accettazione richiesta : La richiesta si intende accettata con la conformità ai requisiti essenziali.

D1: Paziente conosciuto? Un paziente è conosciuto dalla ST quando ha già effettuato la determinazione del gruppo presso la struttura (quindi è noto al sistema informatico della ST)

A2: Si procede all'assegnazione delle unità richieste: se il paziente è conosciuto.

A3: Determinazione emogruppo con successiva richiesta di secondo campione. Se la persona è sconosciuta alla ST esso richiederà l'esecuzione un secondo prelievo per l'esecuzione delle prove crociate e conferma del gruppo (raccomandazione per la prevenzione delle reazioni trasfusionali da incompatibilità AB0 del Ministero della Salute, 5 marzo 2008, e, art. 14 par. 2 lettera B, comma 1 DM 3 marzo 2005).
N.B. È assolutamente necessario che il secondo campione sia effettuato sempre con un ulteriore prelievo.

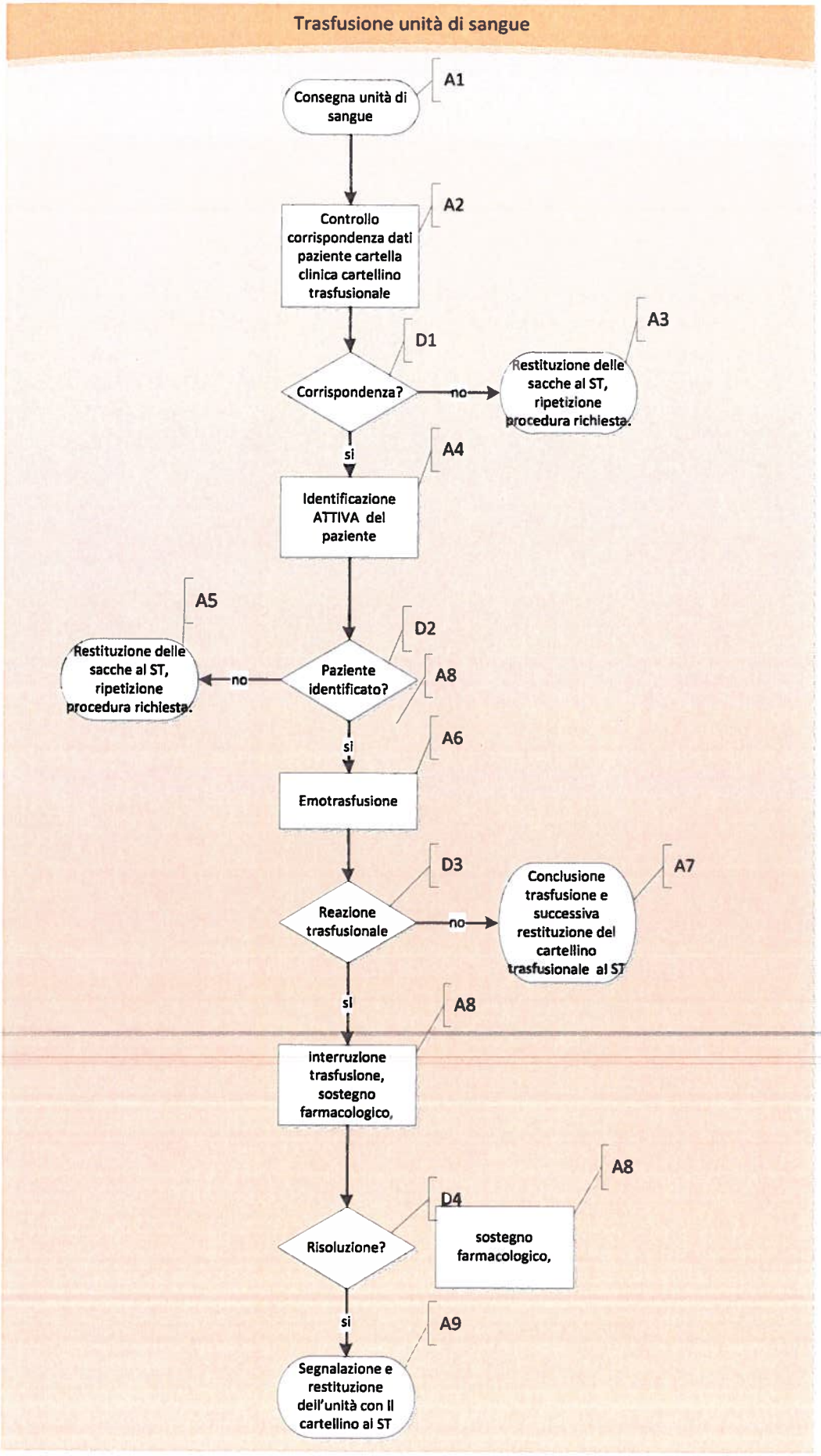
D2: Ricezione seconda provetta?

D3: Conforme? Verifica della conformità ai requisiti sul campione:

- Presenza dei campioni necessari,
- Campioni conformi alla richiesta.
- Campione etichettato in modo corretto e leggibile
- Campione integro
- Aspetto pre – analisi idoneo
- Conformità campione/richiesta:

A4 : Ripetizione di tutta la procedura. Se la provetta non è conforme si procede alla ripetizione del prelievo e dei controlli successivi.

Procedura trasfusione unità di sangue



Note esplicative flow chart trasfusione unità di sangue

A1: Consegna unità di sangue: Dalle ore 07:30 alle 20:00 il sangue viene consegnato dal Tecnico sanitario di laboratorio biomedico all' OSS opportunamente formato, o all'infermiere, che deve recarsi al ritiro con la cartella del paziente per la verifica dei dati.
Dalle ore 20:00 alle 07:30 e comunque quando la ST è chiusa, la sacca deve essere ritirata esclusivamente dall'infermiere che scarica sull'apposito registro l'unità avendo cura di registrare il codice dell'unità, numero di prova crociata, data e ora del ritiro.

RACCOMANDAZIONI

1. La gestione del ritiro della sacca deve essere effettuata dagli operatori dell'UO o Servizio che hanno in carico il paziente nel momento in cui lo stesso necessita di essere trasfuso.
2. È OPPORTUNO RITIRARE SOLAMENTE l'unità che sarà realmente trasfusa ricordando che la medesima deve essere trasfusa nel più breve tempo possibile, non scaldata e che la trasfusione deve essere completata entro 4 ore dal ritiro dell'unità per evitare il rischio di proliferazione batterica.
3. **Non è corretto conservare, neanche per breve tempo, le unità nei frigoriferi del reparto.**

La sacca va trasportata dentro un contenitore rigido per il trasporto di materiale biologico.

A2: Controllo corrispondenza dati paziente, cartella clinica e cartellino trasfusionale: Responsabilità medico e infermiere.

D1: Corrispondenza?

A3: Restituzione delle sacche al ST, ripetizione procedura richiesta. In caso di mancata corrispondenza la sacca e la relativa documentazione sono restituite alla ST con ripetizione della procedura.
La restituzione della sacca deve essere accompagnata dall' attestazione di idonea conservazione. **(allegato 4).**

A4: Identificazione ATTIVA del paziente: La verifica della corrispondenza deve essere fatta al letto del paziente da parte del medico e dell'infermiere.
Come indicato da raccomandazione ministeriale deve essere effettuata da due operatori chiedendo alla persona di riferire il proprio nome, cognome e data di nascita e verificando quindi la corrispondenza dei dati presenti nel cartellino della sacca e nella cartella.
NB: l'identificazione non deve essere effettuata chiedendo alla persona la conferma della sua identità: non dire "lei è il signor XY?"
NB: I controlli devono essere documentati e registrati su una scheda, compilata e sottoscritta da entrambi gli operatori (allegato 9).

D2: Paziente identificato?

A5: Restituzione delle sacche al ST, ripetizione procedura richiesta. Nel caso in cui non vi sia corrispondenza tra cartellino trasfusionale e persona da trasfondere.

A6: Emotrasfusione: secondo **procedura allegata (allegato 6)**.

D3: Reazione trasfusionale? Reazioni più frequenti: reazioni da bianchi, reazioni orticarioidi legati alle proteine del plasma. Sintomi: brividi scuotenti, iperpiressia e dolori lombari.

A7: Conclusione trasfusione e successiva restituzione del cartellino trasfusionale al ST previa compilazione dello stesso in tutte le sue parti.

A8: Interruzione trasfusione, sostegno farmacologico, in caso di reazione trasfusionale applicare la procedura per la gestione della stessa.

Istruzione operativa gestione reazione trasfusionale:

1. Sospendere l'infusione di sangue
2. Mantenere l'accesso venoso con soluzione fisiologica
3. Allertare il medico
4. Terapia a seconda del caso
5. Combur test per la ricerca del sangue (immediatamente dopo la reazione e successivamente ogni 30' sino ad un'ora e mezza).

Per la sacca:

a. Restituzione alla ST con il cartellino compilato con le caratteristiche della reazione.

Nella ST viene ripetuta tutta la procedura sulla sacca

D4: Risoluzione?

A9: Segnalazione e restituzione dell'unità con il cartellino alla ST.

Raccomandazioni di comportamento

- Le unita' di sangue (cosi' come ogni altro emocomponente) non possono essere conservate nei comuni frigoriferi in quanto non sono dotati di idonei sistemi di rilevazione della temperatura.
- L'unità di sangue deve essere trasfusa nel più breve tempo possibile, non scaldata.
- la trasfusione deve essere completata entro 4 ore dal ritiro dell'unità per evitare il rischio di proliferazione batterica.
- Il cartellino dell' unità da trasfondere deve restare allegato alla sacca sino alla fine della infusione e, solo successivamente, può essere rimosso; la prima parte va allegata alla cartella, la seconda, dopo la registrazione i dati relativi alla trasfusione, va restituita alla ST.
- In caso di rottura accidentale dell'unità, registrare in cartella e nel cartellino da restituire alla ST il motivo della mancata infusione della stessa.
- In caso di reazione trasfusionale (sintomi: brivido, nausea, vomito, aumento della temperatura corporea, orticaria, dispnea, dolore toracico e/o lombare, sudorazione profusa, cefalea intensa, shock), interrompere immediatamente l'infusione di sangue, far defluire la soluzione fisiologica e contemporaneamente avvisare il medico (istruzione operativa gestione reazione trasfusionale).

MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ PROTOCOLLO

AZIONE	MOTIVAZIONE	RESPONSABILITA'
Compilazione della richiesta (allegato) per il sangue e per il gruppo sanguigno se non è conosciuto.	Formalizzazione della richiesta alla S.T. e inoltro dati essenziali della persona assistita.	Medico della U.O. richiedente. (DM 25/01/2001)
Acquisizione del consenso informato previa puntuale e completa informazione del paziente.	Necessario per procedere alla infusione (tranne i casi sanciti dalla legge vedi art.4 DM 01/09/1995)	Medico dell'UO richiedente (art. 11 DM 03/03/2005)
Esecuzione prelievo di sangue (1 provetta da emocromo) firmata dalla persona che esegue il prelievo.	Determinazione del gruppo sanguigno se sconosciuto	Infermiere
Recapito richiesta e provetta alla S.T.	Invio richiesta	Infermiere con la collaborazione dell' OSS o di altro personale di supporto.
Controllo conformità richiesta e campione.	Verifica della presenza dei dati necessari e	Medico o tecnico ST
Esecuzione secondo prelievo su provetta da emocromo, su richiesta	Seconda determinazione del gruppo sanguigno necessario come ulteriore controllo di sicurezza, nel caso in cui il gruppo della persona sia sconosciuto, (DM 25 gennaio 2001,linee guida SIMTI- società italiana medicina trasfusionale, raccomandazioni ministero della salute n. 5 2008)	Infermiere
Consegna della sacca		TSLB
Ritiro della sacca	Recapito in UO richiedente	Infermiere di U.O. richiedente con la collaborazione dell' OSS.
Controllo della corrispondenza dei dati dell'unità con quelli dell'assistito (IDENTIFICAZIONE ATTIVA PAZIENTE)	Gestione del rischio clinico	Medico (con registrazione nel cartellino allegato alla unità) e infermiere dell' U.O. richiedente.
Valutazione parametri vitali, temperatura		Infermiere , medico per la parte d competenza.
Predisposizione di un accesso venoso (possibilmente accesso con ago 19 G., con soluzione fisiologica e set di	Preparazione alla somministrazione	Infermiere

infusione con rubinetto a tre vie) e applicazione del set di infusione sulla unità di sangue		
Infusione dell'unità: NB la trasfusione deve essere a goccia lenta nei primi 15 minuti. Dopo i primi 15 minuti di infusione non esistono controindicazioni all'alimentazione del paziente.	Trasfusione .	Medico e infermiere nel rispetto dei relativi campi propri attività dettati dalla norma vigente.
Sorveglianza dell'assistito durante l'infusione	Identificare precocemente eventuali reazioni alla infusione	Medico e infermiere
Gestione dell'emergenza: 1. Sospendere l'infusione 2. Mantenere l'accesso venoso 3. Allertare il medico 4. Terapia a seconda del caso 5. Combur test per la ricerca del sangue immediatamente dopo la reazione e successivamente ogni 30' sino ad un'ora e mezza. **Per la sacca:** Restituzione alla ST con il cartellino compilato con le caratteristiche della reazione. Nella ST viene ripetuta tutta la procedura sulla sacca.	Assicurare la risoluzione immediata delle reazioni. reazioni più frequenti: Reazioni da bianchi Reazioni orticarioidi legati alle proteine del plasma Complicanze infettive	Medico e infermiere ognuno per la propria parte di competenza.
Rimozione del set di infusione	Gestione rischio infezioni	Infermiere
Eliminazione del contenitore	Gestione rischio infezioni	Infermiere
Registrazione nella cartella dei dati relativi all'infusione (ora inizio e fine, eventuali effetti indesiderati).	Documentazione e tracciabilità della trasfusione.	Medico e infermiere
Registrazione nel cartellino allegato alla sacca delle notizie sulla trasfusione	Report sulla trasfusione	Medico
Invio al servizio trasfusionale del cartellino	Trasferimento dei dati	Infermiere con la collaborazione dell' OSS o di altro personale di supporto

ALLEGATI

1. MODULO DI CONSENSO ALLA TRASFUSIONE
2. MODULO PER RICHIESTA DI SANGUE (MOD. 143)
3. MODULO DI ASSEGNAZIONE
4. MODULO DI ACCOMPAGNAMENTO ALLE UNITÀ DI SANGUE RESTITUITE.
5. PROCEDURA ESECUZIONE PRELIEVO EMATICO.
6. PROCEDURA EMOTRASFUSIONE.
7. MODULO RICHIESTA URGENTISSIMA
8. MODULO DI DICHIARAZIONE DELLA TRASFUSIONE DI UNITÀ DI EMAZIE 0 NEGATIVO
9. SCHEDA REGISTRAZIONE CONTROLLI PRETRASFUSIONALI A LETTO DEL PAZIENTE.

Allegato 1

CONSENSO INFORMATO ALL'EMOTRASFUSIONE

Gentile Signora/Egregio Signore

Lei è stata/o informata/o del suo stato di salute e della procedura di cura. Durante il ricovero è insorta / potrebbe insorgere la necessità di trasfusione di emocomponenti e/o infusione di emoderivati.

Il presente documento, che la invitiamo a leggere attentamente, ha come scopo informarLa dei benefici e dei possibili rischi associati a tale tipo di terapia. Per facilitare la sua comprensione, riportiamo alcune definizioni ed informazioni in merito alla terapia trasfusionale/infusiva.

1) **Definizioni**
   a. **Emocomponenti:** frazioni del sangue (globuli rossi, plasma, piastrine) ottenute mediante mezzi fisici semplici
   b. **Emoderivati:** le specialità medicinali (albumina, immunoglobuline, fattori della coagulazione) estratte dall'emocomponente plasma mediante il processo di lavorazione industriale.
2) **Benefici**
   a. **Globuli rossi:** aumentare rapidamente l'apporto di ossigeno ai tessuti
   b. **Piastrine:** trattamento o prevenzione delle emorragie dovute a carenza quantitativa o qualitativa delle piastrine
   c. **Plasma:** migliorare la coagulabilità sanguigna, compromessa da deficit congeniti od acquisiti di fattori della coagulazione
   d. **Albumina:** correggere i livelli di albumina nel plasma
   e. **Immunoglobuline:** in caso di assenza o carenza delle stesse, ridurre o prevenire la suscettibilità alle infezioni in particolare (immunoglobuline monospecifiche)
   f. **Fattori della coagulazione:** in caso di deficit quantitativi o funzionali degli stessi, trattamento o la prevenzione di emorragie
3) **Possibili rischi legati alla trasfusione di emocomponenti**
   Si riportano di seguito i possibili rischio legati alla trasfusione, raggruppati per incidenza e gravità dai più frequenti e non pericolosi ai rarissimi e più gravi:
   a. **Frequenti:**
      I. Brivido
      II. Febbre
      III. Orticaria
   b. **Non frequenti**
      IV. Reazione emolitica acuta
      V. Insufficienza respiratoria acuta da emotrasfusione
      VI. Sovraccarico circolatorio (più pericoloso in pazienti cardiopatici
      VII. Reazione emolitica ritardata
      VIII. Sovraccarico di ferro (per numero di unità di globuli rossi trasfuse superiore a 20)
   c. **Rarissimi**
      IX. Reazione emolitica acuta
      X. Shock anafilattico (in particolar modo in pazienti con carenza congenita di immunoglobuline di classe A)
      XI. Setticemia
      XII. Reazione del trapianto verso l'ospite (determinata dal riconoscimento come estranee di strutture presenti sulla superficie delle cellule del ricevente da parte di un particolare tipo di globuli bianchi del donatore)
      XIII. Infezione da Epatite B
      XIV. Infezione da Epatite C
      XV. Infezione da HIV
4) Possibili complicanze dell'infusione di emoderivati
   a. **Rare** (generalmente scompaiono rapidamente dopo riduzione della velocità di infusione od interruzione della somministrazione)
      I. Arrossamento cutaneo
      II. Orticaria
      III. Febbre
      IV. Nausea

V. Ipotensione

b. **Rarissime**

I. Shock anafilattico (in pazienti con deficit di IgA)

II. Rischio di trasmissione di malattie virali per agenti conosciuti: **nessuno**

5) Alternative alla trasfusione di sangue omologo (da donatore): utilizzabili in quadri clinici cronici/carenziali

a. Eritropoietina: l'effetto sull'anemia si manifesta dopo una o più settimane dall'inizio del trattamento

b. Ferro, Vitamina B12, Acido folico: somministrazione indicata in caso di anemia secondaria a specifica carenza; anche in questo caso l'effetto sull'anemia si manifesta dopo una o più settimane dall'inizio del trattamento

c. Predeposito di sangue autologo (del paziente stesso): ove indicato, viene effettuato in caso di intervento chirurgico programmato; riduce ma non annulla la possibilità di ricevere sangue omologo; non è scevro da complicanze nella fase di prelievo.

Si informa altresì che la selezione dei donatori viene effettuata seguendo scrupolosamente le diposizioni contenute nei Decreti a questo scopo emanati dal Ministero della Salute, nonché del fatto che gli emocomponenti prodotti rispondono appieno, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, agli standard di legge.

Dopo la lettura delle informazioni forni teLe, Le chiediamo di esprimere per iscritto il suo consenso/dissenso alla trasfusione di emocomponenti e/o infusione di emoderivati.

Io sottocritto_____nato a _____ il ___/___/_____, ben comprese le informazioni contenute nel presente modulo, illustratemi dal Dr._____,

☐ ACCONSENTO alla ☐ asfusione di emocomponenti in ☐ ione di emoderivati

(barrare la casella corrispondente in caso di accettazione)

☐ NON ACCONSENTO alla ☐ rasfusione di emocomponenti in ☐ sione di emoderivati

(barrare la casella corrispondente in caso di accettazione)

Data___/____/_____ Firma_____(Paziente/Tutore Legale/Genitore)

Io sottoscritto, confermo di avere illustrato al paziente/parente quanto contenuto nel presente modulo, in particolar modo per ciò che attiene ai rischi connessi alla somministrazione di emocomponenti ed emoderivati.

Data___/____/_____ Firma_____(Medico che ha informato il paziente)

Io sottoscritto Dr._____, pur non essendo possibile acquisire il Consenso Informato del paziente a causa delle sue condizioni cliniche, che non consentono la comprensione delle informazioni contenute nel presente modulo, in assenza del Tutore legale/Genitore, ho provveduto ad inoltrare la richiesta di emocomponenti e/o emoderivati, prevedendone la somministrazione qualora se ne ravvisasse la necessità al fine di migliorare o risolvere subentranti situazioni di emergenza, pericolose per la vita del paziente.

Data___/____/_____ Ora ___.___

Cognome e Nome del Paziente (in stampatello)_____

Firma del Medico (leggibile)_____

Allegato 2

MOD 143

S.S.N. REGIONE SARDEGNA - AZIENDA SANITARIA LOCALE N. 6 SANLURI
P.O. N.S. DI BONARIA - SAN GAVINO MONREALE - CENTRO TRASFUSIONALE

RICHIESTA DI TRASFUSIONE DI GLOBULI ROSSI

1/A

(scrivere in stampatello)

Data _____ ora _____ Reparto/Ente _____ L _____

PAZIENTE

Cognome e nome _____ M F

Data e luogo di nascita _____

Gruppo sanguigno: Sistema ABO _____ Sistema Rh _____

☐ Sconosciuto ☐ Determinato altrove _____

☐ Determinato da questo SIT scheda n. _____ data _____

ANAMNESI TRASFUSIONALE (da compilare solo alla prima richiesta):

Trasf. pregresse	NO	?	SI	N. _____ data _____
Reazioni trasfus.	NO	?	SI	tipo _____ data _____
Gravidanze	NO	?	SI	Aborti NO ? SI
Figli con MEN	NO	?	SI	_____

DIAGNOSI:

_____

Peso Kg _____ Hct(%) _____ Hb (g/L) _____ data _____

indicazioni:

● **Intervento chirurgico** ☐ Elezione ☐ Urgenza

Tipo _____ perdite previste (mL) _____

● **Emoterapia medica** (se Hb > 80 g/L. motivare la richiesta)

Ipossigenazione tissutale da: ☐ Insufficienza respiratoria ☐ Insufficienza cardiaca

☐ Emorragia in atto ☐ _____

RICHIESTA

☐ T&S (Tipizzazione e ricerca anticorpi) **NON IN URGENZA**

☐ Globuli rossi concentrati (GRC) Unità n. _____

☐ _____ Unità n. _____

Il paziente ha n. _____ / non ha — UNITÀ IN PREDEPOSITO AUTOTRASFUSIONALE

Grado di urgenza:

☐ Urgentissima (necessità immediata senza prove crociate)

☐ Urgente (può essere concessa 1 ora)

☐ Non urgente. Trasfusione per il giorno _____ ore _____

Le unità urgenti restano a disposizione per il periodo dell'urgenza, le altre unità per 48 ore a far tempo dalla data scelta per la trasfusione: dopo di chè tutte le unità non utilizzate sono automaticamente liberate.

Invio un campione di sangue coagulato del paziente (non meno di 5 mL), accuratamente contrassegnato e firmato. Attesto di aver verificato la corrispondenza paziente/prelievo.

MEDICO RICHIEDENTE (TIMBRO) FIRMA

Dr. _____

RISERVATO AL SIT. richiesta ricevuta da _____

Il giorno _____ alle ore _____

Allegato 3

MD14 - Modulo di assegnazione

Servizio Sanitario - Regione Sardegna
A.S.L N° 6 - SANLURI
P. O. SAN GAVINO M.LE
CENTRO TRASFUSIONALE
09037 SAN GAVINO MONREALE
Tel. 070-9378264 Fax 070-9375130

Richiesta n. **610073** del 17-11-2010 09.47
Reparto richiedente CENTRO TRASFUSIONALE
Modalità di consegna **Programmata**

Paziente
Cognome e nome CAI 201855
Data di nascita Sesso Maschio
Tipizzazione **0** **POS** **CCDee** **k-**
Sintesi anticorpale
Cod. ricovero Letto

Unità assegnata
CDM I140510102017
Emc Emazie concentrate
Uso Omologo Volume 337
Tipizzazione **0** **POS** **CCDee** **k-**
Data di scadenza 16-12-2010 23.59
Mod.ass. C

Reparto ricevente CENTRO TRASFUSIONALE
Indicaz. trasf. R09
Tipo Indagine C Esito Compatibile
Indicazioni per la somministrazione: Se non trasfuso entro 1 h, riportare al SIT con certificazione di avvenuta conservazione conform
Indicazioni per la conservazione: Conservare fra +2 e +6 °C

Assegnazione 17-11-2010 15.38 BATZELLA Firma_____

Consegna Firma_____

Ritiro Firma_____

Spazio riservato al Reparto

Dati relativi alla trasfusione

Data trasfusione _____ ora inizio _____ ora fine _____

Identificazione unità/paziente verificata da (compilare in stampatello):

Infermiere _____ Firma_____

Medico _____ Firma_____

Complicanze (NO) (SI) Tipo _____

La trasfusione è stata interrotta (NO) (SI)

Verifica efficacia: Hb g/L _____ Ht(%)._____ Data _____ Ora _____

Hb g/L _____ Ht(%)._____ Data _____ Ora _____

Allegato 4

MODULO DI ACCOMPAGNAMENTO ALLE UNITÀ DI SANGUE RESTITUITE

Ai sensi del DMS 03/03/2005 art.17 (*), il sottoscritto_____

della U.O. di _____

dichiara che l'unità di (specificare il tipo di emocomponente) n° _____, consegnata a questa U.O. in data _____ alle ore _____, e non utilizzata, risulta integra ed è stata conservata a temperatura idonea e trasportata secondo i protocolli stabiliti.

Data _____ Firma leggibile_____

(*) DMS 3/3/2005 "Caratteristiche e modalità per la donazione di sangue e di emocomponenti" art. 17: "Qualora l'unità di sangue o di emocomponente richiesta non venga utilizzata, il richiedente provvede alla restituzione della stessa alla struttura trasfusionale fornitrice nel più breve tempo possibile".

L'unità restituita deve essere accompagnata da una documentazione attestante la sua integrità e l'osservanza dei protocolli stabiliti dal responsabile della struttura trasfusionale relativamente alla sua conservazione e trasporto.

Allegato 5

PROCEDURA ESECUZIONE PRELIEVO EMATICO

INTRODUZIONE

L'esecuzione degli esami emato chimici richiede l'effettuazione di un prelievo venoso, procedura invasiva che può essere effettuata dall'infermiere.

Il prelievo viene effettuato con provette sottovuoto che garantiscono la giusta proporzione tra sangue e anticoagulante.

SCOPO/OBIETTIVO

Uniformare le procedure per l'esecuzione del prelievo ematico venoso assicurando alla persona assistita l'appropriatezza la sicurezza della prestazione.

Garantire il prelievo ematico di campioni conformi ai requisiti richiesti per l'esecuzione di ogni esame specifico.

CAMPO DI APPLICAZIONE/A CHI E' RIVOLTO:

Personale infermieristico.

TERMINOLOGIA, ABBREVIAZIONI, SIMBOLI:

Non sono presenti nella procedura abbreviazioni o simboli.

RESPONSABILITA'/PROFESSIONISTI COINVOLTI

Medico: prescrizione

Infermiere: effettuazione del prelievo in sicurezza.

OSS: recapito della provetta nel servizio che effettuerà gli esami richiesti.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'/MOTIVAZIONE

AZIONE	MOTIVAZIONE
Verificare la prescrizione medica per i campioni di sangue che devono essere prelevati, la presenza dl consenso alla trasfusione da parte della persona assistita(se trattasi di prelievo finalizzato alla trasfusione di sangue) e la completezza della richiesta.	Il prelievo va effettuato su prescrizione medica previa acquisizione del consenso da parte del la persona assistita.
Preparare il materiale necessario alla esecuzione del prelievo di sangue: renino, guanti monouso, provetta, laccio emostatico, batuffoli di cotone, disinfettante, adattatore Vacutainer, camicia Vacutainer, Butterfly o ago Vacutainer, contenitore per il trasporto della	Assicurare la corretta esecuzione della procedura.

provetta, cerotto adesivo.	
Recarsi dal paziente ed identificarlo: chiedendo alla persona di dire il proprio nome, cognome e data di nascita. Se la persona non collabora avvalersi della collaborazione di eventuale care giver o, in assenza, l'identificazione deve essere effettuata da due operatori tramite la consultazione della documentazione della persona.	Gestione del rischio clinico .
Dopo l'identificazione apporre sulla provetta da emocromo l'etichetta che riporta nome, cognome, data di nascita della persona, U.O. di appartenenza e **data del prelievo**.	Garantire la corretta identificazione della persona da prelevare e della data del prelievo.
Comunicare e spiegare la necessità di effettuare il prelievo di sangue.	L'informazione alla persona ne aumenta la compliance e l' adesione alle procedure.
Valutare la presenza di eventuali allergie specialmente per i prodotti utilizzati per la disinfezione cutanea	Prevenire le reazioni allergiche
Valutare l'assunzione di terapie che potrebbero allungare i tempi di coagulazione e che necessitano di comprimere il sito del prelievo per più tempo.	Adozione delle misure necessarie.
Rispettare la Privacy della persona.	
Esecuzione del prelievo.	
Dopo il prelievo l'infermiere che lo ha eseguito, se trattasi di prelievo finalizzato alla trasfusione di sangue o alla determinazione dell'emogruppo, deve apporre la propria firma sulla provetta, al letto del paziente.	Da raccomandazione ministeriale per la prevenzione delle reazioni
Inviare la provetta.	
Riordinare tutto il materiale eliminando i rifiuti nei relativi contenitori.	Gestione rischio clinico.

RACCOMANDAZIONI:

- ✓ Durante la procedura adottare le precauzioni universali attraverso:
  - utilizzo dei dispositivi di protezione individuali (guanti monouso da sostituire dopo ogni prelievo previa disinfezione delle mani con il gel).
  - lavaggio sociale delle mani prima e dopo l'esecuzione del prelievo,
  - eliminazione di aghi e camicia in apposito contenitore per rifiuti taglienti.

- ✓ Per garantire la corretta esecuzione degli esami occorre, nel caso di emocromo e PT agitare dolcemente la provetta per capovolgimento almeno 4-5 volte dopo il prelievo al fine di evitare la formazione di coaguli.

- ✓ E' tassativamente vietato eseguire prelievi venosi attraverso dispositivi usati contemporaneamente per la pratica infusionale di soluzioni, farmaci, ecc...

✓ **SEQUENZA DELLE PROVETTE**

1. Provette senza additivi (es. siero)
2. Provette per coagulazione
3. Provette con altri additivi.

✓ Non re incappucciare l'ago prima di gettarlo nel contenitore rigido per taglienti.

Allegato 6

Procedura Emotrasfusione

INTRODUZIONE

L'emotrasfusione è una procedura assistenziale complessa che comporta l'infusione di sangue, o di alcune sue parti, provenienti da un soggetto, detto donatore ad un soggetto, detto ricevente.

Tale procedura non è scevra da pericoli infatti, a fronte di una molteplicità di benefici (non raggiungibili attraverso altra metodica) presenta numerosi rischi.

I rischi sono principalmente di due tipologie: infettivi o da reazione immunologica. Per la gestione della seconda tipologia, per la gravità delle possibili conseguenze sulla persona, sono state emanate apposite raccomandazioni dal Ministero della Salute.

PREMESSA

L'emotrasfusione è l'ultimo atto del processo di trasfusione di sangue che è iniziato con la prescrizione, da parte del medico responsabile della persona e l' acquisizione del consenso informato. È preceduta inoltre da una serie di accertamenti eseguiti sulla persona assistita, sui campioni di sangue (emogruppo e prove crociate) tesi a ridurre, per quanto possibile tutti i rischi correlati alla trasfusione stessa.

Con questo documento si tracciano gli atti strettamente correlati alla procedura trasfusionale.

SCOPO/OBIETTIVO

Ridurre le reazioni trasfusionali da incompatibilità AB0.

Ridurre le complicanze infettive.

CAMPO DI APPLICAZIONE/A CHI E' RIVOLTO:

A CHI Tutti gli operatori sanitari coinvolti nelle varie fasi del processo trasfusionale

DOVE In tutte le strutture sanitarie o territoriali

PER CHI Tutti i pazienti che necessitano di trasfusione

RESPONSABILITA'/PROFESSIONISTI COINVOLTI

Medico: prescrizione, informazione e acquisizione del consenso alla trasfusione, identificazione della persona da trasfondere, trasfusione (dall'inizio alla fine della procedura trasfusionale).

Infermiere: acquisizione del consenso per le procedure di propria competenza, accesso venoso, sorveglianza della persona assistita sino alla fine del processo.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'/MOTIVAZIONE

	AZIONE	MOTIVAZIONE	RESPONSABILITA'
1	Consegna della sacca		TSLB o medico ST dalle ore 08:00 alle ore 20:00 (tranne domenica e festivi);
2	Ritiro della sacca	Recapito in UO richiedente	Infermiere della U.O. richiedente con la collaborazione dell' OSS. Occorre recarsi alla ST con copia della richiesta di sangue presente in cartella.
3	Controllo della corrispondenza dei dati dell'unità con quelli dell'assistito presenti in cartella e nella richiesta.	Gestione del rischio clinico	Medico (con registrazione nel cartellino allegato alla unità) e infermiere dell' U.O. richiedente
4	Controlli pretrasfusionali a letto del paziente e registrazione.	Gestione del rischio clinico	
4.a	Controlli di identità, corrispondenza e compatibilità immunologica teorica confrontando i dati presenti su ogni singola unità di emocomponenti con quelli della richiesta e della documentazione resa disponibile dal servizio trasfusionale, quali il referto di gruppo sanguigno e le attestazioni di compatibilità delle unità con il paziente. Tali controlli devono essere documentati.	Gestione del rischio clinico	Un medico e un infermiere .
4.b	Identificazione attiva della persona da trasfondere, immediatamente prima della trasfusione:	Gestione del rischio clinico	Medico e infermiere (deve essere effettuata da due operatori sanitari come da disposizione ministeriale e registrata in apposita scheda –

			allegato 9).
5	Valutazione parametri vitali, temperatura		Infermiere e medico per la parte di competenza.
6	Predisposizione di un accesso venoso (possibilmente accesso con ago cannula 19 G., con soluzione fisiologica e set di infusione con rubinetto a tre vie) e applicazione del set di infusione sulla unità di sangue	Preparazione alla somministrazione	Infermiere
7	Infusione dell'unità: NB la trasfusione deve essere a goccia lenta nei primi 15 minuti. Dopo i primi 15 minuti di infusione non esistono controindicazioni all'alimentazione del paziente.	Trasfusione dell'unità. Nei primi 15' possono più probabilmente manifestarsi i segni e sintomi delle reazioni di incompatibilità.	Medico e infermiere nel rispetto dei relativi campi propri attività dettati dalla norma vigente.
8	Sorveglianza dell'assistito durante l'infusione	Identificare precocemente eventuali reazioni alla infusione	Medico e infermiere
9	**Gestione dell'eventuale emergenza da reazione trafusionale:** 1. Sospendere l'infusione di sangue 2. Mantenere l'accesso venoso con soluzione fisiologica 3. Allertare il medico 4. Terapia a seconda del caso 5. Combur test per la ricerca del sangue (immediatamente dopo la reazione e successivamente ogni 30' sino ad un'ora e mezza). **Per la sacca:** Restituzione alla ST con il cartellino compilato con le caratteristiche della reazione. Nella ST viene ripetuta tutta la procedura sulla sacca	Assicurare la risoluzione immediata delle reazioni più frequenti: Reazioni da bianchi Reazioni orticarioidi (legate alle proteine del plasma) Complicanze infettive	Medico e infermiere ognuno per la propria parte di competenza.
10	Rimozione del set di infusione	Gestione rischio infezioni	Infermiere
11	Eliminazione del contenitore per rifiuti speciali.	Gestione rischio infezioni	Infermiere
12	Registrazione nella cartella dei dati relativi all'infusione (ora inizio e fine, eventuali effetti indesiderati).	Documentazione e tracciabilità della trasfusione.	Medico e infermiere

13	Registrazione nel cartellino allegato alla sacca delle notizie sulla trasfusione.	Report sulla trasfusione	Medico
14	Invio al servizio trasfusionale del cartellino.	Trasferimento dei dati	Infermiere con la collaborazione dell' OSS o di altro personale di supporto.

ALLEGATO 7

SERVIZIO SANITARIO DELLA SARDEGNA ASL 6 SANLURI U.O. Immunoematologia e Centro Trasfusionale	RICHIESTA URGENTISSIMA DI EMAZIE CONCENTRATI (DM/03/2005, Art. 13, comma 5)
Ed. 1 Rev. 0 del	Pag. 1 di

Ente richiedente _____ _____ S.O.C. _____ Tel. _____

DATI del PAZIENTE

Cognome_____Nome_____Sesso (M) (F)

Data di nascita_____Gruppo/Rh_____ (se noto) determinato il_____

Campione di sangue inviato ☐ SI ☐ NO

DIAGNOSI _____

_____

GLOBULI ROSSI CONCENTRATI n° Unità_____

Data richiesta_____ora_____ Il Medico richiedente _____

Il medico richiedente dichiara che la gravità della situazione clinica è tale da rendere necessaria la trasfusione prima del completamento delle prove di compatibilità e di ritenere pertanto prevalente la necessità immediata di trasfondere il sangue sul rischio di possibili reazioni immunologiche connesse alla trasfusione di sangue non compatibilizzato in regime di emergenza. Il medico attesta altresì di essere a conoscenza delle norme sul consenso informato.

Firma di chi consegna_____ _____ Data _____ Ora_____

Richiesta presa in consegna alle ore _____ del giorno _____

ALLEGATO 8

MODULO DI DICHIARAZIONE DELLA TRASFUSIONE DI UNITÀ DI EMAZIE 0 NEGATIVO

U.O di..... Data.....

Con il presente modulo si dichiara di aver trasfuso l'unita di E.C di gruppo 0 negativo

N°.....

Con scadenza.....

Al paziente..... nato il.....

Degente presso l' Unità Operativa.....

Il giorno.....alle ore.....

Per necessità urgentissima

In fede

Il medico responsabile della trasfusione

Timbro e firma

.....

ALLEGATO 9

Un medico e un infermiere devono procedere ai controlli di identità, corrispondenza e compatibilità immunologica teorica confrontando i dati presenti su ogni singola unità di emocomponenti con quelli della richiesta e della documentazione resa disponibile dal servizio trasfusionale, quali il referto di gruppo sanguigno e le attestazioni di compatibilità delle unità con il paziente. Tali controlli devono essere documentati.

L'identificazione del ricevente deve essere effettuata al letto del paziente individualmente da due operatori sanitari immediatamente prima dell'inizio della trasfusione. I controlli devono essere documentati e registrati su una scheda, compilata e sottoscritta da entrambi gli operatori.

Schema di registrazione dei controlli pretrasfusionali a letto del paziente

	Check 1° Op.	Check 2° Op
AL LETTO DEL PAZIENTE		
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 su ogni singola unità da trasfondere		

DATA...../...../..... **ORA.....**

Firma 1° Operatore..... **Firma 2° Operatore.....**

BIBLIOGRAFIA

Casati G. La gestione dei processi in Sanità. QA Vol. 13. N. 1, 2002

Weingarten S.: Critical pathways: what do you do when they do not seem to work? AJM, 2001

Russo R. Profili di cura e profili assistenziali: obiettivi e metodologia. Politiche sanitarie 2000.

Panella M., Moran N. Di Stanislao F. Una metodologia per lo sviluppo dei profili di assistenza: l'esperienza del TriHealth Inc. Profili assitenziali. QA, 8 (1) 1997

Morosini P. Indicatori in valutazione e miglioramento della qualità professionale. Rapporti ISTISAN 04/29 Rev. 2004, v, 112 p.

A. Ardingò, Sociologia e salute. Lineamenti di sociologia sanitaria. Franco Angeli, 2006

C. Cipolla , G. Giarelli , L. Altieri, Valutare la qualità in sanità. Approcci, metodologie e strumenti - Collana: Laboratorio sociologico, 2a ristampa 2004, 1a edizione 2002

C. Cipolla (a cura di), Manuale di sociologia della salute. Vol.III. Spendibilità, FrancoAngeli, 2009

C. Corposanto, Sulla valutazione della qualità nei servizi sociali e sanitari, FrancoAngeli Editore collana Salute e Società - anno 2007

F. Guarino, L.Mignardi, Tecnologie a rete per la salute e l'assistenza, FrancoAngeli Editore collana Salute e Società - anno 2007

G. Bertin, Governance e valutazione della qualità nei servizi sociosanitari, FrancoAngeli, 2007

M. Ingrosso, Fra reti e relazioni, FrancoAngeli Editore - collana Salute e Società, anno 2007

S. Baraldi, Il Balance Scorecard nelle aziende sanitarie, McGraw-Hill, 2005

Wilson J.: Integrated care management. Br J Nurs, 1998

Herring L: Critical pathways: an efficent way to manage care. Nurse Stand, 1999

Campbell H.: Integrated care pathways. BMJ, 1998

Bailey DA., Litaker DG.: Developing better critical paths in healthcare: combining best practice and the quantitative approach.J Nurs Adm, 1998

Canadian Blood Services: Clinical guide to transfusion, 2009

Council of Europe: Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components, 10th edition, 2004..

Hamedullah et al. (ASIA) : J.Back Med.Ass. 2000; 50:253-6

N.H.M.R.C. (AUSTRALIA) : Clinical Practice Guidelines

Luk C. et al. (CANADA) : Can. Med.Ass. J. 2002 ; 166:1539-40

Holland L.L. et al. (U.S.A.) : Am.J.Clin.Pathol. 2006; 126:133-9

Willis J.P. et al. (U.S.A.) :Transfusion 2004 ; 44:1674-75

Stanworth et al. (U.K.) : Brit.J. Haematology 2004 ; 126:139-52

Triulzi D.J. (U.S.A.) : Transfusion 2006 ; 46: 1268-70

Dzick W.H. (U.S.A.) : J. Clinical Aferesis 2006 ; 21:57-9

O' Shaughness et al. (U.K.) : British J. Haematology 2004 ; 126: 11-28

http://www.centronazionalesangue.it/content/normativa

FIRMA PER APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DA PARTE DEI COMPONENTI DEL GRUPPO DI LAVORO

Dott. Maurizio Locci	
Dott.ssa Mariella Canavero	
Dott. Pierpaolo Pateri	
Tslb. Maria Laura Spanu	
Dott. Gianni Culeddu	
Dott. G. Gambula	
Dott. Andrea Aste	
Dott.ssa Lucia Puzzuoli	
Dott.ssa M. Cristina Racis	
Dott.ssa M.Paola Pilloni	
Coord. Antonio Marongiu	
Dott. Raffaele Sechi	
Dott. Gianfranco Ibba	

Data……

LISTA DI DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO

SERVIZIO/UO	NOME	DATA	FIRMA