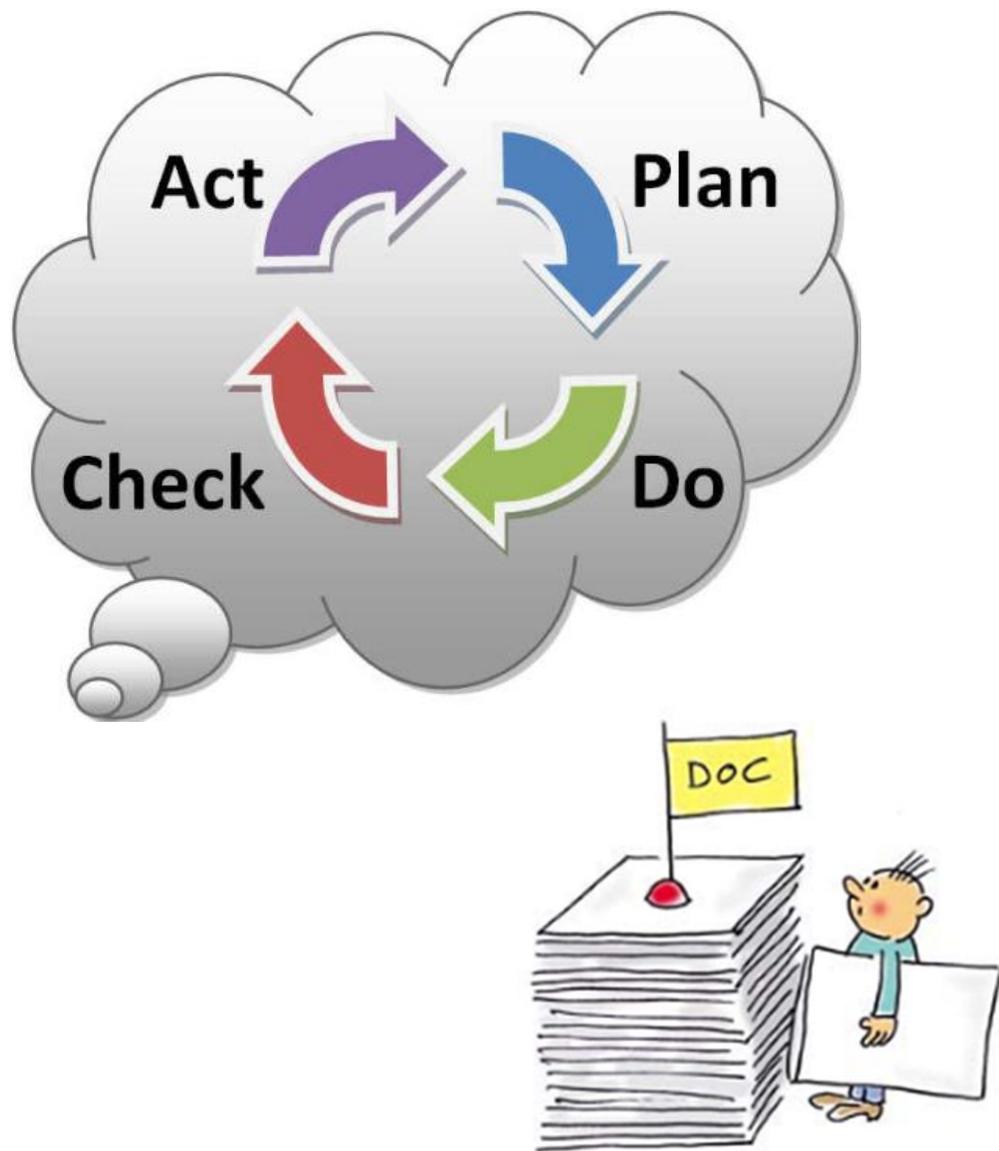


CREAZIONE DI UN MANUALE DI GESTIONE DEL SANGUE,
REVISIONE MODULISTICA TRASFUSIONALE,
REALIZZAZIONE DI UN CORSO IN SEI EDIZIONI «IL PERCORSO
DELLA RICHIESTA TRASFUSIONALE»

Paolo Cesselli – Casa di Cura San Giorgio, Pordenone



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA QUALITÀ
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA, DEI LIVELLI DI
ASSISTENZA E DEI PRINCIPI ETICI DI SISTEMA
UFFICIO III

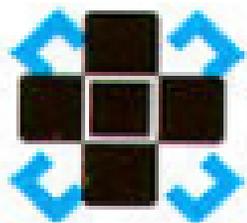
RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DELLA REAZIONE TRASFUSIONALE DA INCOMPATIBILITÀ AB0

La reazione trasfusionale da incompatibilità AB0 può rappresentare un evento avverso drammatico ed è sempre dovuta ad errore

La reazione trasfusionale AB0 rappresenta un importante evento sentinella (1) che può e deve essere prevenuto. Attualmente, nel nostro paese, alcuni ospedali hanno già attivato misure preventive per contrastare l'occorrenza di tale evento: con la presente raccomandazione si intende fornire uno strumento operativo a supporto degli operatori da implementare in tutte le strutture sanitarie del nostro paese.

Raccomandazione n. 5, Marzo 2008

La versione attuale del presente documento è stata condivisa dal Ministero della Salute e dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome per la Sicurezza dei pazienti.



ASSn6
FRIULI
OCCIDENTALE



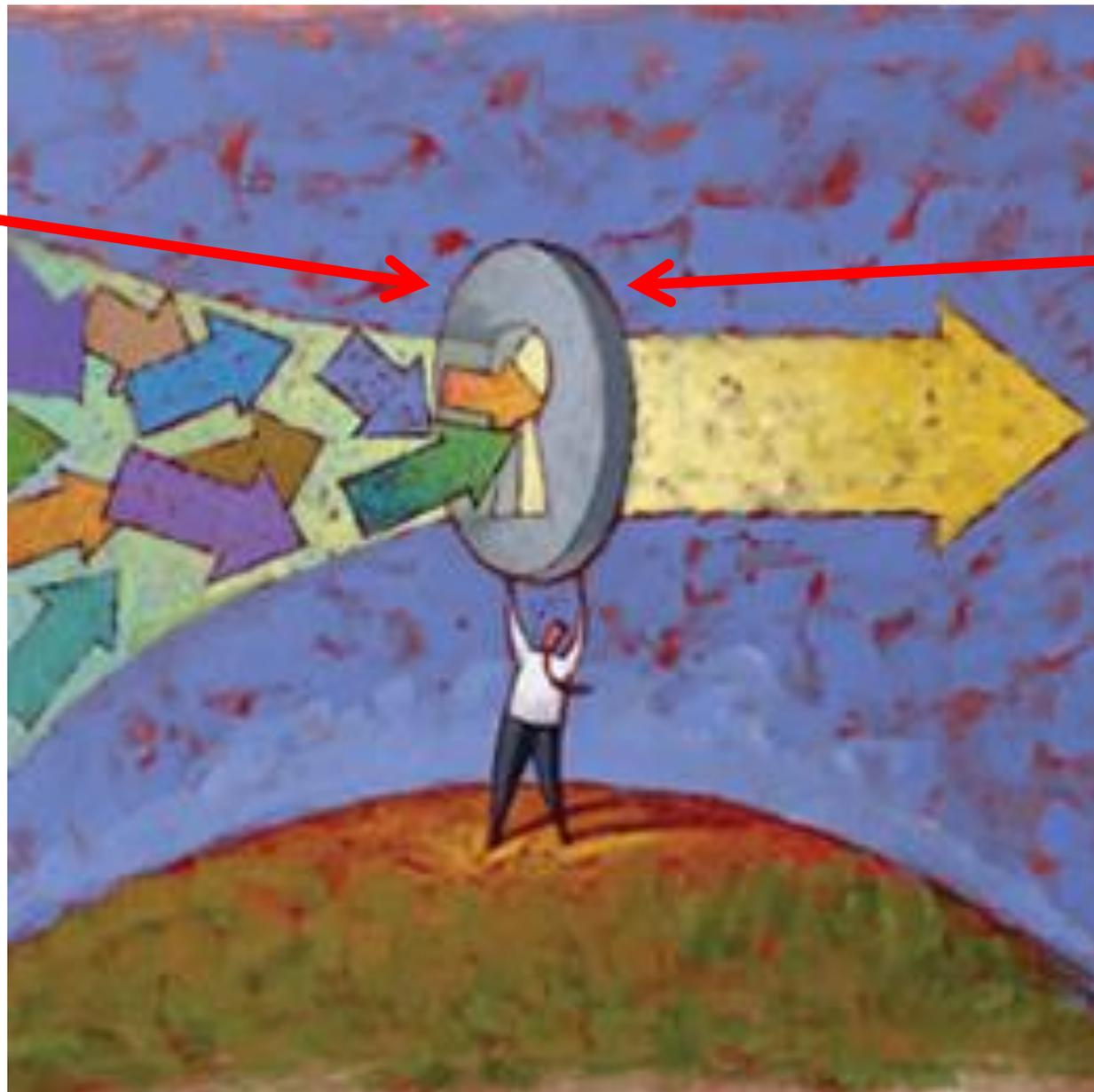
Azienda Ospedaliera
"S. Maria degli Angeli"
Pordenone

COBUS



Ufficio Qualità

**Servizio
Immunotrasfusionale**



Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Azienda Ospedaliera "S. Maria degli Angeli" Pordenone
**SERVIZIO DI IMMUNOEMATOLOGIA E
MEDICINA TRASFUSIONALE**
Direttore: dott. R. Cotapano

Sede di: Pordenone S. Vito al T. Spilimberg./Maniago

RICHIESTA DI PREDEPOSITO

OGNI RICHIESTA DI PROCEDURA AUTOLOGA DEVE ESSERE CONCORDATA CON
IL SERVIZIO TRASFUSIONALE CHE PROVVEDERÀ A CONSERVARE LE UNITÀ RACCOLTE

Reparto/Amb. _____ N. Cart. Trarf. _____

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita ___/___/___ Sesso M F Peso (Kg) _____

Diagnosi _____

Tipo di intervento _____ Data intervento ___/___/___

Numero di unità trasfusionali previste (MSBOS) _____

Timbro e firma del medico richiedente _____

- Idoneo alla procedura come da richiesta
 Idoneo al prelievo di n. ___ unità
 Non idoneo alla procedura
- Timbro e firma del medico
che ha valutato l'idoneità

DATE DEI PRELIEVI: ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___

Data di scadenza dell'unità ___/___/___	Data di scadenza dell'unità ___/___/___
Data di scadenza dell'unità ___/___/___	ETICHETTA CON IL GRUPPO SANGUE DEL PAZIENTE

La richiesta di predeposito deve essere compilata per esteso in tutte le sue voci.
Si ricorda che per il ritiro delle unità deve essere compilato il modulo di richiesta di emazie concentrate e accompagnato da un campione di sangue anticoagulato del paziente, correttamente etichettato e firmato dal responsabile del prelievo.

ATTENZIONE: SANGUE INTERO PER ESCLUSIVO USO AUTOLOGO



Via Garibaldi, 10 - PORDENONE
tel. 0434 519111 • fax 0434 519290
www.clinicasanggiorgio.it
info@clinicasanggiorgio.it

Accreditato con il S.S.N.

INFORMATIVA PER IL PREDEPOSITO

Informazioni per il paziente

L'intervento chirurgico per Lei programmato può comportare una perdita ematica che richiede un apporto di sangue (trasfusione).

Nonostante l'elevata sicurezza delle unità di sangue omologhe (da donatore) non si può escludere in modo assoluto che con il sangue possano essere trasmesse infezioni (per es. epatite o AIDS) o che si possano verificare inconvenienti dovuti ad incompatibilità.

Il **prelievo di sangue autologo** (cioè prelevato allo stesso paziente cui è destinato, **auto-donazione**), rende possibile evitare o quantomeno ridurre notevolmente l'utilizzo di unità di sangue da donatore (dette omologhe).

Questo documento la aiuterà a comprendere come verrà eseguita la sua (auto)donazione; in ogni caso medico e infermiere saranno a sua disposizione per rispondere alle domande che lei vorrà porre.

Il prelievo di sangue autologo (autodonazione) effettuato prima dell'intervento può venire integrato da altre procedure, (recupero del sangue perso durante o dopo l'intervento) per ridurre ulteriormente la necessità di ricorrere ad una trasfusione omologa. Se il sangue autologo prelevato non dovesse essere sufficiente verrà utilizzato anche sangue omologo. Tutte le procedure di prelievo di sangue vengono effettuate sotto la sorveglianza e la responsabilità di personale sanitario. Per " **sangue intero**" si intende il sangue prelevato, a scopo trasfusionale utilizzando materiale sterile, monouso e corredato di apposite sacche di raccolta contenenti una soluzione anticoagulante e nutritiva.

La durata della procedura è in media di **5-10 min** e comporta il prelievo medio di **350 ml** di sangue.

Per le donazioni di **plasma** e di **piastrine** viene adoperato un separatore cellulare corredato di set monouso: la durata di tali donazioni è in media di circa **40-50 min**.

Il sangue raccolto viene utilizzato in toto, ma, su specifica richiesta del medico proponente l'autodonazione, mediante una particolare procedura chiamata **frazionamento**, può essere separato nei suoi costituenti. Da una singola unità di sangue intero è possibile ottenere tre unità di emocomponenti: i globuli rossi concentrati, le piastrine e il plasma: sono questi gli emocomponenti che vengono utilizzati a scopo trasfusionale.

Le sarà chiesto prima di effettuare il deposito di sangue autologo di firmare il consenso informato per l'autodonazione e la sacca di raccolta alla presenza del medico del Servizio di Immunematologia e Medicina Trasfusionale (SIMT).

Con tale firma dichiara di sottoporsi volontariamente alla procedura di autodonazione per autotrasfusione, di esonerare gli operatori da ogni responsabilità conseguente la mancata disponibilità del sangue per incidenti tecnici che dovessero eventualmente verificarsi durante la lavorazione dell'emocomponente stesso, di essere a conoscenza che le unità depositate rimangono a disposizione fino alla scadenza e che su ogni deposito verranno effettuati gli esami di legge (Epatite B, C, HIV).

Possibili complicanze ed effetti collaterali dell'autodonazione del sangue

I rischi connessi alle procedure di donazione sono solitamente pochi e di modesta entità: i più frequenti sono la comparsa di ecchimosi nel punto di prelievo e la lipotimia (svenimento) legata in genere più all'emoattività del soggetto che non al volume di prelievo. Meno frequentemente può verificarsi dolenza o irritazione della vena usata per il prelievo o di un nervo circostante. Molto raramente si segnalano effetti collaterali più gravi (di natura prevalentemente cardiaca) che possono richiedere uno specifico trattamento farmacologico.

Raccomandazioni

- Non recarsi al prelievo di sangue autologo a digiuno, bensì fare una colazione leggera: caffè, tè, orzo e biscotti secchi, evitare il latte e derivati.
- Preventivare una durata di circa un ora per ogni seduta di prelievo.
- È sconsigliabile guidare; è opportuno farsi accompagnare al prelievo da qualcuno.

COMPORAMENTI DA TENERE DOPO LA DONAZIONE

- Evitare l'assunzione di bevande alcoliche durante la giornata
- Evitare l'attività fisica intensa, gli sport agonistici ed attività pericolose a se o altri
- Evitare il fumo per almeno 2 ore
- Pranzare con alimenti facilmente digeribili
- Bere almeno un litro di liquidi nell'arco della giornata, soprattutto in occasione della donazione di plasma, evitando bevande fredde
- Esporsi al sole o al calore con prudenza e moderazione (bagni, saune, spiaggia)
- Evitare la guida di autoveicoli pubblici (autobus, taxi, treni, aerei)
- Non sottoporre a sforzi e non tenere fesso il braccio medicato.
- Eventuali sintomi come nausea, sudorazione, vertigini, stanchezza possono essere controllati assumendo la posizione seduta o, meglio, distesa con le gambe leggermente sollevate rispetto al corpo
- Se dovesse verificarsi una lipotimia (svenimento) questa va trattata come al punto 9, possibilmente facendosi aiutare da qualcuno
- Comunicare al Servizio Trasfusionale ogni eventuale malessere che si verificasse anche a distanza di qualche ora dalla donazione

Data

Firma

IN CASO DI:
- IMPOSSIBILITÀ ALLA FIRMA
- MINORE
- INTERDIZIONE
(Specificare)

Firma



Via Gemelli, 10 - PORDENONE
tel. 0434 519111 • fax 0434 519290
www.clinicasangiorgio.it
info@clinicasangiorgio.it

INFORMATIVA PER LA TRASFUSIONE DI EMOCOMPONENTI ED EMODERIVATI

Informazioni per il paziente

Nel caso le venisse prescritta una trasfusione di sangue e/o prodotti da esso derivati, al fine di migliorare le sue condizioni di salute, questo documento le spiegherà i rischi e benefici ad essa connessi.

Inoltre, medico e infermiere saranno a sua disposizione per rispondere alle domande che lei vorrà porre riguardanti le trasfusioni di sangue.

Perché le trasfusioni sono necessarie?

Una trasfusione viene fatta per riportare a valori più vicini alla normalità alcuni parametri (es.: il valore dell'emoglobina, le prove di coagulazione, il numero delle piastrine, ecc.) i cui livelli nel suo sangue sono bassi o alterati. Il sangue utilizzato per la trasfusione appartiene ad individui che hanno donato il loro sangue presso un Servizio Trasfusionale. Tutto il sangue raccolto viene sottoposto, in tutta Italia, agli stessi esami, previsti dalla legge, al fine di garantire la sicurezza del paziente. Nella nostra regione FVG siamo ancora più garantisti e sottoponiamo tutto il sangue prelevato ad ulteriori esami di biologia molecolare per il virus dell'epatite B e dell'AIDS.

Una trasfusione può rivelarsi necessaria se un paziente:

- è **anemico** e altre cure non hanno funzionato. Se lei è anemico, il suo sangue non ha globuli rossi a sufficienza per trasportare l'ossigeno di cui il suo corpo ha bisogno. L'ossigeno mantiene funzionali organi vitali come il cuore, il cervello ed i reni;
- ha le **piastrine o alcuni fattori della coagulazione in quantità insufficiente** o che non funzionano in maniera adeguata.

Le Trasfusioni di sangue consistono nell'infusione endovenosa di:

- Emocomponenti di sangue (prodotti del sangue) come globuli rossi, globuli bianchi, plasma, piastrine, albumina, fattori della coagulazione, immunoglobuline.

Quali sono i rischi connessi ad una Trasfusione?

Tutto il sangue da noi usato per le trasfusioni viene dal nostro o da altri Servizi Trasfusionali italiani. In queste istituzioni, come previsto dalla legge, viene utilizzata la massima cura al fine di assicurarsi che il sangue che verrà poi impiegato sia sicuro.

Esiste un rischio molto basso di contrarre una malattia infettiva con una trasfusione di sangue. È anche possibile che in futuro vengano scoperte nuove malattie trasmesse con il sangue dei donatori. È importante che capisca che il rischio di conseguenze indesiderate della trasfusione viene ponderato dal medico che la richiede e che dunque egli, nel momento in cui gliela propone, ha già valutato che tale rischio è più basso rispetto ai danni che può subire la sua salute se non si sottoponesse alla trasfusione. In ogni caso il rischio di contrarre una malattia infettiva da una trasfusione di sangue è oggi molto basso.

Alcuni dei rischi connessi alle trasfusioni sono:

- **Reazioni Allergiche:** Questi rischi sono di solito lievi e facilmente trattabili.
- **Febbre:** Si riscontra di solito in pazienti che hanno ricevuto una trasfusione in passato, o che hanno avuto gravidanze.
- **Reazioni Emolitiche:** Queste reazioni sono causate dalla distruzione dei globuli rossi trasfusi. Possono essere anche molto gravi e causare insufficienza renale, ma per fortuna sono molto rare. Prima di effettuare la trasfusione, il Servizio Trasfusionale analizza il sangue donato ed il suo sangue, utilizzando le provette che le vengono prelevate prima della trasfusione, per assicurarsi ulteriormente che il tipo di sangue sia quello appropriato.
- **Infezione:** Tutti i donatori vengono interrogati attentamente per controllare se il loro sangue è esente da infezioni. E tutto il sangue donato viene analizzato accuratamente. Ma, come già spiegato, è impossibile eliminare completamente l'eventualità che una malattia infettiva sia trasmessa attraverso il sangue.

**"Il rischio residuo di infezione trasfusionale calcolato al 2008 in Italia è il seguente:
HIV: 0,8 su 1,000,000; Epatite C: 0,1 su 1,000,000; Epatite B: 1,6 su 1,000,000**

* Giuliano Grazzini, Centro Nazionale Sangue, 2010

Per ogni paziente e quindi anche nel suo caso, sono stati attentamente valutati i rischi e i benefici legati alla trasfusione, ma **quali sono i rischi connessi nel NON ricevere una trasfusione? Esistono alternative?**

- Se lei non ha un numero sufficiente di globuli rossi, alcune parti del suo corpo potrebbero ricevere poco ossigeno. Come già detto, la mancanza di ossigeno potrebbe danneggiare organi vitali. Nel caso invece di un numero insufficiente di piastrine il pericolo è l'emorragia che è anche il rischio più importante in caso di diminuzione dei fattori circolanti della coagulazione.
- Le alternative alla trasfusione sono l'autodonzazione (per alcuni tipi di interventi) o l'impiego di farmaci emopoietinici (capaci cioè di favorire la produzione dei globuli rossi). Entrambe le possibilità, però, non sono percorribili nella sua condizione. Perciò la proposta di trasfusione di emocomponenti (globuli rossi, plasma o piastrine) rappresenta l'unica opzione terapeutica vantaggiosa e praticabile.

Un'ultima ma importante informazione

Anche se durante la somministrazione non si verificano inconvenienti, seppur infrequentemente, segni e sintomi di reazione trasfusionale, possono manifestarsi da alcune ore fino ad alcuni giorni dopo la trasfusione.

La invitiamo, pertanto, a rivolgersi al suo medico oppure a noi od a qualsiasi altra struttura sanitaria qualora, rientrato a domicilio dopo la trasfusione, comparissero una o più delle seguenti manifestazioni:

- **Febbre (senza altre spiegazioni), brividi, mal di testa, prurito intenso, dolore al torace o al dorso, nausea, senso di calore nel punto di infusione, vampate di calore, tosse intensa, emoglobinuria (urine rosse o scure), cianosi, ipotensione, dolori muscolari, difficoltà respiratoria, emorragie anomale, orticaria, edema polmonare, oliguria/anuria (poca o niente urina), ittero.**

Qualsiasi sia la struttura cui si rivolga per le cure del caso, la preghiamo comunque di segnalarci l'accaduto al più presto.

Data

Firma

IN CASO DI:
- IMPOSSIBILITÀ ALLA FIRMA
- MINORE
- INTERDIZIONE
(Specificare)

Firma

**CHECK-LIST E NOTE
PER LA SOMMINISTRAZIONE
DI EMOCOMPONENTI
ED EMODERIVATI**

ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE
ASSEGNAZIONE UNITÀ

Unità operativa di _____

1 - OPERAZIONI PRELIMINARI		VISTO - X
VERIFICA PRESENZA CONSENSO INFORMATO		
SONO STATE CONTROLLATE L'INTEGRITÀ, L'ASPECTO E LA SCADENZA DELLA SACCA		
È STATA CONTROLLATA LA CORRESPONDENZA DEI DATI RIPORTATI SULLA SACCA CON I DATI RIPORTATI SUL MODULO DI ACCOMPAGNAMENTO (nome, cognome, data di nascita, gruppo)		
SONO STATI RILEVATI PARAMETRI VITALI (pa, fc, temperatura) E REGISTRATI NELLA CARTELLA TRASFUSIONALE		
2 - IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE		
IL PAZIENTE È STATO IDENTIFICATO CHIEDENDO NOME, COGNOME, DATA DI NASCITA E I DATI (CORRISPONDONO CON IL BRACCIALETTO DEL PAZIENTE, CON L'ETICHETTA DELLA CARTELLA TRASFUSIONALE, CON L'ETICHETTA TRASFUSIONALE ADESA ALLA SACCA E SUL MODULO DI ACCOMPAGNAMENTO		
SE IL PAZIENTE NON È COLLABORANTE È STATO IDENTIFICATO CON UN DOCUMENTO, CON LA CARTELLA, CON L'AUTO DI UN PARENTE, O IN ALTRO MODO:		
È STATA INCOLLATA L'ETICHETTA RELATIVA ALL'UNITÀ TRASFUSIONALE SULLA CARTELLA TRASFUSIONALE E APPOSITE LE FIRME DEI RESPONSABILI DELL'IDENTIFICAZIONE UNITÀ/PAZIENTE		
3 - DOPO QUESTI CONTROLLI SI PUÒ INIZIARE LA TRASFUSIONE		
È STATO TENUTO SOTTO STRETTA OSSERVAZIONE IL PAZIENTE PER I PRIMI 10 MINUTI CON LA VELOCITÀ DI INFUSIONE LIMITATA A MENO DI 25 GOCCE/MINUTO		
È STATA POI ACCELERATA LA VELOCITÀ D'INFUSIONE COMPATIBILMENTE CON LA CONDIZIONE CARDIOVASCOLARE DEL PAZIENTE		
4 - AL TERMINE DELLA TRASFUSIONE		
LA TRASFUSIONE È DURATA MENO DI 90 MINUTI	SI	NO
AL TERMINE DELLA TRASFUSIONE SONO STATI RILEVATI I PARAMETRI VITALI (pa, fc, temperatura) E REGISTRATI NELLA CARTELLA TRASFUSIONALE		
È STATO COMPILATO IL MODULO DI ASSEGNAZIONE MD14		

DATA TRASFUSIONE _____

FIRMA INFERMIERE _____ FIRMA MEDICO _____ (per il punto 1 e 2)

CASA DI CURA SAN GIORGIO
Notifica di evento avverso (reazione, incidente)
associato alla trasfusione di emocomponenti
da inviarsi alla struttura trasfusionale SFT/SIMT

RICHIESTA TRASFUSIONALE	Reparto richiedente: Nome: _____	Data di Nascita: ____/____/____ Cognome: _____			
Unità coinvolte Codice Unità	Ertrociti	Piastrine	Plasma	Altro.....	Quantità trasfusa
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

In caso di reazione trasfusionale compilare parte A, in caso di incidente compilare parte B

PARTE A: sintomi e segni biologici e/o clinici di reazione

Data ed ora inizio trasfusione: _____	Durata trasfusione: Ore _____ Minuti _____
Data ed ora evento avverso: _____	Data ed ora segnalazione: _____
Luogo della trasfusione: _____	
Diagnosi ed informazioni cliniche rilevanti: _____	

Temperatura °C	<input type="checkbox"/>	Febbre > 2°C	<input type="checkbox"/>	Dispnea
PA (mm.Hg)	<input type="checkbox"/>	Enfiati	<input type="checkbox"/>	Nausea / vomito
Pulsio	<input type="checkbox"/>	Prurito	<input type="checkbox"/>	Dolore (tratto) addominale
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Urticaria	<input type="checkbox"/>	Edemia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ciolo-Anuria	<input type="checkbox"/>	Rosse
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arrossamento	<input type="checkbox"/>	Perdita di coscienza
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rash cutaneo	<input type="checkbox"/>	Shock
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ittero	<input type="checkbox"/>	Dolore lombare
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Emoglobinuria	<input type="checkbox"/>	Sanguinamenti inaspettabili / CID
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Porpora	<input type="checkbox"/>	Auti

Misure terapeutiche immediate: _____

Condizioni cliniche al momento della compilazione: Remissione [] Stazionarie [] Critiche [] Altro: _____

Eventuali indagini post trasfusionali sul paziente (esami ematochimici, reatologici, microbiologici) _____

PARTE B: Incidente trasfusionale (errore, malfunzionamento, difetto materiali)

Descrizione incidente: _____

Medico che segnala la reazione/incidente: _____

ASSEGNAZIONE					PRELEVATA da o CONSEGNA a Medico e/o Infermiere Professionale	RESA DELLE UNITA' NON TRASFUSE	NOTE
	RICHIESTA		SCADENZA COMPATIBILITA'		CONTROLLI DA EFFETTUARE Corrispondenza n° identificativo su tutte le etichette e sul modulo MD14 Anagrafica ricevente Compatibilità gruppo AB0 e fattore Rh Scadenza unità emocomponente e scadenza compatibilità DATA ORA.....	DATA.....	<input type="checkbox"/> <u>Mod. Assegnazione</u> compilato e firmato
DATA	ORA	DATA	ORA	ORA.....			
				N° BOLLA.....			
ARRIVO		SCADENZA SACCA					
CONTROLLI DA EFFETTUARE Corrispondenza n° identificativo su tutte le etichette e sul modulo MD14 Anagrafica ricevente Compatibilità gruppo AB0 e fattore Rh Scadenza unità emocomponente e scadenza compatibilità							
				NOME.....		<input type="checkbox"/> <u>Rest. Mod.</u>	
				FIRMA.....		assegnazione al <u>SIMT</u>	
RICHIESTA		SCADENZA COMPATIBILITA'		CONTROLLI DA EFFETTUARE Corrispondenza n° identificativo su tutte le etichette e sul modulo MD14 Anagrafica ricevente Compatibilità gruppo AB0 e fattore Rh Scadenza unità emocomponente e scadenza compatibilità DATA ORA..... COGNOME..... NOME..... FIRMA.....	DATA.....	<input type="checkbox"/> <u>Mod. Assegnazione</u> compilato e firmato <input type="checkbox"/> <u>Rest. Mod.</u> assegnazione al <u>SIMT</u>	
					...		
					ORA.....		
ARRIVO		SCADENZA SACCA			N° BOLLA.....		
DATA	ORA	DATA	ORA				

 CASA DI CURA PRIVATA	MODULO	MD.018/RS
	RITIRO DI SANGUE O EMODERIVATI NON REGISTRATI	Revisione: 02 Data: 09.09.2013
Direzione Sanitaria		

 CASA DI CURA PRIVATA Casa di Cura S. Giorgio v. Gemelli 10 - Pordenone	Modulo	MD_LAB_01/RSS
	REINTEGRO/SOSTITUZIONE EMAZIE 0 NEG.	REV. 01 Data: 09/09/2013

**DA UTILIZZARE IN ASSENZA DEL PERSONALE DEL LABORATORIO
PER IL RITIRO DI SANGUE O EMODERIVATI PRESENTI IN FRIGOEMOTECA
NON REGISTRATI**

REPARTO

PAZIENTE..... nato/a il

SACCA N°

SCADENZA SACCA

L'unità emotrasfusionale è stata prelevata dalla frigoemoteca da:

Cognome e nome Medico Firma

Cognome e Nome Infermiere Firma

in data alle ore

ATTENZIONE:

Le **SACCHE** impiegate devono essere **CONSERVATE e RESTITUITE** al Laboratorio Analisi unitamente all'**ETICHETTE** dotata di codice a barre fornita dal Servizio **Immunotrasfusionale**.

Come da convenzione in atto, si richiede

- REINTEGRO**
- SOSTITUZIONE**

di N° unità di emazie Gruppo Rh: **0 Negativo**.

In caso di sostituzione le unità in "scadenza" vi verranno rese in data odierna.

Pordenone,

TIMBRO E FIRMA

 CASA DI CURA PRIVATA Direzione Sanitaria	MANUALE GESTIONE SANGUE	MAN.004/GS REV. 01 Data: 09/12/2011 Pagina 1 di 29
--	--	--

MANUALE GESTIONE SANGUE

Preparato	Verificato	Approvato	Entrata in vigore
dott. P.Ceselli Data: 23.11.2011	dott.sa Amarilli Data: 29.11.2011	Direttore Sanitario Data: 09.12.2011	Data: 09.12.2011

Corso in 6 edizioni

**IL PERCORSO
DELLA
RICHIESTA TRASFUSIONALE**

1 - PRINCIPI DI IMMUNOEMATOLOGIA

2 - IL SANGUE E GLI EMOCOMPONENTI

3 - CARATTERISTICHE DELLA RICHIESTA: URGENTE E NON URGENTE

4 - INDICAZIONI E APPROPRIATEZZA TRASFUSIONALE

5 - IL PERCORSO "VENA-VENA"

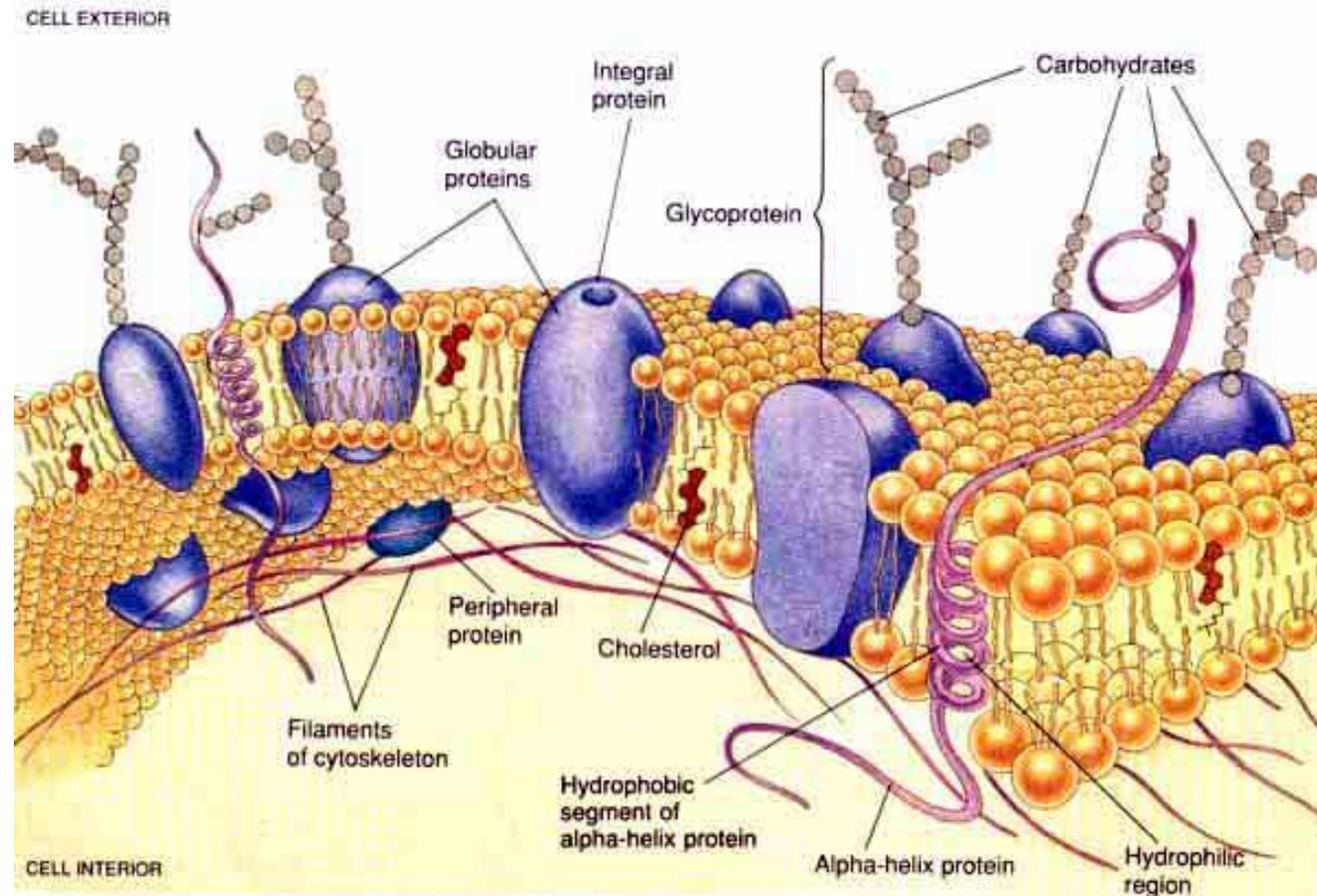
6 - GESTIONE DEL PAZIENTE DA TRASFONDERE

1 - Principi immunoematologia

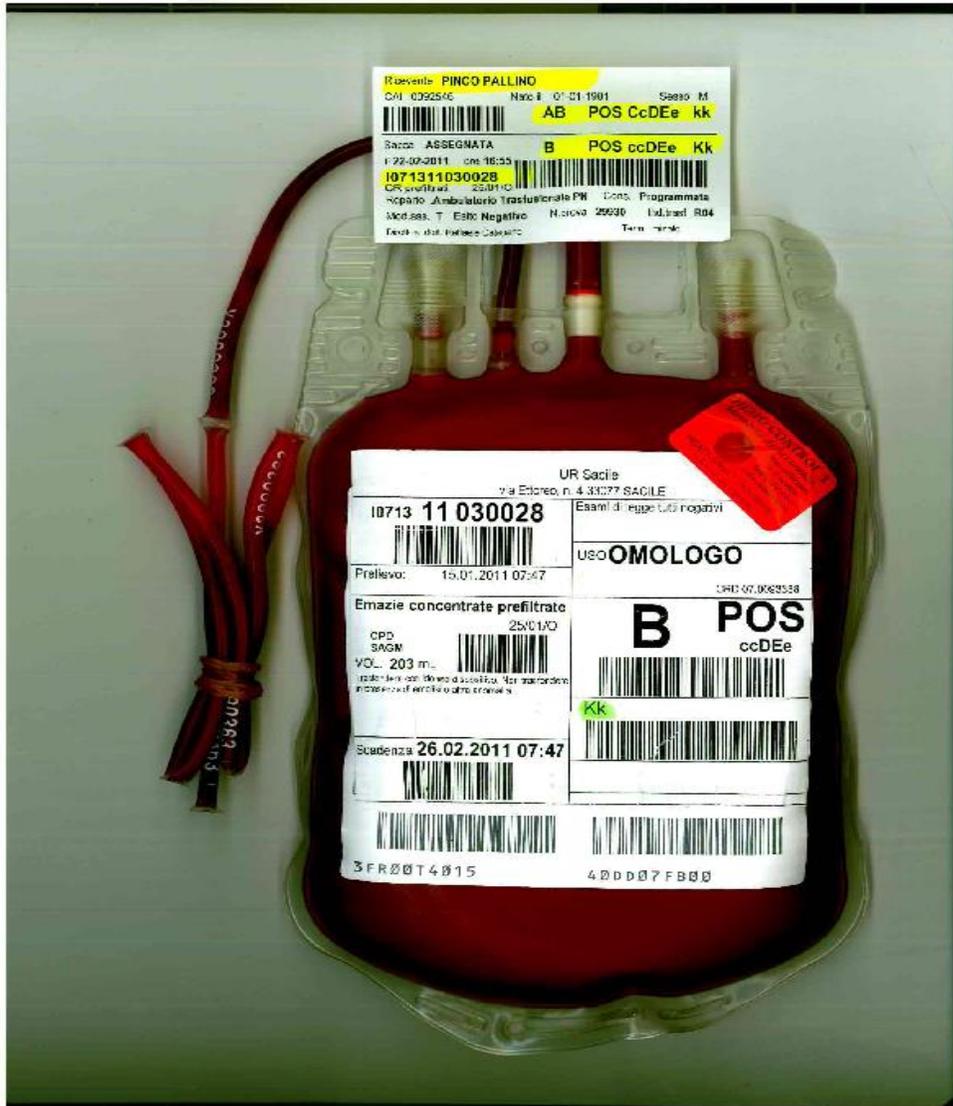
il sistema ABO

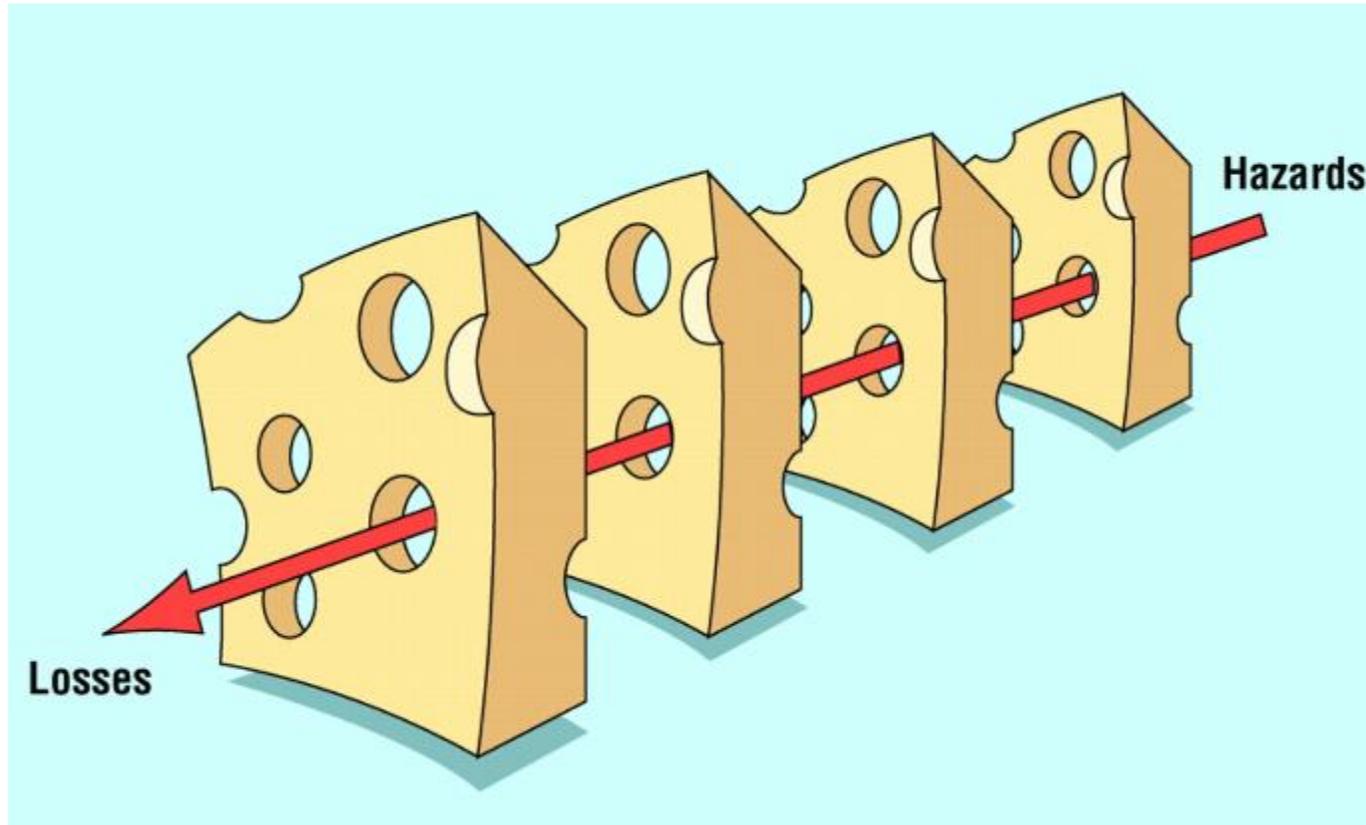
il sistema Rh

il sistema Kell



1 - Principi immunoematologia





IL PERCORSO DELLA RICHIESTA TRASFUSIONALE

IL SANGUE E GLI EMOCOMPONENTI PER USO TRASFUSIONALE

EMAZIE CONCENTRATE

Le emazie concentrate private del buffy-coat e risospese in soluzioni additive sono ottenute da sangue intero centrifugato, dopo rimozione del plasma e del buffy-coat e successiva addizione al concentrato eritrocitario di opportune soluzioni nutritive. Il volume della soluzione additiva e' compreso tra 80 e 110 ml. La procedura deve essere effettuata appena possibile dopo la raccolta (al massimo entro tre giorni).

L'ematocrito del preparato e' in diretto rapporto con il metodo di centrifugazione adottato, con il volume di plasma residuo, con il volume e le caratteristiche della soluzione additiva impiegata, non deve essere superiore al 70%; ogni unita' deve avere un contenuto minimo di emoglobina pari a 43 g. L'unita' preparata deve contenere tutti gli eritrociti di partenza, meno una quota non superiore a 30 ml; il contenuto medio di leucociti e di piastrine per unita' deve essere inferiore rispettivamente a $1,2 \times 10^9$ (elevato a 9), e a 20×10^9 (elevato a 9). Emolisi: meno dello 0,8% della massa di globuli rossi alla fine del periodo massimo di conservazione.

La durata del periodo di conservazione del preparato e' in rapporto alla soluzione impiegata.

EMAZIE LEUCODEPLETE

Le emazie leucodeplete sono ottenute attraverso la rimozione, mediante filtrazione, della maggior parte dei leucociti da una preparazione di emazie o, al momento del prelievo, mediante filtro in linea. Ad un controllo di qualità a campione, il contenuto di leucociti deve essere inferiore a 1×10^6 per unità'. Ciascuna unità' deve possedere un contenuto minimo di emoglobina pari a 40 g. Emolisi: meno dello 0,8% della massa di globuli rossi alla fine del periodo massimo di conservazione.

Se la preparazione del prodotto ha comportato l'apertura del sistema, il tempo di conservazione deve essere inferiore a ventiquattro ore a 4°C (+ o - 9) 2°C .

EMAZIE LAVATE

Le emazie lavate sono ottenute da sangue intero mediante centrifugazione, rimozione del plasma e successivo lavaggio delle emazie in soluzione isotonica a +4°C. Questo componente è una sospensione di eritrociti dalla quale sono stati rimossi leucociti e piastrine e parte del plasma.

La quantità di plasma residuo è in diretto rapporto con il protocollo di lavaggio impiegato. L'ematocrito varia in funzione delle necessità cliniche. Alla fine del procedimento di lavaggio ciascuna unità deve possedere un contenuto minimo di emoglobina pari a 40 g.

Ad un controllo di qualità a campione, il contenuto di proteine deve essere inferiore a 0,3 g/unità'.

Il preparato deve essere conservato a +4°C (+ o -) 2°C per un periodo di tempo il più breve possibile e comunque non superiore a ventiquattro ore se non vengono utilizzati metodi che garantiscono l'integrità del circuito chiuso.

PLASMA FRESCO CONGELATO

agitazione o con altra strumentazione idonea, tale da consentire il controllo della temperatura; dopo lo scongelamento deve essere usato il piu' presto possibile e comunque non oltre ventiquattro ore se conservato a $+2^{\circ}\text{C}$ ($+ o -$) 2°C e non puo' essere ricongelato.

In rapporto all'eventuale applicazione di trattamenti virucidi possono essere accettate caratteristiche finali del prodotto diverse purché in accordo con i criteri internazionalmente riconosciuti validi.

Il plasma fresco congelato non deve contenere anticorpi irregolari clinicamente significativi.

EMOCOMPONENTI IRRADIATI

Le unità di sangue ed emocomponenti, nel caso sia indicata l'irradiazione, devono essere sottoposte a una dose di radiazioni compresa tra 25 Gray e 50 Gray, allo scopo di ridurre il rischio di GvHD post-trasfusionale. Il tempo di esposizione deve essere standardizzato per ogni apparecchio emittente ed aggiustato ad intervalli regolari per tener conto del decadimento dell'isotopo.

L'irradiazione delle emazie deve avvenire entro quattordici giorni dal prelievo e le unità irradiate debbono essere trasfuse entro ventotto giorni dal prelievo.

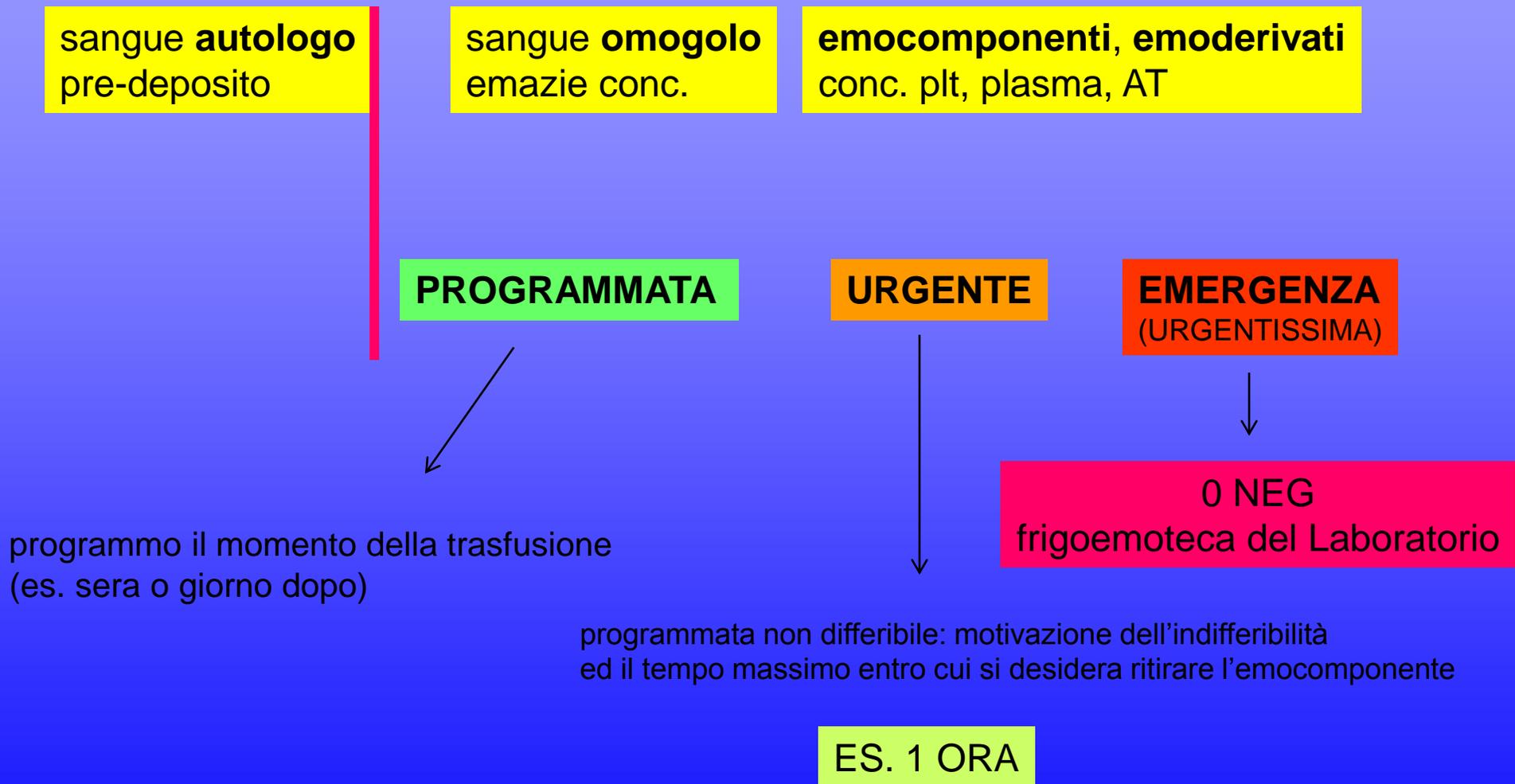
Nei casi di trasfusione intrauterina, o a neonato, o a paziente con iperpotassiemia è necessario procedere alla trasfusione entro quarantotto ore dall'irradiazione, oppure provvedere all'eliminazione, con mezzi idonei, dell'eccesso di potassio.

L'irradiazione non modifica la scadenza dei concentrati piastrinici.

Le unità di sangue ed emocomponenti irradiate possono essere assegnate anche a pazienti immunologicamente normali, fatte salve le dovute precauzioni per categorie a rischio di iperpotassiemia.

La irradiazione degli emocomponenti deve avvenire in locali conformi alle norme di sicurezza.

RICHIESTA TRASFUSIONALE



3 - CARATTERISTICHE DELLA RICHIESTA: URGENTE E NON URGENTE

cosa succede se

richiesta programmata (non URG)
incompleta:

il TLSB in servizio presso il Settore Distribuzione del SIMT ha **l'obbligo** di restituirci la richiesta richiedendo al reparto la completa compilazione

IL PERCORSO DELLA RICHIESTA TRASFUSIONALE

Indicazioni alla trasfusione e Appropriatezza trasfusionale



- Le linee guida adottate dall'A.O. Santa Maria degli Angeli, approvate dal COBUS interaziendale, sono inserite nell'intranet aziendale ed accessibili da ogni terminale

ANEMIA ACUTA

INDICAZIONI ALLA TRASFUSIONE DI ERITROCITI CONCENTRATI

Criteri decisionali per la trasfusione nell'anemia acuta

Classe di emorragia	Riduzione volemia %	mL *	Indicazione alla trasfusione di CE
Classe I	< 15 %	< 750	Non necessaria, se non è preesistente anemia
Classe II	15-30 %	750-1.500	Non necessaria, se non è preesistente anemia e/o malattia cardiopolmonare
Classe III	30-40 %	1.500-2.000	Probabilmente necessaria
Classe IV	> 40 %	> 2.000	Necessaria

* *In persona adulta di peso corporeo di 70 kg e con volemia di 5.000 mL*

ANEMIA CRONICA

Valore di Hb

Hb < 8 g/dL	Dopo valutazione dell'eziopatogenesi e di eventuali alternative alla trasfusione
Hb 8-10 g/dL	Trasfondere EC in presenza di marcata diminuzione dell'ossigenazione (anormalità della funzione cardiocircolatoria o respiratoria) Pazienti in chemio-radioterapia o piastrinopenici
Hb 9-9,5 g/dL	Pazienti talassemici

IL PERCORSO DELLA RICHIESTA TRASFUSIONALE

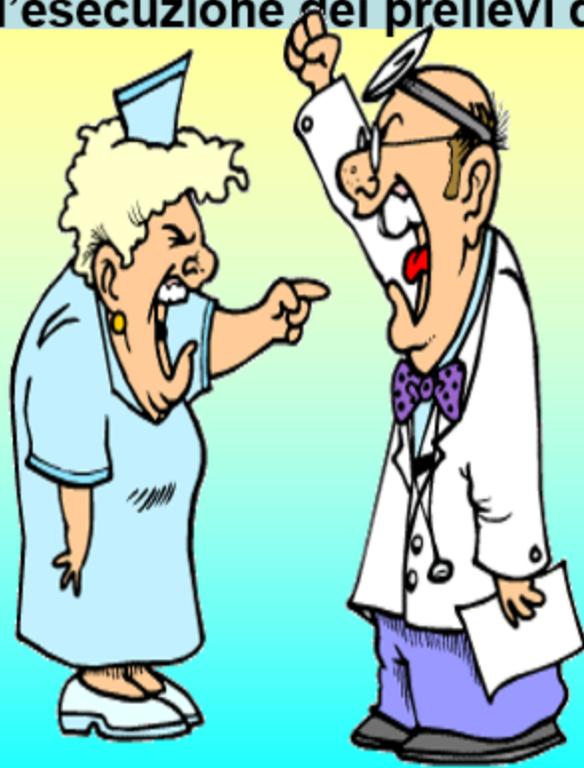
Gestione del paziente da trasfondere

Identificazione, Consenso Informato e Modalità di somministrazione

Sommario

- 1. IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE**
- 2. CONSENSO INFORMATO PER LA TRASFUSIONE DEGLI EMOCOMPONENTI ED EMODERIVATI**
- 3. LA SOMMINISTRAZIONE DEL SANGUE E DEGLI EMOCOMPONENTI:**
 - Identificazione**
 - Materiali per la trasfusione**
 - Volumi da trasfondere**
 - Monitoraggio del paziente durante la trasfusione**

Si procederà congiuntamente alla compilazione della richiesta trasfusionale, all'identificazione del paziente, all'esecuzione dei prelievi delle prove pretrasfusionali

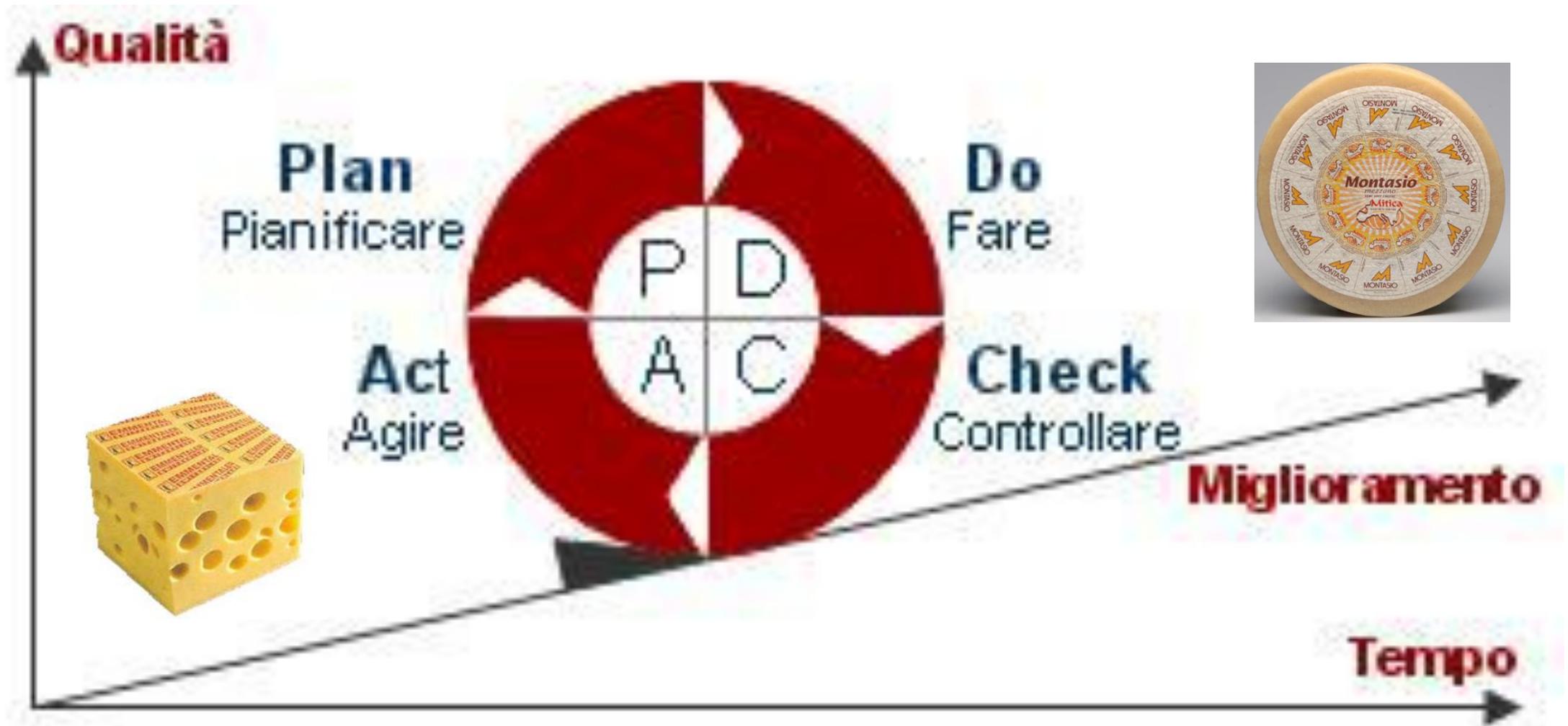


5 - IL PERCORSO "VENA-VENA"



W. Edwards Deming

"Se non riuscite a descrivere quello che state facendo come se fosse un processo, non sapete cosa state facendo"



**dal correggere al prevenire,
dal mantenere al migliorare,**

"Trovare insieme è un inizio,
restare insieme un progresso
...lavorare insieme un successo."
(Henry Ford)

grazie