

# SEGURANÇA TRANSFUSIONAL O PAPEL DA ENFERMAGEM

Equipa Pedagógica

António Barra

AHG IHT/Mestre BMS

Amadora

2015

Serviço de Sangue e Medicina Transfusional  
do HPDFE, EPE  
Direcção do Serviço  
Dra. Anabela Lichtner

Hospital Prof. Doutor **Fernando Fonseca, EPE**



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Objectivos

Aumentar a segurança transfusional, apreendendo conhecimentos, sobre o papel da enfermagem e o seu envolvimento, em diferentes fases do processo transfusional:

- ⦿ Consentimento Informado em Transusão
- ⦿ Colheita da amostra para estudos pré-transfusionalis
- ⦿ Pedido de componentes sanguíneos (CS)
- ⦿ Transporte e conservação de CS
- ⦿ Procedimentos antes, durante e após a transfusão de CS
- ⦿ Compatibilidade entre o doente e diferentes CS
- ⦿ Identificação de eventos adversos à transfusão e atitude a tomar – Hemovigilância
- ⦿ Devolução de CS



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

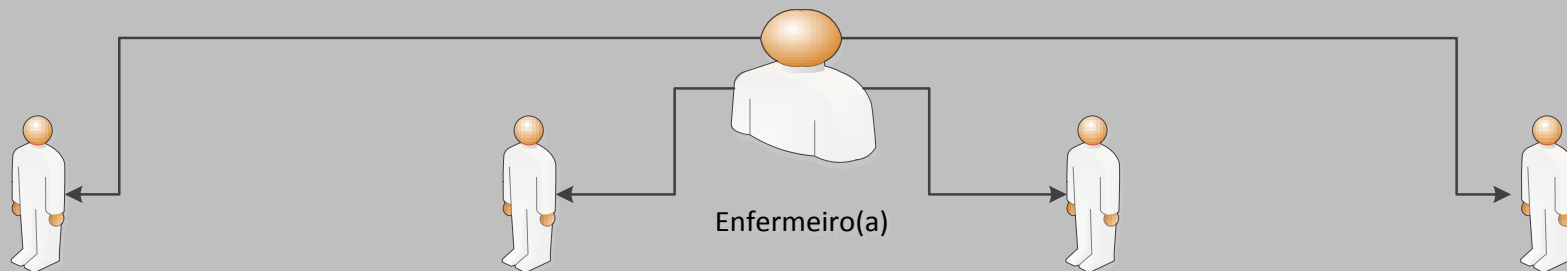
Apresentação do Filme

O estranho caso de Penny Allison





## Consentimento Informado em Transfusão



Enfermeiro(a)

Doente/RL recusa totalmente a transfusão

Doente/RL recusa parcialmente a transfusão

Doente emergente/Impossibilidade de obtenção de CI

Doente Consente a transfusão



IMP.1001/T.IMUNO/  
Isenção de responsabilidade/  
Recusa à Terapêutica Transfusional

IMP.1001/T.IMUNO/  
Isenção de responsabilidade/  
Recusa à Terapêutica Transfusional

IMP.1000/T.IMUNO/  
Declaração em caso de emergência  
ou impossibilidade de obtenção do  
CI em transfusão

IMP.0014/T.DC/  
Consentimento Informado  
SIM na transfusão



Comunica ao SS/MT  
Pede Pulseira e Coloca-a no doente

Administra apenas os CS/DS  
autorizados pelo doente

Administra os CS/DS prescritos  
pelo médico

Administra os CS/DS prescritos  
pelo médico

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### A amostra para estudos pré-transfusionais

- Amostra de sangue total
- Colhida para tubo (3ml) com EDTA (5,4 mg);  
Neonatos e crianças pequenas - Tubo hemograma apropriado (1ml)
- Poderá de ter de fazer , excepcionalmente, colheita para tubo seco ou para mais de um tubo com EDTA se lhe for solicitado pelo SS/MT
- A agulha utilizada deverá ter, sempre que possível, um calibre  $\leq 21$  G (23 G – neonatologia e crianças pequenas)



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### A colheita da amostra

- ⦿ **Identificação** da amostra **coincidente** com a identificação no pedido e com a do doente (perguntar nome completo e idade. Se este estiver inconsciente, confirmar no processo e na pulseira identificativa do doente)
- ⦿ Identificar a amostra à **cabeceira do doente** (podem ser utilizadas as etiquetas hospitalares)
- ⦿ A quando da colheita, ter apenas consigo os **tubos de um único doente**
- ⦿ **Rubrica** e **nº mec.** de quem colheu, **data** e **hora** da colheita, no rótulo da amostra



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Local da colheita e envio da amostra

- ⦿ De local onde não estejam a ser feitas administrações e.v.
- ⦿ Se tiver de utilizar cateter que já foi utilizado para infusão, este deverá ser bem lavado com soro fisiológico antes de efectuar a colheita
- ⦿ A amostra após colheita deve ser enviada com a maior brevidade para o SS acompanhada do pedido de componentes/tipagem
- ⦿ A **amostra** deverá ser colhida **exclusivamente para o SS**
- ⦿ **O transporte é efectuado nas condições de transporte de produtos biológicos**



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

Requisição de componentes sanguíneos ao Serviço de Sangue e Medicina Transfusional do HFF. Confirmação positiva da transfusão.

Mod.141



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

- Formato triplo (actualmente)
  - Folha 1 (original)
  - Folhas 2 e 3 (auto-copiativas)
  - Folha 3 (frente e verso)



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

- Formato duplo (futuramente)
- Folhas de pedido
  - Folha 1 (original)
  - Folha 2 (auto-copiativa) – frente e verso
- Folhas de confirmação positiva da transfusão
  - Folha 1 (original)
  - Folha 2 (auto-copiativa) – frente e verso



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



### Instruções para utilização do pedido de componentes sanguíneos

O pedido é constituído por folha 1, folha 2 e folha 3.

O pedido deverá ser enviado ao Serviço de Sangue, após preenchimento, no serviço requisitante, dos quadros A e B.

No quadro A no espaço da Identificação do Doente, se for colocada a etiqueta identificativa, esta deverá ser colada nas três folhas.

A folha 1 ficará no Serviço de Sangue. A folha 2 e a folha 3 serão enviadas ao Serviço requisitante (juntamente com o(s) componente(s) a transfundir).

Após aplicação dos componentes requisitados e preenchimento do quadro C, a folha 3 deverá ser enviada de imediato ao Serviço de Sangue.

A folha 2 deverá ser arquivada no processo clínico do doente.

A devolução de componentes deve ser feita logo que possível devendo estes enquanto permanecem no Serviço de administração dos mesmos, manter-se em condições de temperatura e de conservação adequadas e específicas para cada um deles.

Os rótulos dos componentes deverão manter-se sempre em bom estado de conservação e perfeitamente legíveis.

Em caso de Reacção Adversa à Transfusão contactar de imediato o Serviço de Sangue (ext. 2635) e o médico de serviço.

Instruções de preenchimento  
verso da ficha actual

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

## Instruções de preenchimento verso da ficha futura

### Instruções para a utilização do pedido de componentes/derivados sanguíneos

Verso da folha 2

O pedido é constituído pela *folha 1* e *folha 2*.

As *folhas 1* e *2* serão enviadas para o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional.

Após satisfação do pedido, a *folha 1* ficará arquivada no Serviço de Sangue/Medicina Transfusional.

A *folha 2* será arquivada no processo do doente, após devolução pelo Serviço de Sangue/Medicina Transfusional.

O pedido deverá ser enviado ao Serviço de Sangue/Medicina Transfusional, após ter sido preenchido, pelo médico responsável pelo doente à data do mesmo. Devem ser preenchidos os quadros A, B e C.

No quadro A é obrigatório o preenchimento de todos os dados que são requeridos. A ausência de dados poderá ser motivo de devolução do pedido.

No quadro B é obrigatório o preenchimento de todos os dados que são requeridos.

É recomendada a utilização de etiqueta de identificação do(a) doente, a qual deverá ser colada nas duas folhas, devendo ser preenchidos manualmente os dados relativamente à localização do mesmo(a).

Preencha o quadro C, o mais completo que lhe seja possível. O seu preenchimento completo poderá evitar erros na administração de componentes/derivados sanguíneos.

O Diagnóstico e a fundamentação da transfusão são campos de preenchimento obrigatório. A ausência de preenchimento poderá ser causa de devolução do pedido.

O enfermeiro que envia, para o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional, o pedido de componentes/derivados sanguíneos e a(s) amostra(s) do doente que eventualmente o acompanham, deve **antes de enviar o pedido, certifique-se que o mesmo está formulado para o doente a que se destina a transfusão e verificar também se a identificação do doente que consta no pedido e na amostra, a enviar, são coincidentes.**

O enfermeiro deverá registar, no processo do doente, a data e hora a que foi enviado o pedido para o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional e a identificação e número mecanográfico da pessoa responsável pelo transporte do mesmo.

Em caso de dúvidas releia o procedimento e/ou a instrução de trabalho existente(s) no Hospital.

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Pedido de componentes/tipagem

- Verificação do pedido de transfusão antes do envio para o SS
1. Correta identificação do doente no pedido transfusional
    - **Nome completo, idade, nº de processo, género, serviço, nº da sala, etnia/origem**
  2. Confirmação da efectiva necessidade transfusional e da identificação do doente
  3. Verificação da coincidência de identificação – Pedido/Amostra



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



**Pedido de componentes sanguíneos – Hemovigilância**

FERNANDO FONSECA HOSPITAL

SERVIÇO DE SANGUE (Imuno-Hemoterapia)

Folha

**Quadro A – Identificação (Preenchimento obrigatório)**

Serviço _____	Identificação do doente
N.º mecanográfico _____	Nome Completo _____
Médico _____	Data de nascimento ____/____/____ Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Data ____/____/____	Cartão n.º _____ N.º de processo _____

**Quadro B – Pedido / Justificação da Transusão (Preenchimento obrigatório pelo médico)**

C. Ent.  \_\_\_\_ und. C. Pla.  \_\_\_\_ und. Plasma inativado  \_\_\_\_ und.

Dispersibilizado  und. Outros

Transusão autóloga  Não  Sim Irradiado  Não  Sim

Hb: \_\_\_\_ Htc: \_\_\_\_ Pla. \_\_\_\_ APTT: \_\_\_\_ TP: \_\_\_\_ Fibrinogénico: \_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

Peso do doente: \_\_\_\_ Kg. Raça: \_\_\_\_\_ Gravidez anterior:  Não  Sim

Rendimento transfusional anterior:  Não  Sim Transusões(ões) anterior(es):  Não  Sim

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Fundamentação clínico-laboratorial da transfusão: \_\_\_\_\_

Necessidade transfusional: Emergência  Sim (aviso de risco)  Urgente  Logo que possível,

Programada Para dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ às \_\_\_\_ horas, no Serviço \_\_\_\_/\_\_\_\_ no Bloco \_\_\_\_\_ Resposta(ões) adversa(s) à(s) transfusão(ões) anterior(es):  Não  Sim

Data e tipo: \_\_\_\_\_

Destinar para um estuário do Serviço de Sangue

	ABO	D	Fénotipo: Rh
	Fénotipagem alargada		

PAI: Liso / Coombs:  Negativo  Positivo Enzimas:  Negativo  Positivo

Se positivo, identificação: \_\_\_\_\_

C.D.:  Negativo  Positivo. Se positivo, identificação: \_\_\_\_\_

Diluição: \_\_\_\_\_ Outros: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Folha 1 (atual)  
Quadro A  
Identificação

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



Folha 1 (Folha futura)  
Quadro B  
Identificação

### Pedido de componentes sanguíneos /derivados do sangue

Cara das folhas 1 e 2

Serviço de Sangue/Medicina Transfusional (Imuno-hemoterapia)

#### Quadro A – Identificação do prescritor (Preenchimento obrigatório, pelo médico prescritor)

Nome e apelido do Médico prescritor (legíveis) \_\_\_\_\_

Nº OM \_\_\_\_\_ Nº Mec. \_\_\_\_\_ Serviço de origem \_\_\_\_\_

Assinatura do Médico prescritor \_\_\_\_\_

Data da prescrição \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora da prescrição \_\_\_\_ h \_\_\_\_ m  
(d/m/a) (0-23)

#### Quadro B - Identificação do doente (Preenchimento obrigatório pelo médico prescritor)

Nome completo \_\_\_\_\_

Data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo M  F  Nº processo \_\_\_\_\_  
(d/m/a)

(Preferencialmente colar etiqueta de identificação do doente)

Localização do doente no momento do pedido (Serviço; Enfermária nº/Corredor/Outros) \_\_\_\_\_  
Cama nº/Maca/Outros \_\_\_\_\_

Local previsto de transfusão do doente: No local referido anteriormente

Noutro local  (Serviço; Enfermária nº/Corredor/Outros) \_\_\_\_\_  
Cama nº/Maca/Outros \_\_\_\_\_

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Transfusão tempos de preparação

- **Emergente** – de imediato - Não permite provas de compatibilidade entre o componente a transfundir e o doente – contactar o SS/MT.
- **Urgente** – até 45 minutos.
- Logo que possível – até 6 horas.
- Programada – previamente calendarizada (normalmente num período de 24h)



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



**Pedido de componentes sanguíneos – Hemovigilância**

FERNANDO FONSECA HOSPITAL

**SERVIÇO DE SANGUE**  
(Imuno-Hemoterapia)

Folha 1

**Quadro A – Identificação (Preenchimento obrigatório)**

Serviço \_\_\_\_\_  
N.º mecanográfico \_\_\_\_\_  
Médico \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Identificação do doente  
Nome Completo \_\_\_\_\_  
Data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo  M  F  
Carta n.º \_\_\_\_\_ N.º de processo \_\_\_\_\_

**Quadro B – Pedido / Justificação da Transusão (Preenchimento obrigatório pelo médico)**

C. Erit.  und. C. Pla.  und. Plasma inativado  und.  
Dispersibilizado  und. Outros  \_\_\_\_\_  
Transusão autóloga  Não  Sim Irradiado  Não  Sim  
Hb: \_\_\_\_\_ Ht: \_\_\_\_\_ Pla: \_\_\_\_\_ APTT: \_\_\_\_\_ TP: \_\_\_\_\_ Fibrinogénio: \_\_\_\_\_  
Outros: \_\_\_\_\_  
Peso do doente: \_\_\_\_\_ Kg. Raça: \_\_\_\_\_ Gravidez anterior:  Não  Sim  
Rendimento transfusional anterior:  Não  Sim Transusões anteriores:  Não  Sim  
Diagnóstico: \_\_\_\_\_  
Fundamentação clínico-laboratorial da transusão: \_\_\_\_\_

**Necessidade transfusional:** Emergência  Sim (caso de emergência)  Urgente  Logo que possível,   
 Programada Para dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ às \_\_\_\_ horas, no Serviço \_\_\_\_\_ / no Bloco \_\_\_\_\_  
Reação(ões) adversa(s) à(s) transfusão(ões) anterior(es):  Não  Sim  
Data e Sige \_\_\_\_\_

**Quadro para uso exclusivo do Serviço de Sangue**

ABO	D	Fenótipo: Rh
Fenótipo alargado		

PAI: Lise / Coombs:  Negativo  Positivo Enzimas:  Negativo  Positivo  
Se positivo, identificação \_\_\_\_\_  
C.D.:  Negativo  Positivo, Se positivo, identificação \_\_\_\_\_  
Divisão \_\_\_\_\_ Outros \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

HFF - Mod. 141

Necessidade Transfusional  
(ficha atual)  
Quadro B  
Tempos de preparação

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



### Necessidade Transfusional – Quadro C – Tempos de preparação

**Quadro C – Pedido de Componentes/Derivados e sua Fundamentação** (Preenchimento obrigatório pelo médico prescritor).

O doente consentiu na transfusão de componentes sanguíneos: Sim  Não

C. Eritrocitário  \_\_\_\_ und./ml

C. Plaquetário  \_\_\_\_ und. Ind./ml ou \_\_\_\_ Pool  ou \_\_\_\_ Conc. Unitário de Plaquetas (aférese)  \_\_\_\_ und.

Inativação: Não  Sim

Plasma Fresco Congelado  \_\_\_\_ und./ml Plasma Inativado  \_\_\_\_ und./ml

Crioprecipitados  \_\_\_\_ und./ml

Complexo de Protrombina Humano  \_\_\_\_ emb. (500UI/20 ml) ou \_\_\_\_ ml

Fibrinogénio Humano  \_\_\_\_ emb. (1000 mg/50 ml) ou \_\_\_\_ ml

Outros: \_\_\_\_\_

Instruções para a transfusão (duração da transfusão, requisitos ou instruções especiais): \_\_\_\_\_

Colheita(s) autóloga(s): Não  Sim  Irradiado: Não  Sim

Parâmetros laboratoriais:

Hb \_\_\_\_ g/dl Htc \_\_\_\_ % Pla: \_\_\_\_ APTT \_\_\_\_ TP \_\_\_\_ INR \_\_\_\_ Fibrinogénio \_\_\_\_ Outros: \_\_\_\_\_

Dados/História/Diagnóstico/Fundamentação/:

Peso do doente \_\_\_\_ Kg Etnia/Origem \_\_\_\_\_ Gravidez anterior Não  Sim

Transfusões anteriores Não  Sim  Data da última \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Rendimento transfusional anterior Não  Sim  Se não aponte uma causa possível

Reações Adversas à Transfusão anteriores Não  Sim  Se sim, data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e tipo de reação

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Fundamentação clínico-laboratorial da transfusão : \_\_\_\_\_

Necessidade transfusional: Emergente  (contactar SS/SMT) Urgente  Logo que possível

Programada  Para \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ às \_\_\_\_h\_\_\_\_m

Ficha  
futura

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Transporte e receção dos componentes

- O transporte deverá ser feito o mais rapidamente possível (registar hora, quem recebeu os componentes e quem os entregou)
- O tempo que medeia entre o envio pelo SS/MT e o início da transfusão  $\leq 30$  min
- Verificar se componentes correspondem ao pedido
- Os que não forem administrados imediatamente conservar adequadamente ou devolver ao SS/MT



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Adequada conservação dos componentes e ritmos de transfusão\*

- CE (2-6 °C) – Adultos – Primeiros 15' 1-2 ml/min; Restante 4ml/min (30-60 gt/min). RN não exceder 10-15 ml/Kg/h - pediatria não exceder 20- 30 ml/Kg/h. Duração: 60-120 min (não exceder as 4h)
- Plasma (após descongelação - transfundir de imediato - 2-6 °C) – Adultos – Primeiros 5' 2-5 ml/min; Restante 300 ml/h (125-175 gt/min). Pediatria – 10-20 ml/Kg/h. Duração: 20-30 min a 1h
- CP (transfundir de imediato – 20-24 °C – agitação contínua) – Adultos – Primeiros 5' 2-5 ml/min; Restante 300 ml/h (125-225 gt/min). Pediatria – 10-20 ml/Kg/h.  
Duração: 20-30 min a 1h - nunca exceder 4h
- Crioprecipitado (após-descongelação – transfundir de imediato - 20-24°C) – Adultos – Transfundir tão rápido quanto tolerado (125-175 gt/min). Pediatria – 10-20 ml/Kg/h. Duração: 20-30 min

Se os componentes não forem utilizados devem ser devolvidos imediatamente ao SS e MT

**Nenhum dos sistemas utilizados para transfusão pode ser utilizado por um período superior a 6 horas**

\* Os ritmos de transfusão apontados são apenas orientações e dependem do volume a transfundir e da clínica do doente.



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

## Antes da transfusão

### Consentimento

1. Perguntar ao doente se este tem conhecimento de que vai ser transfundido
2. Certificar-se de que o mesmo consente em ser transfundido (total ou parcialmente)
3. **Verifique existência de documentos válidos que permitam a transfusão**
4. Informar o doente sobre sinais/sintomas de uma, eventual, reação adversa à transfusão
5. Especificar quais os sinais e sintomas de RAT que poderão ocorrer
6. Informar o doente que se sentir qualquer desconforto deve alertar de imediato o enfermeiro(a)
7. Entregar ao doente IMP 0999 – Alerta RAT
8. **Se não tiver oportunidade de entregar este documento – escreva no processo clínico a razão, date e assine**



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### CI Documentos de Apoio

- Sorian
- Ligações
- Documentos de Apoio
- Informação complementar ao consentimento informado
- Geral
- IMP 0999 – Alerta Reações Adversas\_Tratamento\_Componentes Sanguíneos
- PR; ITs; IMPs; DI – Computador; groups; Gestão Documental; Comissões; Transfusão Hospitalar



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Envolvimento do doente – IMP.0999/T.IMUNO/Alerta RATI



Alerta para eventuais sinais/sintomas, que podem ocorrer em eventuais Reações Adversas, durante ou após o tratamento com Componentes Sanguíneos

Ao assinar o Consentimento (informado, e assinado com uma cruz no SIM) na parte relativa à transfusão, ou o documento (anexo de Resposta Fidedigna/Recuso parcial), em que consentiu ser tratado com alguns componentes sanguíneos, deu o seu consentimento total ou parcial para o tratamento com componentes sanguíneos.

Nalgumas ocasiões podem ocorrer reações adversas a quando deste tipo de tratamento. Estas reações podem ser imediatas (até 24h após o tratamento) ou tardias (a partir das 24h e até semanas ou meses após a transfusão).

Se ocorrerem alguns sinais/sintomas que o(a) façam suspeitar estar perante uma reação adversa à transfusão, se ainda estiver no hospital contacte o seu médico(a) ou outro profissional de saúde (eg: enfermeiro(a)) e/ou vá ao médico(a), se já estiver em casa, por favor contacte o Serviço onde foi tratado(a) ou o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional do Hospital ou o 112 e refira que fez tratamento com componentes sanguíneos.

Alguns exemplos de sinais/sintomas que podem ocorrer nas Reações Adversas Imediatas

Sinais/sintomas	Que fazer nessa situação
Dificuldade em respirar	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde. A dificuldade em respirar não é comum mas pode ser grave.
Dor na região lombar ("nos rins", "nas cruzeiras")	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde. Este sintoma é raro, mas pode ser sinónimo de uma reação adversa muito grave. É necessário parar de imediato o tratamento.
Se sentir febre	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde. A situação tem de ser avaliada e tratada.
Erupções cutâneas (alteração da cor e/ou bolhas na pele) ou urticária ("comichão")	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde.

Se não conseguir contactar nenhum profissional de saúde, se sentir estes sintomas ou qualquer outra alteração no seu organismo que não considere habituais, peça a alguém que esteja por perto para o fazer.

### Alguns exemplos de sinais/sintomas que podem ocorrer nas Reações Adversas Imediatas



Sinais/Sintomas	Que fazer nessa situação
Dificuldade em respirar	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde. A dificuldade em respirar não é comum mas pode ser grave.
Dor na região lombar ("nos rins", "nas cruzeiras")	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde. Este sintoma é raro, mas pode ser sinónimo de uma reação adversa muito grave. É necessário parar de imediato o tratamento.
Se sentir febre	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde. A situação tem de ser avaliada e tratada.
Erupções cutâneas (alteração da cor e/ou bolhas na pele) ou urticária ("comichão")	Comunique imediatamente a um dos profissionais de saúde.

Se não conseguir contactar nenhum profissional de saúde, se sentir estes sintomas ou qualquer outra alteração no seu organismo que não considere habituais, peça a alguém que esteja por perto para o fazer.

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



Envolvimento do doente –  
IMP.0999/T.IMUNO/Alerta RATT



### Alguns exemplos de sinais/sintomas que podem ocorrer nas Reações Adversas Tardias

Sinais/Sintomas	Que fazer nessa situação
Icterícia: pele e/ou olhos com cor amarelada	Contacte o seu médico. Pode necessitar de nova avaliação e eventualmente de tratamento.
Urina com cor avermelhada ou acastanhada	Contacte o seu médico. Pode necessitar de nova avaliação e eventualmente de tratamento.

As Reações Adversas Tardias não são uma emergência médica, mas o seu médico deve ser informado, o mais cedo que lhe seja possível, sobre os seus sinais/sintomas. Assegure-se de que comunica ao seu médico que fez tratamento com componentes sanguíneos.

Se não conseguir comunicar com o seu médico poderá contactar outro médico no serviço onde foi tratado(a) ou o serviço de sangue/medicina transfusional do hospital.

Nº de contacto do Serviço onde foi tratado(a): \_\_\_\_\_

Nº de contacto do Serviço de Sangue/Medicina Transfusional do Hospital: (+351) 21 434 82 79



### Alguns exemplos de sinais/sintomas que podem ocorrer nas Reações Adversas Tardias

Sinais/Sintomas	Que fazer nessa situação
Icterícia: pele e/ou olhos com cor amarelada	Contacte o seu médico. Pode necessitar de nova avaliação e eventualmente de tratamento.
Urina com cor avermelhada ou acastanhada	Contacte o seu médico. Pode necessitar de nova avaliação e eventualmente de tratamento.

As Reações Adversas Tardias não são uma emergência médica, mas o seu médico deve ser informado, o mais cedo que lhe seja possível, sobre os seus sinais/sintomas. Assegure-se de que comunica ao seu médico que fez tratamento com componentes sanguíneos.

Se não conseguir comunicar com o seu médico poderá contactar outro médico no serviço onde foi tratado(a) ou o serviço de sangue/medicina transfusional do hospital.

Nº de contacto do Serviço onde foi tratado(a): \_\_\_\_\_

Nº de contacto do Serviço de Sangue/Medicina Transfusional do Hospital: (+351) 21 434 82 79

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Antes da transfusão

1. Confirmação da identidade do doente junto do mesmo (perguntando, verificando no processo e na pulseira de identificação)
2. Verificação da coincidência de identificação entre a identificação no pedido, no componente e do doente
3. Registo dos sinais vitais do doente (Pulso; TA; Temperatura) – folha transfusional – assinatura de quem verificou
4. Efectuar e registar o resultado do teste feito ao doente à cabeceira (ABO), verificar se o mesmo coincide com o realizado pelo SS/MT e que está inscrito na etiqueta do componente e verificar a sua compatibilidade com os componentes a transfundir
5. Verificar se o componente não apresenta alterações (ex: coágulos, temperatura inadequada, hemólise, cor, roturas, agregados celulares, cadeias de fibrina, bolhas de ar)
6. Verificar a data de validade do componente
7. Efectuar registo do(s) componente(s) transfundidos – folha transfusional/processo do doente (suplemento)

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



Etiqueta emitida  
pelo SS/MT colada  
nas unidades

Nome do(a)  
doente

N. Doente: [redacted] Processo: [redacted] D nasc: [redacted]

**⓪ Rh + CcDEe K -**

COMPATIVEL: 29.09.2014 15:45 Enviada em : 01.10.2014 04:49

Servico: [redacted]

Componente: CONCENT ERITROCITOS SEM BUFFY - COAT

14/06446.CEB



**⓪ Rh + CCDee K - k + Kpa - Kpb + Fya + Fyb + Jka + Jkb - Lea**

IRRADIADO COMPATIVEL: [redacted] Enviada por: [redacted]



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

O registo transfusional/confirmação positiva da transfusão é constituído pela *folha 1* e *folha 2*.

Estas folhas ser-lhe-ão enviadas juntamente com a *folha 2* do pedido transfusional após devidamente identificadas (**Quadro A**), pelo Serviço de Sangue/Medicina Transfusional e serão acompanhadas do(s) respectivo(s) componente(s), assim como dos testes à cabeceira e sistemas de aplicação correspondentes.

A quantidade de folhas enviadas dependerá da quantidade de unidades a transfundir.

A *folha 1*, após ser preenchida, será enviada para o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional.  
A *folha 2* será arquivada no processo do doente.

Todos os campos do **Quadro B** devem ser obrigatoriamente preenchidos para cada componente/derivado sanguíneo que for administrado ao doente.

O enfermeiro, responsável pela administração, deve verificar se existe para o doente um pedido médico de tratamento transfusional. Sem esse pedido não pode ser dado início ao tratamento.

O enfermeiro deverá **antes de iniciar qualquer procedimento**, certificar-se que o doente **consentiu no tratamento** ou que existe um documento, assinado pelo médico prescriptor, explicitando que não foi possível obter esse consentimento em tempo útil. **Se o doente não consentiu no tratamento não transfunda.**

Antes de perfurar o saco com o componente, verifique a **coincidência de identificação** entre o saco, o doente e o pedido. Verifique e registe os sinais vitais do doente.

**Antes de iniciar a transfusão faça o teste à cabeceira** (determinação do grupo ABO do doente). Certifique-se que o grupo ABO que obteve no teste é o mesmo que está inscrito nas etiquetas de identificação do doente, coladas nesta folha e na(s) unidade(s) a transfundir. Se estes dados não forem coincidentes não inicie a transfusão e contacte o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional. Caso exista coincidência entre o grupo determinado por si e pelo serviço de sangue, deve verificar se o grupo ABO inscrito no rótulo da(s) unidade(s) a transfundir é compatível com o grupo ABO do doente, e que foi obtido por si no teste à cabeceira. **Só se houver concordância de todas estas condições poderá dar início à transfusão.**

**Ao seguir estas instruções está a evitar erros**, na cadeia transfusional, que podem ser graves.  
Em caso de dúvidas leia o procedimento e/ou a instrução de trabalho existente(s) no Hospital.

Os componentes que não forem aplicados deveram ser devolvidos com a maior brevidade ao Serviço de Sangue/Medicina Transfusional.

Em caso de conservação temporária no Serviço onde vão ser administrados, verifique os prazos de validade e assegure-se de que existem as condições de temperatura, conservação e segurança adequadas e específicas para cada um deles.

Os rótulos dos componentes deverão manter-se sempre em bom estado de conservação e perfeitamente legíveis.

Em caso de suspeita de Reação Adversa à Transfusão siga os procedimentos adequados e contacte de imediato o médico de serviço e o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional (exts. 2639 ou 4687).

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

Folha  
Futura  
Identificação  
Quadro A

### Registo transfusional / confirmação positiva da transfusão

Cara das folhas 1 e 2

#### Quadro A Identificação do doente

Nome completo \_\_\_\_\_

Data de nascimento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo M  F  Nº processo \_\_\_\_\_ Grupo ABO \_\_\_\_\_  
(d/m/a)

(Etiqueta de Identificação a ser colocada pelo Serviço de Sangue e Medicina Transfusional)

Data e hora de saída do(s) componente(s) do SS e MT \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_; \_\_\_ h \_\_\_ m.

AAM: Rúbrica \_\_\_\_\_ e nº mec \_\_\_\_\_. TACSP: Rúbrica \_\_\_\_\_ e nº mec \_\_\_\_\_

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



Futura etiqueta emitida  
pelo SS/MT colada  
no IMP de CPT

**PEDIDO DE TRANSFUSAO N.** [REDACTED]

Doente: [REDACTED] ABO: A Rh - ccddee K -

Processo: [REDACTED] Em: 03/03/2014 10:14

[REDACTED]

Dt. Nasc.: [REDACTED] Sexo: [REDACTED]

Hospital: HOSPITAL AMADORA - SINTRA

Servico: [REDACTED] S -- C -- M --

Especificacoes: ----- PAI: Neg 26/02/2014

**A -**

Nome do(a) doente



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



Folha  
Futura  
CPT  
Quadro B

### Registo transfusional / confirmação positiva da transfusão

Cara das folhas 1 e 2

#### Quadro A - Identificação do doente

Nome completo \_\_\_\_\_

Data de nascimento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_. Sexo M  F  Nº processo \_\_\_\_\_ Grupo ABO \_\_\_\_\_  
(d/m/a)

(Etiqueta de Identificação a ser colocada pelo Serviço de Sangue e Medicina Transfusional)

Data e hora de saída do(s) componente(s) do SS e MT \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_; \_\_\_h \_\_\_m.

AAM: Rúbrica \_\_\_\_\_ e nº mec \_\_\_\_\_. TACSP: Rúbrica \_\_\_\_\_ e nº mec \_\_\_\_\_

**Quadro B** - Confirmação positiva da transfusão [a preencher pelo(s) enfermeiro(s) responsável(eis) pela administração do(s) componente(s). Preencher por cada componente transfundido]

Componente: CE  CP  Crio  Plasma  Outro  Especificar \_\_\_\_\_

Data e hora de recepção no Serviço \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_; \_\_\_h \_\_\_m. Rúbrica e nº mec. do recetor. \_\_\_\_\_

+ Sinais Vitais do doente:

Parâmetros a registar	Antes da transfusão	15 min após o início da transfusão	Final da transfusão
Tensão Arterial			
Pulso			
Temperatura			

Teste à cabeceira (Compatibilidade ABO doente/componente):

Grupo ABO no teste: \_\_\_\_\_. Compatível  Incompatível  Não efectuado  Especificar: \_\_\_\_\_

Dados transfusionais:

Data	Hora do início	Hora do final	Nº colheita/lote	Assinatura e nº mec.



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Descodificação da informação no rótulo dos componentes HFF ISBT 128



Nº de colheita na etiqueta original

Nº de Colheita na 2ª  
etiqueta

Grupo ABO

Instituição de  
Colheita

Data de validade

Componente

Temperatura de conservação

Volume

Status CMV

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



### Descodificação da informação no rótulo dos componentes ISBT 128 - Exterior

Nº de Colheita na etiqueta  
do Hospital

Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca  
2ª Colheita: 12/111972.CE  
CENTRO REGIONAL SANGUE LISBOA  
12/111972.CE

Nº de colheita  
externa na  
etiqueta original

IPS - CRS de Lisboa (\*)  
P0003 12 111972 S  
(\* colheita externa)

Nº de Colheita na 2ª  
etiqueta

05 12 088727 S E  
0122970000 23 OUT 2012

Grupo ABO

6200  
**A**  
**Rh(D) Positivo**  
CcDee CW - K -

Instituição de  
Colheita

DADIVA BENEVOLO  
INSTITUTO PORTUGUES DO SANGUE  
Centro Regional de Sangue do Porto

Data de  
validade

Data de validade

Componente

ERITROCITOS

0123392359 04 DEZ 2012

Temperatura de conservação

Parâmetros  
volumétricos

SAGM/450mL/2 - 6C  
DESLEUCOCITADO - LeucRes: < 1log6

7330000000

Vol=245-290mL

De acordo com os requisitos do D.L. 267/2007  
Análises preenchem requisitos do Ministério da Saúde

P000500000000000088229

SP12088727

Nº de colheita  
original

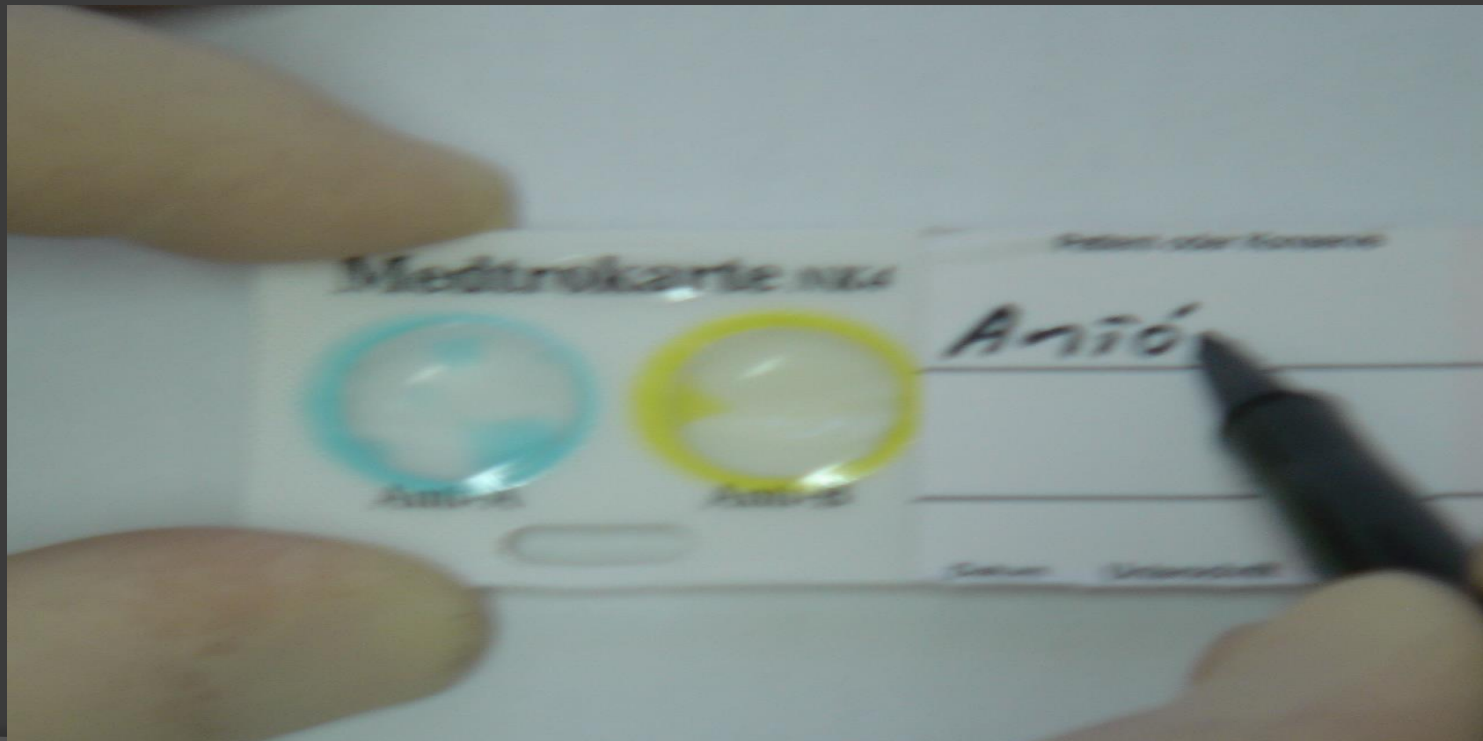
# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Teste à cabeceira

- Identificação



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Teste à cabeceira

- Deposição da amostra de ST



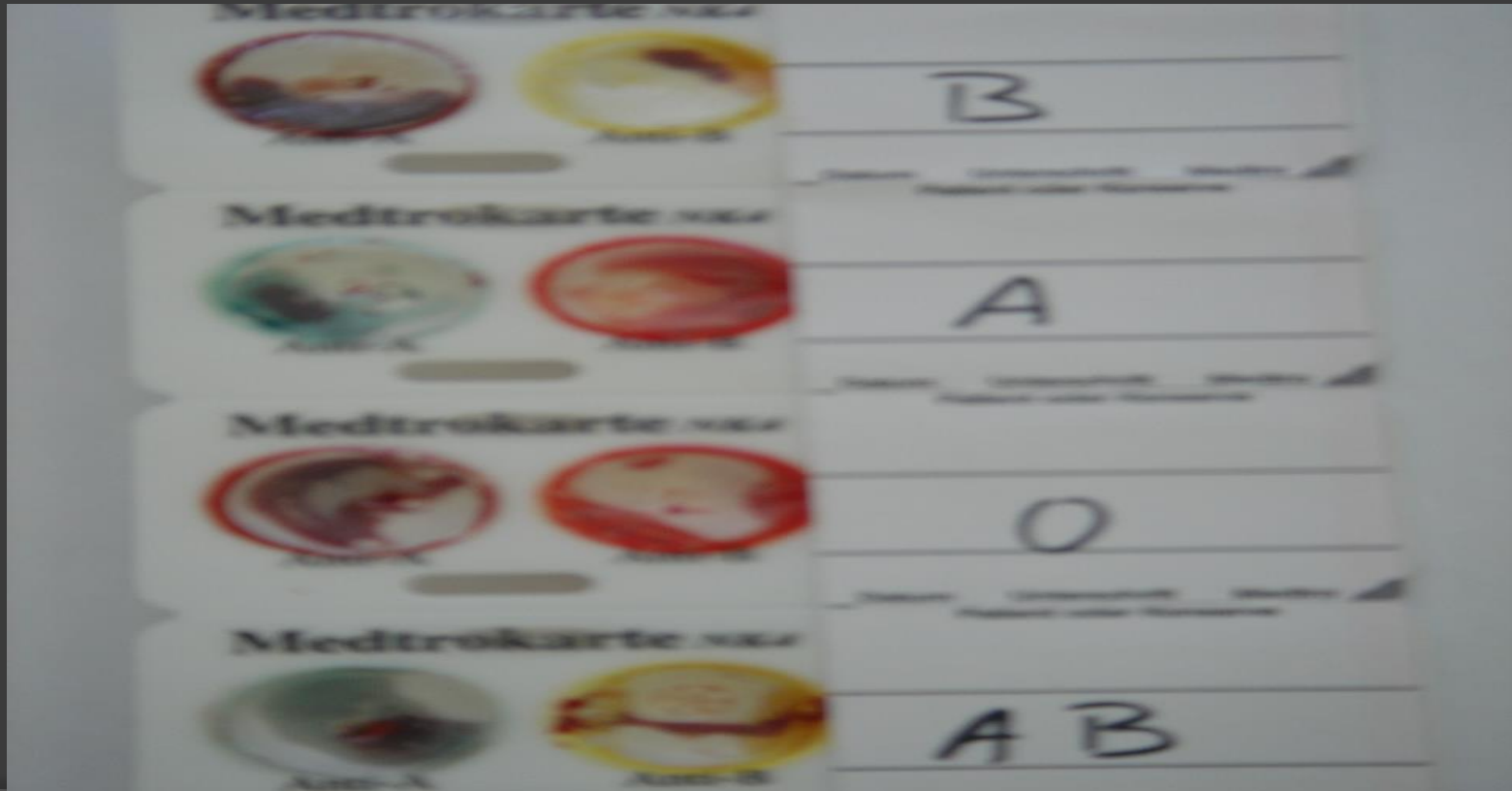
# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Teste à cabeceira

- Interpretação dos resultados



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Compatibilidades no sistema ABO

Para os CEs

Concentrado Eritrocitário	A	B	O	AB
Doente	A; AB	B; AB	O; A; B; AB	AB

Para o PFC

Plasma	A	B	AB	O
Doente	A; O	B; O	AB; A; B; O	O

**Plaquetas e Crios** – Isogrupais; Se não for possível, compatibilidade como no plasma; Transfundir componentes O a doentes O (sempre que possível).



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

## Custos

### Tabela do IPS 2009\* (Valor em Euros)

- Pool (5) CPs (desleucocitado) – 320
- CP *standard*(1U - desleucocitado) – 80
- Crioprecipitado (1U – quarentena desleucocitado) – 75 +15  
(90) x 7 = 630
- P. F. C. (1U - desleucocitado e quarentena) – 75 + 15 = 90
- Suplemento por inativação - 150
- CE (1U - desleucocitado) – 186
- Irradiação (sessão) (CHLN,HSM)# – 24,20

\* In Diário da República, 2ª série, N.º3 – 6 de Janeiro de 2009. Despacho n.º 282/2009.

# Informação fornecida pela Serviço de Sangue do HFF (2012)



- A veia a puncionar deverá ter um calibre adequado
- A agulha deverá ter um calibre médio de 18G (16-20G) (pediatria 23G)
- Não furar a unidade a transfundir antes de ter um acesso adequado
- Utilizar sempre um filtro de 170  $\mu\text{m}$  por unidade transfundida
- Retirar o ar do sistema de transfusão (para prevenção da embolia gasosa)
- Vigiar bem especialmente os primeiros 15 min (transfusão mais lenta - 2ml/min; 40 gotas/min) - suspender se algum sinal de RAT - verificar sinais vitais, regularmente, após os 15 min. e inquirir doente sobre eventuais queixas



- ⦿ Não utilizar concomitantemente com o componente a transfundir outras soluções IV (aceitável NaCl 0,9%)
- ⦿ Se for necessário aquecimento, deve usar-se um sistema monitorizado para assegurar que o CE não atinge uma temperatura em que ocorra hemólise (componentes transfundidos a temp.  $>40^{\circ}\text{C}$  podem ser causa de hemólise severa)
- ⦿ Não misturar medicação com o componente a transfundir



1. Registo dos sinais vitais do doente (Pulso; TA; Temperatura), 15 min após o início, no final da transfusão e 1 hora após o final da mesma.
2. Registo dos componentes transfundidos, hora do início, hora do final e assinatura do enfermeiro que fez a transfusão (folha transfusional)
3. Guardar a folha 2 no processo do doente
4. Vigilância mais apertada nas 24h após a transfusão, com parametrização dos sinais vitais
5. Enviar o documento confirmatório da transfusão, (Confirmação positiva) – folha 3 (atual), para o SS





# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Registo Transfusional/CPT

### IMP futuro

**Quadro B – Confirmação positiva da transfusão** [a preencher pelo(s) enfermeiro(s) responsável(eis) pela administração do(s) componente(s). Preencher por cada componente transfundido]

Componente: CE  CP  Crio  Plasma  Outro  Especificar \_\_\_\_\_

Data e hora de recepção no Serviço \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_; \_\_\_\_h \_\_\_\_m. Rúbrica e nº mec. do recetor \_\_\_\_\_

Sinais Vitais do doente:

Parâmetros a registar	Antes da transfusão	15 min após o início da transfusão	Final da transfusão
Tensão Arterial			
Pulso			
Temperatura			

Teste à cabeceira (Compatibilidade ABO doente/componente):

Grupo ABO no teste: \_\_\_\_\_. Compatível  Incompatível  Não efectuado  Especificar: \_\_\_\_\_

Dados transfusionais:

Data	Hora do início	Hora do final	Nº colheita/lote	Assinatura e nº mec.

Componente: CE  CP  Crio  Plasma  Outro  Especificar \_\_\_\_\_

Data e hora de recepção no Serviço \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_; \_\_\_\_h \_\_\_\_m. Rúbrica e nº mec. do recetor \_\_\_\_\_

Sinais Vitais do doente:

Parâmetros a registar	Antes da transfusão	15 min após o início da transfusão	Final da transfusão
Tensão Arterial			
Pulso			
Temperatura			

Teste à cabeceira (Compatibilidade ABO doente/componente):

Grupo ABO no teste: \_\_\_\_\_. Compatível  Incompatível  Não efectuado  Especificar: \_\_\_\_\_

Dados transfusionais:

Data	Hora do início	Hora do final	Nº colheita/lote	Assinatura e nº mec.

Componente: CE  CP  Crio  Plasma  Outro  Especificar \_\_\_\_\_

Data e hora de recepção no Serviço \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_; \_\_\_\_h \_\_\_\_m. Rúbrica e nº mec. do recetor \_\_\_\_\_

Sinais Vitais do doente:

Parâmetros a registar	Antes da transfusão	15 min após o início da transfusão	Final da transfusão
Tensão Arterial			
Pulso			
Temperatura			

Teste à cabeceira (Compatibilidade ABO doente/componente):

Grupo ABO no teste: \_\_\_\_\_. Compatível  Incompatível  Não efectuado  Especificar: \_\_\_\_\_

Dados transfusionais:

Data	Hora do início	Hora do final	Nº colheita/lote	Assinatura e nº mec.

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Ficha de devolução de CS

- Onde obter?
- Computador/groups/Gestão Documental/Serviços Clínicos/Imunohemoterapia/4\_Registos\_Impressos/1\_Documentos em Vigor/Versão PDF/IMP1056 T IMUNO v01-Devolução de componentes sanguíneos ao Serviço de Sangue.pdf
- Cada componente devolvido, deverá ter uma ficha individual de devolução totalmente preenchida



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



### Devolução de componentes sanguíneos ao Serviço de Sangue e Medicina Transfusional

Médico que autorizou a devolução

Nome \_\_\_\_\_ nº mec \_\_\_\_\_

Motivo da devolução

Componente sanguíneo a devolver (colocar uma cruz no quadrado correspondente e sublinhar o correto em U/Pool)

CE  CP  U/Pool  Plasma  Crioprecipitado

Nº de Colheita/lote \_\_\_\_\_

Receção do componente no serviço requisitante

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ e hora \_\_\_/\_\_\_

Enfermeiro que recepcionou o componente

Nome \_\_\_\_\_ nº mec \_\_\_\_\_

Identificação do doente (colocar preferencialmente etiqueta de identificação)

Condições de conservação do componente no serviço requisitante

- Mantido em frigorífico com temperatura controlada (2-6 °C) Sim  Não
- Violada a integridade do saco exterior que contém o componente Sim  Não
- Violada a integridade do componente Sim  Não

Devolução do componente

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ e hora \_\_\_/\_\_\_

Enfermeiro que procedeu à devolução

Nome \_\_\_\_\_ nº mec \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Receção no SS/MT

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ e hora \_\_\_/\_\_\_

Técnico de ACSP que procedeu, no SS/MT, à verificação das condições de validação do componente sanguíneo para transfusão após devolução pelo serviço requisitante

Nome \_\_\_\_\_ nº mec \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Validado para ser transfundido Sim  Não

*M. Soares*  
*102*  
*11.11.2014*

## Ficha de devolução de CS

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

O que é a hemovigilância?



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



A **hemovigilância** é definida como conjunto organizado de procedimentos de supervisão (vigilância) relacionados com eventos ou reações adversos(as) graves ou inesperados(as) em dadores ou recetores e o seguimento epidemiológico dos dadores, tendo por finalidade prevenir o seu aparecimento ou recorrência.

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

- O que é um quase erro em Transusão?
- O que o diferencia do erro?
- O que é uma Reação Adversa à Transusão?



- Quase erro – é um desvio a um procedimento padrão que é descoberto antes do início da transfusão
- Erro – Durante ou após a transfusão
- RAT – Resposta indesejável ou efeito num doente associado temporalmente com a transfusão (durante ou após) de um componente sanguíneo



### ❖ Possíveis sinais e sintomas

- ⦿ Febre ( $>1^{\circ}\text{C}$ )
- ⦿ Calafrios (com ou sem febre)/Tremores/Parestesias/Tetania
- ⦿ Dor – no local da infusão, torácica ou abdominal (lombalgias)
- ⦿ Alterações tensionais, Choque
- ⦿ Alterações respiratórias (dispneia, taquipneia, hipóxia, sibilos, tosse)
- ⦿ Alterações cutâneas (prurido, urticária, edema localizado/generalizado, rubor, sudorese, palidez, icterícia, cianose)
- ⦿ Hipotonia/Náusea/Vômito/Diarreia
- ⦿ Outras (arritmia, hematúria, petéquias, cefaleias, alterações da consciência, oligo-anúria, hemorragias difusas)



# RAT

## Classificação

- ⦿ Imediatas (agudas) – até 24h após a transfusão
- ⦿ Tardias – após 24h da transfusão
- ⦿ Imunes
- ⦿ Não-Imunes



**Hemolítica – RAT HAI** (Algumas causas possíveis)  
1:38.000 – 70.000

- ⦿ **Transusão de sangue incompatível no grupo ABO**
- ⦿ Existência de Acs não detectáveis no Banco de Sangue (abaixo do nível de deteção; Jk)
- ⦿ Auto-anticorpos (acs) eritrocitários do doente



## Sinais e sintomas

1. Febre
2. Arrepios
3. Dor torácica
4. Dor abdominal
5. Dor lombar
6. Náusea/vômito

(Continua)



## Sinais e sintomas (continuação)

7. Diarreia
8. Hipotensão
9. Palidez
10. Icterícia
11. Oligoanúria (Insuficiência Renal)
12. Hemorragias difusas (CID)
13. Urina escura (Hemoglobinúria)



## Atitude

- Parar a transfusão e manter acesso venoso com SF (NaCl 0,9%)
- Chamar o médico responsável pelo doente e seguir as instruções do mesmo
- Telefonar ao SS/MT (2639) a transmitir o ocorrido
- Verificar os sinais vitais cada 15 min (até estabilizar o doente)
- Verificar de novo todos os registos identificativos (pedido, unidade e doente) e o resultado do teste à cabeceira
- Enviar ficha de **RAT** (devidamente preenchida) para o SS, acompanhada de amostra de ST (tubo com EDTA e tubo seco) do doente (colhida após a RAT em acesso diferente daquele onde correu a transfusão) e o saco do componente (com o que dele sobrar, cuidado com contaminação)



Colher amostras para o SS e para o laboratório de PC

Dados laboratoriais (PC) mais comuns

1. Hemoglobinémia
2. Hemoglobinúria
3. Diminuição da haptoglobina sérica
4. Hiperbilirrubinémia não conjugada (indireta)
5. Níveis elevados de LDH e AST
6. Níveis diminuídos de hemoglobina



## Causas prováveis

- ⦿ Aquecedores de sangue, uso de sol.hipotónicas, mau funcionamento de bomba perfusora, etc.

## Sinais e sintomas

- ⦿ Hemoglobinúria
- ⦿ Hemoglobinémia
- ⦿ Oligossintomática

## Atitude

- ⦿ A mesma que na RAT HAI



RAT Febril não hemolítica - 0,5 - 1,0%

### Causas prováveis

- Libertação de citocinas dos leucócitos presentes no componente transfundido

### Sinais e sintomas

- Febre (aumento da temperatura  $\geq 1$  °C) - pode estar presente noutras RATI
- Calafrios
- Cefaleias
- Vômitos

### Atitude

- A mesma que na RAT HAI



1:3.000-123.000

## Causas prováveis

- Proliferação de bactérias durante a conservação (particularmente nos CPs)

## Sinais e sintomas

- Febre (pode não estar presente em doentes imunossuprimidos)
- Hipotensão/Choque
- Tremores intensos
- Outros: Dispneia; Dor abdominal; Náusea.

## Atitude

- A mesma que na RAT HAI



1-3%

- Acs. IgE (do recetor) contra os Ags solúveis contidos no plasma do dador (particularmente nos CPs)

### Sinais e sintomas (Alérgica - Leve ou moderada)

- Pápulas
- Prurido
- Eritema
- Angioedema localizado, Edema dos lábios, língua, uvula, periorbitário, conjuntival
- Urticária
- Náuseas, vômitos, hipotensão, choque

### Atitude

- Parar a transfusão e contactar o médico ou a mesma que na RTHAI



Compromisso mucocutâneo + vias aéreas ou hipotensão grave - 1:20.000-50.000

## Sinais e sintomas

- ⊙ Hipotensão grave (exigindo tratamento com vasopressores); Hipotonia; Síncope
- ⊙ Laríngeos: Disfagia; disfonia; rouquidão; estridor
- ⊙ Pulmonares: Aumento das secreções respiratórias; pieira; dispneia, tosse

## Atitude

- ⊙ A mesma que na RTHAI



1:5.000 -190.000

Por deficiência de IgA do receptor que desenvolveu acs.anti-IgA (gravidez, transfusão). A quando da transfusão de componentes contendo plasma.

## Achados

- Hipotensão; Choque; Dispneia; Náusea; Vômitos; Diarreia; Cólicas abdominais; Edema da glote; Broncospasmo; Urticaria; Eritema generalizado.

## Atitude

- A mesma que na RTHAI



Lesão pulmonar aguda relacionada com a transfusão ou edema pulmonar agudo não cardiogénico - até 6 horas após a transfusão (TRALI Tardio - Pode chegar a desenvolver-se até 72h)

1:5.000-190.000 (0,08 e 15% dos transfundidos)

Medidas preventivas – Não utilização de componentes plasmáticos de dadoras. Utilizar plasma SD

Hipótese dos dois eventos (*hit*)

- ⊙ Predisposição do doente – predisposição do endotélio pulmonar para fixar neutrófilos
- ⊙ Presença de acs/mediadores nos componentes transfundidos (Acs. Anti-HLA e anti-HNA; mediadores pró-inflamatórios).

Aumentam a permeabilidade da microvascularização pulmonar, permitindo a passagem de fluidos para o espaço alveolar.

(continua)



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### TRALI

#### Sinais e sintomas

- Taquipneia
- Dispneia
- Cianose
- Hipotensão
- Febre (aumento da temp.  $\geq 1^{\circ}\text{C}$ )

#### Outros achados

- Hipoxemia ( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$  mmHg ou  $\text{Sat O}_2 < 90\%$ )
- Edema pulmonar agudo (não cardiogénico, sem evidência de sobrecarga circulatória)
- RX torax : Infiltrados alveolares e intersticiais bilaterais (pulmão branco)



## Fatores de risco

- ⦿ Ventilação mecânica
- ⦿ Balanço hídrico positivo
- ⦿ Transfusão Massiça
- ⦿ Choque
- ⦿ Sépsis
- ⦿ Doente politransfundido
- ⦿ Cirurgia Cardíaca

## Atitude

A mesma que na RAT HAI



Sobrecarga volémica associada à transfusão (ocorre até 6 horas após a transfusão)

Causa: Infusão de um volume de fluidos acima da capacidade cardiovascular do doente

## Achados

- Dispneia
- Taquicardia
- Aumento da TA
- Edema pulmonar agudo
- Evidência de balanço hídrico positivo
- Aumento do PNB (Peptídeo cerebral Natriurético tipo B) é a favor de TACO

## Atitude

A mesma que na RAT HAI



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### **Reação Transfusional Hipotensiva** (pode estar associada a tratamento com inibidores ECA)

- Caracteriza-se por uma diminuição da TA sistólica ou diastólica >30 mm Hg. (habitualmente sem outros achados)
- Podem estar presentes: Rubor facial, dispneia ou cãibras.
- Ausência de febre, calafrios ou tremores

### **Dispneia associada à transfusão:**

- Dificuldade respiratória até 24h após a transfusão que não cumpre critérios de TRALI, TACO ou reacção alérgica

Atitude: A mesma que na RTHAI



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### **Hipercaliémia:**

Na transfusão maciça (ou hipocaliémia), em doentes com IR e em neonatologia (transfundir com CEs com menos de 14 dias)

Podem estar presentes: Arritmias, alterações do ECG (aumento do tamanho das ondas T e diminuição ou desaparecimento das P), parestesias, etc.

### **Hipocalcémia/hipomagnesémia**

Transfusão maciça , recém-nascidos ou prematuros; Insuficientes hepáticos

Toxicidade do citrato

Achados: Parestesia perioral e das extremidades, contrações musculares, tetania, arritmia.

Atitude: A mesma que na RTHAI



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### **Hipotermia:**

Na transfusão maciça (usar aquecedores)

Achados: Desconforto; calafrios; queda da temperatura; alterações cardíacas (arritmia); dispneia; alterações neurológicas; sangramento (alterações da hemostase)

### **Embolia aérea: Rara**

A infusão de 100ml de ar pode ser fatal.

Achados: Tosse; dispneia e cianose súbita; hipotensão; arritmia cardíaca; choque; morte.

Atitude: A mesma que na RTHAI



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Relembrando

#### RAT. Atitude:

- ⦿ Parar a transfusão e manter acesso venoso com SF (NaCl 0,9%)
- ⦿ Chamar o médico responsável pelo doente e seguir as instruções do mesmo
- ⦿ Telefonar ao SS/MT (2639/4687), transmitir o ocorrido
- ⦿ Verificar os sinais vitais cada 15 min (até estabilizar o doente)
- ⦿ Verificar de novo todos os registos identificativos (pedido, unidade e doente) e o resultado do teste à cabeceira
- ⦿ Enviar ficha de **RAT** (devidamente preenchida) para o SS, acompanhada de amostra de ST (tubo com EDTA e tubo seco) do doente (colhida após o RAT em acesso diferente daquele onde correu a transfusão) e o saco do componente (com o que dele sobrar, cuidado com contaminação)



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

Ficha de RAT (4 folhas – 2 no serviço de origem e 2 no SS)

### No serviço de origem

- Folha 1 (original) – a ser arquivada no Serviço de Sangue
- Folha 2 (auto-copiativa) – a ser **arquivada no Processo Clínico do doente**. No verso tem escrito os procedimentos aconselhados.

Esta ficha deve ser entregue no SS com a maior brevidade possível.



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Instruções em caso de RAT

### Verso da Ficha

**Manual do Serviço de Sangue**

HQS  
accredited by the  
Health Quality Service

**FICHA DE REACÇÃO ADVERSA À TRANSFUSÃO (Continuação)**

**PROCEDIMENTOS ACONSELHADOS NO CASO DE REACÇÃO ADVERSA À TRANSFUSÃO**

Interromper no caso de reacção alérgica à transfusão  
Parar no caso de reacção não alérgica à transfusão  
Chamar o médico de serviço ou o médico do doente  
Contactar o Serviço de Sangue (Imuno-Hemoterapia) extensão 2639  
Verificar os sinais vitais cada 30 min. (4 vezes)  
Manter via-év com soro fisiológico (no caso de se parar a transfusão)  
Verificar se os dados do doente estão de acordo com os dados inscritos na unidade a transfundir  
No caso de parar a transfusão devolver de imediato a unidade (como se encontra no momento da interrupção) ao Serviço de Sangue acompanhada do original desta ficha devidamente preenchida. O duplicado fica no processo do doente  
O duplicado dos resultados dos estudos feitos no nosso Serviço serão enviados ao Serviço requerente, sendo que os mesmos deverão ficar no processo do doente

**AMOSTRAS DE SANGUE E URINA A COLHER AO DOENTE**

Tubo de hemograma (1) tubo seco (1) – a ser enviado ao Serviço de Sangue (Imuno-hemoterapia) com a ficha de Reacção Adversa à Transfusão e o que restar da unidade do componente que estava a ser transfundido (no caso de existir)  
Colher a amostra de sangue para hemocultura (Serviço de Patologia Clínica)  
Colher amostra de sangue para dosamento da hemoglobina, haptoglobina, LDH e bilirrubina directa e indirecta (Serviço de Patologia Clínica)  
Colher amostra de urina para pesquisa de hemoglobina - 6 horas após a eventual Reacção Adversa à Transfusão (Serviço de Patologia Clínica)

Registo nº	Elaborado por	Aprovado por	A. Review em
9	Dr. António Barra Data: 26/01/2005	Dra. Anabela Barreiras Data: 26/01/2005	Data: 2007

Página 2 de 3

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

## Ficha de RAT

### Frente

**Manual do Serviço de Sangue** HQS accredited by the Health Quality Service

**FICHA DE REACÇÃO ADVERSA À TRANSFUSÃO**

**Identificação do doente**  
Nome \_\_\_\_\_ Nº de Processo \_\_\_\_\_  
Serviço \_\_\_\_\_ Quarto/Enfermaria \_\_\_\_\_ Cama/Maca \_\_\_\_\_  
Diagnóstico \_\_\_\_\_ Justificação Clínica da Transfusão \_\_\_\_\_

**Identificação do Componente**  
Nº de colheita \_\_\_\_\_ Nº de Dador \_\_\_\_\_ Validade \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Grupo Sanguíneo \_\_\_\_\_ Componente \_\_\_\_\_

**História Transfusional**  
Transfusões anteriores: Não  Sim  Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Componentes \_\_\_\_\_  
Reacções transfusionais anteriores: Não  Sim  Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_

**Dados relativos à transfusão**  
Início da transfusão: \_\_\_\_\_ Horas \_\_\_\_\_ Minutos \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Final ou interrupção da transfusão: \_\_\_\_\_ Horas \_\_\_\_\_ Minutos \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Volume transfundido (aproximado) \_\_\_\_\_ ml  
Utilização de bomba infusora: Não  Sim  Utilização de aquecedor: Não  Sim   
Se utilizou, indicar marca e referência \_\_\_\_\_

**Dados relativos ao doente**  
Parâmetros vitais:  
1. Pré-transfusional: Temp.Axilar \_\_\_\_\_ °C. Pulso \_\_\_\_\_ ppm T.A. \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg  
2. Pós-transfusional: Temp.Axilar \_\_\_\_\_ °C. Pulso \_\_\_\_\_ ppm T.A. \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg

**Sintomas/Sinais**  
Tremores  Vômitos  Dispneia  Hemoglobinúria  Petéquias  Hematúria   
Calafrios  Cefaleias  Prurido  Anafilaxia  Lombalgia  Mialgias   
Sudorese  Oligúria  Cianose  Toracalgia  Urticária  Anúria   
Tosse  Rubor  Elevação da Temperatura > a 1°C  Edema   
Se sim, de que local: \_\_\_\_\_ Outros  Se outros, quais: \_\_\_\_\_

**Determinação do grupo sanguíneo do(a) doente à cabeceira (no sistema ABO)**  
Marca do teste executado \_\_\_\_\_ Data de validade \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Grupo identificado \_\_\_\_\_ Coincidente com o grupo do componente? Sim  Não

**Terapêutica Instituída**  
\_\_\_\_\_

**Assinatura (legível) e nº mec. do médico que tomou conta da ocorrência:**  
\_\_\_\_\_

Registo nº	Elaborado por	Aprovado por	A Rever em
9	Dr. António Barra Data: 26/01/2005	Dra. Anabela Barradas Data: 26/01/2005	Data: 2007

Página 1 de 3

# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem

### Ficha de RAT – Resposta do Serviço de Sangue

- Folha 1 (original) – a ser arquivada no Serviço de Sangue.
- Folha 2 (auto-copiativa) – enviada para o Serviço onde está o doente. pelo SS, a ser arquivada no **Processo Clínico do doente.**

Esta resposta deve ser dada a conhecer ao médico que estiver no momento a tratar o doente.



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Ficha de RAT

### Resposta do SS



accredited by the  
Health Quality Service

Manual do Serviço de Sangue

#### FICHA DE REACÇÃO ADVERSA À TRANSFUSÃO

Data e hora de aviso da eventual reacção adversa à transfusão: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora \_\_\_ Min

Nome e cargo de quem avisou o serviço: \_\_\_\_\_

Data e hora de recepção da ficha de Reacção Adversa à Transfusão \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora \_\_\_ Min

Data e hora de recepção do pedido de componentes: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora \_\_\_ Min

Data e hora da saída do(s) componente(s): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora \_\_\_ Min

Nome do técnico do Serviço de Sangue e hora a que foi contactado: \_\_\_\_\_

Hora \_\_\_ Min

Nome do médico do Serviço de Sangue e hora a que foi contactado: \_\_\_\_\_

Hora \_\_\_ Min

Observação da existência de hemólise e/ou coágulos na unidade e/ou no sistema aplicado no componente: \_\_\_\_\_

Integridade da unidade/componente: \_\_\_\_\_

Confirmação da identidade da unidade com a do doente a transfundir: \_\_\_\_\_

	Pré - Transfusão	Pós - Transfusão
Confirmação do grupo sanguíneo do doente		
Confirmação do grupo sanguíneo da unidade		
P.A.L. do doente (eventual identificação)		
T.A.D. do doente		
P.A.L. da unidade (no caso de devolução)		
T.A.D. da unidade (no caso de devolução)		
Teste de compatibilidade (Crossmatch Major)		

Colheita de amostra da unidade(s) para hemocultura e resultado: \_\_\_\_\_

Outros estudos laboratoriais: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

Registo nº	Elaborado por	Aprovado por	A Rever em
2	Dr. Amónio Barral Data: 26/01/2005	Dra. Anabela Barnadas Data: 26/01/2005	Data: 2007

## Amostras e parâmetros a avaliar no Lab. de PC

- Colher amostra para hemocultura (aeróbios e anaeróbios)
- Colher amostra para doseamento da hemoglobulinémia, haptoglobulinémia, LDH, bilirrubinémia directa e indirecta
- Pesquisa de hemoglobinúria (6 horas após suspeita de RAT)
- Se suspeita de TRALI, pedir PNC (Péptido Natriurético Cerebral)

O médico que está a tratar o doente decidirá da necessidade de avaliação de outros parâmetros





## Perguntas e respostas

### Email

- [antonio.j.barra@hff.min-saude.pt](mailto:antonio.j.barra@hff.min-saude.pt)
- [barrantoniopro@hotmail.com](mailto:barrantoniopro@hotmail.com)

### Internet

- [http://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/1158/1/Seguran%c3%a7a%20Transfusional\\_Enf\\_HPDEF\\_2014\\_2.pdf](http://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/1158/1/Seguran%c3%a7a%20Transfusional_Enf_HPDEF_2014_2.pdf)
- <http://revistaclinica.hff.min-saude.pt/index.php/rhff/issue/view/2/showToc>

### Contacto

- 2639/4687



# Segurança Transfusional

## O papel da Enfermagem



## Bibliografia complementar

1. Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components, 14 th edition, Council of Europe Publishing, Part C: Blood components, 2008, pp. 111-189.
2. Guide to the preparation, use and quality assurance of blood components, 16th edition, Council of Europe, 2011, pp 167-173.
3. Imunohematology, Principles and practice - Third Edition, Eva D. Quinley, 2011, cap14, pp. 233- 251.
4. Blood Safety in the New Millennium, Editor: Stramer, S. L., AABB, 2001.
5. Blood TransfusionTherapy, Darrel J. Triulzi, AABB, 2002, pp. 109- 135.
7. AABB Technical Manual, 17th edition, 2011, cap. 9, pp. 271-291 ; cap. 21, pp. 617-629.
8. Proposta de definições padronizadas para a vigilância de reacções transfusionais não infecciosas. ISBT Working Party on Haemovigilance, 2006 [consultado 15/04/2014]  
Disponível em: [http://www.hemovigilancia.net/docs/portuguese\\_ISBT\\_definitions\\_jan\\_2007.pdf](http://www.hemovigilancia.net/docs/portuguese_ISBT_definitions_jan_2007.pdf)
9. Manual para uso óptimo do sangue , Optimal Blood Use Project, EU, 2010 [consultado 15/04/2014].  
Disponível em: <http://www.asst.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/ManualUsoOptimoSangue.pdf>
10. Hospital Alemão Oswaldo Cruz – Manual do Comitê Transfusional, 2006. [consultado 15/04/2014].  
Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/12914717/manual-do-comite-transfusional-hospital-alemao-oswaldo-cruz>
11. Guia para o uso de Hemocomponentes , 2008 – Ministério da Saúde Brasileiro. [consultado 15/04/2014]  
Disponível em: <http://www.uel.br/hw/hemocentro/pages/arquivos/guiahemocomponentes.pdf>
12. Segurança Transfusional num Hospital, IPO Lisboa, Dialina Brilhante, *Qualidade em Saúde*, 2004, 11, pp. 26-33.
13. ACSS, Manual de normas de enfermagem. Procedimentos técnicos, Hemoterapia , 2011, pp 229-234 [consultado 14/04/2014].  
Disponível em: [http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/MANUAL%20ENFERMAGEM%2015\\_07\\_2011.pdf](http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/MANUAL%20ENFERMAGEM%2015_07_2011.pdf)
14. Nova Scotia Provincial Blood Coordinating Program, Algorithm for Transfusion Reactions, 2010, [consultado 11/04/2014]  
Disponível em: <http://novascotia.ca/dhw/nspbcp/docs/Algorithm-TransfusionReactions-and-Investigation-of-Adverse-Transfusuion.pdf>
15. National Blood Users Group, Guidelines for the Administration of Blood and Blood Components, 2004 [consultado 11/04/2014]  
Disponível em:  
[http://www.giveblood.ie/Clinical\\_Services/Haemovigilance/Publications/Guidelines\\_for\\_the\\_Administration\\_of\\_Blood\\_and\\_Blood\\_Components.pdf](http://www.giveblood.ie/Clinical_Services/Haemovigilance/Publications/Guidelines_for_the_Administration_of_Blood_and_Blood_Components.pdf)
16. University of Michigan Hospitals & Health Centers, Post Transfusion Instructions, 2009 [consultado 11/04/2014].  
Disponível em: <https://www.pathology.med.umich.edu/bloodbank/POD0271PostTransfusionInstructions109.pdf>
17. Normas da DGS - 010/2012 Utilização Clínica de Concentrados Plaquetários no Adulto, 038/2012 Utilização Clínica de Concentrado Eritrocitário no Adulto, 009/2012 Utilização Clínica de Plasma Fresco Congelado no Adulto (PFC) [consultado 11/04/2014].  
Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs.aspx?v=b5ef3dfe-6f5f-4ce3-8e86-fabad33830bf>
18. UK Blood Services, Handbook of Tranfusion Medicine, 5<sup>th</sup> Edition, 2013, Editor: Norfolk, D., Published by TSO [consultado 14/04/2014].  
Disponível em: <http://www.transfusionguidelines.org.uk/transfusion-handbook>