
	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>


Este Protocolo foi elaborado a partir do Termo de Cooperação Técnica firmado entre a Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI), a Fundação Municipal de Saúde (FMS) de Teresina, do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Piauí (HEMOPI), do Conselho Regional de Enfermagem do Piauí (Coren-PI) e do Conselho Regional de Medicina do Piauí (CRM-PI). Espera-se que este instrumento siga como uma importante ferramenta para a prática institucional, como um aliado para o profissional de saúde, juntamente com outras referências disponíveis sobre hemovigilância e hemoterapia publicadas pela Anvisa, Ministério da Saúde.

ELABORADO POR:	ASSINATURA	DATA
Cláudia Breila de Melo Castro Enfermeira (HEMOPI)  Jaianna Ellorena Dorcely Farias dos Santos Bezerra Enfermeira (FMS)  Samara Maria Leite Costa Lima Leda Silva Enfermeira (HEMOPI)  Samuel Freitas Soares Enfermeiro (Coren-PI)		17/10/2023
REVISÃO:	ASSINATURA	DATA
Brunna Eulálio Alves Médica (HEMOPI)  Dáyrton Raulino Moreira Médico (FMS)  Karina Nava de Almeida Gerente Técnica (HEMOPI)  Melissa Palis Santana Médica (HEMOPI)		22/11/2023
REPRESENTANTES DAS INSTITUIÇÕES:	ASSINATURA	DATA
Antônio Francisco Luz Neto Presidente do Coren-PI  Antonio Luiz Soares Santos Secretário de Estado da Saúde  Ari Ricardo da Rocha Gomes Ferreira Presidente da Fundação Municipal de Saúde  João Araújo dos Martirios Moura Fé Presidente do CRM-PI  Rafael Alencar Soares de Souza Diretor Geral do HEMOPI		22/11/2023

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>


## SIGLÁRIO

<b>ALG</b>	Reação alérgica
<b>AT</b>	Agência Transfusional
<b>CB</b>	Reação por contaminação bacteriana
<b>Hb</b>	Hemoglobina
<b>Ht</b>	Hematócrito
<b>kg</b>	Quilograma
<b>ml</b>	Mililitros
<b>RFNH</b>	Reação febril não hemolítica
<b>RHAI</b>	Reação hemolítica aguda imunológica
<b>RHANI</b>	Reação hemolítica aguda não imune
<b>RHT</b>	Reação hemolítica tardia
<b>RT</b>	Reação transfusional
<b>SC/TACO</b>	Sobrecarga circulatória associada à transfusão (do inglês Transfusion associated circulatory overload)
<b>TAP</b>	Tempo de Atividade da Protrombina
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TRALI</b>	Lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (do inglês Transfusion-related acute lung injury)
<b>TTPa</b>	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada
<b>UI</b>	Unidade Internacional

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUÇÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	04
2	COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS.....	05
3	CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO DA REQUISIÇÃO DE HEMOTRANSFUÇÃO.....	06
4	COLETA E IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA DE SANGUE.....	09
5	CONSENTIMENTO E RECUSA EM HEMOTRANSFUÇÃO.....	10
6	PROCEDIMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO HEMOCOMPONENTE.....	11
7	TEMPO DE INFUSÃO DE HEMOCOMPONENTES.....	15
8	REAÇÕES TRANSFUSIONAIS.....	15
9	DESCARTE E DEVOLUÇÃO DAS BOLSAS DE HEMOCOMPONENTES.....	19
10	ORIENTAÇÕES GERAIS.....	19
	REFERÊNCIAS.....	20
	ANEXOS.....	22

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b> <b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUÇÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Buscando garantir a segurança e qualidade dos hemocomponentes transfundidos nos pacientes, de acordo, como a RDC nº 34/2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Portaria de Consolidação Nº 05 do Ministério da Saúde (MS) e Resolução COFEN nº 709/2022 do Conselho Federal de Enfermagem, este protocolo tem como objetivo estabelecer diretrizes e padronizar as ações para atuação dos Médicos, Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem em Hemoterapia, a fim de assegurar uma assistência hemoterápica competente, resolutiva e com segurança.


As transfusões serão realizadas por médico ou profissional de saúde habilitado, qualificado e conhecedor das normas constantes deste Protocolo, e serão realizadas apenas sob supervisão médica, isto é, em local em que haja, pelo menos, um médico presente que possa intervir em casos de reações transfusionais.

A equipe de enfermagem que deve realizar a hemotransfusão é formada por Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, executando estes profissionais suas atribuições em conformidade com o disposto em legislação específica – a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e o Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987, que regulamentam o exercício da Enfermagem no País.

Por ser considerada uma terapia de alta complexidade, é vedada aos Auxiliares de Enfermagem a execução de ações relacionadas à hemotransfusão podendo, no entanto, executar cuidados de higiene e conforto ao paciente.

Os Técnicos de Enfermagem, em conformidade com o disposto na Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e no Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987, que regulamentam o exercício profissional no País, participam da atenção de enfermagem no Ato Transfusional, naquilo que lhes couber, ou por delegação, sob a supervisão e orientação do Enfermeiro.

De modo geral, compete ao Enfermeiro cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas.

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>


## 2. COMPETÊNCIAS / ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS

### 2.1. Compete ao médico:

- Explicar a indicação da transfusão e os riscos associados;
- Assinar junto com o paciente/familiar/responsável o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, a cada requisição de transfusão;
- Avaliar a indicação de transfusão sanguínea, baseada principalmente em critérios clínicos e não somente em resultados laboratoriais;
- Preencher a requisição de transfusão sanguínea de acordo com o protocolo vigente;
- Realizar a prescrição de transfusão sanguínea;
- Realizar dupla checagem com outro profissional (médico, enfermeiro ou técnico de enfermagem);
- Assegurar que todas as atividades relacionadas à assistência médica em transfusões sanguíneas sejam registradas e documentadas de forma a garantir a rastreabilidade dos processos e produtos, desde a obtenção até o destino final, incluindo a identificação dos profissionais que realizaram os procedimentos;

### 2.2 Compete ao Enfermeiro:

- Planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos hemoterápicos e de enfermagem nas unidades, visando a segurança do ato transfusional;
- Prescrever os cuidados de enfermagem;
- Realizar transfusões sanguíneas, conforme este protocolo;
- Supervisionar a realização de transfusões sanguíneas pelo Técnico de Enfermagem, conforme este protocolo;
- Realizar dupla checagem com outro profissional (médico, enfermeiro ou técnico de enfermagem);
- Atentar para que o manuseio de resíduos dos serviços, obedeçam às normas específicas e legislação vigente;

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

- Assegurar que todas as atividades relacionadas à assistência de Enfermagem em transfusões sanguíneas sejam registradas e documentadas de forma a garantir a rastreabilidade dos processos e produtos, desde a obtenção até o destino final, incluindo a identificação dos profissionais que realizaram os procedimentos;

### 2.3 Compete ao Técnico de Enfermagem


- Participar de treinamento, conforme programas estabelecidos, garantindo a capacitação e atualização referente às boas práticas em hemoterapia;
- Promover cuidados gerais ao paciente de acordo com a prescrição de enfermagem;
- Realizar os procedimentos prescritos, com utilização de técnica asséptica;
- Realizar **dupla checagem** com outro profissional (médico ou enfermeiro), obrigatoriamente;
- Comunicar ao enfermeiro ou médico qualquer intercorrência advinda dos procedimentos hemoterápicos;
- Proceder com os registros das ações efetuadas no prontuário do paciente e no **Formulário de Acompanhamento da Transfusão**, de forma clara, precisa e pontual.

### 3. CRITÉRIOS DO PREENCHIMENTO DA REQUISIÇÃO DE HEMOTRANSFUSÃO (RT)

A transfusão será prescrita, obrigatoriamente, por um médico e registrada no prontuário do paciente.

As requisições de transfusões devem ser preenchidas pelo médico em formulário padronizado, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- I. Nome completo do paciente, sem abreviaturas;
- II. Nome da mãe, se possível;
- III. Sexo, data de nascimento;
- IV. Peso (neonato e pediátrico);
- V. Número do prontuário do paciente;

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b> <b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

- VI. Identificação do nome do hospital/ clínica, setor, enfermaria e número do leito;
- VII. Diagnóstico e indicação da transfusão;
- VIII. Resultados dos testes laboratoriais (Ht, Hb, plaquetas, TAP e TTPa) que justifiquem a indicação do hemocomponente;
- IX. Modalidade da transfusão (**Programada, Rotina, Urgência, Emergência**);
- X. Hemocomponente solicitado, com o respectivo volume ou quantidade;
- XI. Data da requisição de transfusão;
- XII. Antecedentes transfusionais e gestacionais e reações à transfusão;
- XIII. Nome, assinatura e número de inscrição no Conselho Regional de Medicina do médico solicitante;

A Requisição de Transfusão que não esteja totalmente preenchida, ou esteja rasurada ou ilegível não deverá ser encaminhada à Agência Transfusional, e se for, não será recebida. Neste caso, a amostra será armazenada e a requisição retornará ao setor de origem para preenchimento adequado ou substituição.


Ao ser enviada a requisição, deve ser confirmado se o **TCLE** foi assinado pelo médico, pelo paciente ou responsável legal, ou se foi justificada a não obtenção do TCLE no verso do formulário. O consentimento do paciente para transfusão deve ser obtido a cada nova requisição de transfusão e a recusa deverá ser registrada em prontuário e comunicado ao médico solicitante.

### **Observações:**

Para os estabelecimentos que possuem agência transfusional, a requisição de transfusão será em duas (02) vias, sendo que uma via ficará no prontuário e a outra na Agência Transfusional (AT). Nos estabelecimentos sem agência transfusional, a requisição de transfusão será em três (03) vias, sendo que uma (01) via ficará no prontuário e as outras duas ficarão na AT.

### **3.1 Modalidades de Transfusão:**

- I. **Programada** para determinado dia e hora;
- II. **De rotina** a se realizar dentro das 24 (vinte e quatro) horas;

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

- III. **De urgência** a se realizar dentro das 3 (três) horas;
- IV. **De emergência** quando o retardo da transfusão puder acarretar risco para a vida do paciente. Nesta modalidade, o médico deverá assinar a requisição de transfusão, no campo destinado, autorizando a transfusão de hemocomponentes sem prova de compatibilidade pela emergência do quadro clínico do paciente.

O médico solicitante deve estar ciente dos riscos das transfusões de urgência ou emergência e será responsável pelas consequências do ato transfusional, se esta situação houver sido criada por seu esquecimento, omissão ou pela indicação da transfusão não realizada de acordo com a legislação vigente.

As transfusões não urgentes serão realizadas, preferencialmente, no período diurno.

### **3.2. Dose dos principais Hemocomponentes em Pediatria**


Concentrado de hemácias - transfusão de 10-15ml /kg de peso deve elevar hb/ht em aproximadamente 6-9% / 2-3 g/dl. Recém-nascidos prematuros, podem receber volumes menores, de 5-15ml/kg

Concentrado de Plaquetas – transfusão de 5-10 ml/kg de plaquetas randomicas e por aferese em crianças menores de 10kg, 1 UI. Crianças maiores, 1 UI para cada 7-10kg de peso. Incremento de 50.000 a 100.000/mm<sup>3</sup>.

Plasma Fresco Congelado – dose inicial de 10-20 ml/kg promove um aumento de 15-20% dos níveis de fatores de coagulação

Crioprecipitado – dose habitual de 1 a 2 UI para cada 10kg de peso. Aumenta o nível de fibrinogenio em 60 a 100mg /dl.



	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b> <b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUÇÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

#### 4. COLETA E IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA DE SANGUE


O procedimento de coleta de amostra de sangue para testes pré transfusionais será realizado por Técnico de Enfermagem, Enfermeiro ou Médico nos pacientes para os quais foram solicitados hemocomponentes. Os procedimentos de identificação do paciente, identificação do tubo de coleta (EDTA) e coleta da amostra devem ser realizados obrigatoriamente por dois profissionais juntos, para dupla checagem.

1. Higienizar as mãos e usar os equipamentos de proteção individual antes de qualquer procedimento;
2. **Identificar o paciente**, comparando as respostas com a requisição de transfusão e pulseira de identificação, **perguntando**:
  - Qual o seu nome completo?
  - Qual sua data de nascimento?
3. Nos casos de pacientes **inconscientes ou desorientados**, conferir os dados na pulseira de identificação e na ausência desta, providenciá-la para garantir a identificação correta no ato da coleta de amostra de sangue;
4. Explicar ao paciente ou acompanhante o procedimento a ser realizado, esclarecendo dúvidas.
5. Identificar o tubo EDTA (tampa roxa) para coleta de sangue com etiqueta padronizada. Todo o material utilizado no procedimento será descartável, estéril e apirogênico. A etiqueta deverá ser impressa ou preenchida com letra legível e conter as seguintes informações:
  - Nome do hospital;
  - Nome completo do paciente (sem abreviaturas);
  - Número do prontuário e/ou enfermaria e leito;
  - Data e hora da coleta e identificação do profissional que a realizou.

<b>NOME DO HOSPITAL:</b> <b>NOME DO PACIENTE (SEM ABREVIÇÕES)</b> <b>LOCALIZAÇÃO: ENFERMARIA E LEITO/ PRONTUÁRIO</b> <b>DATA DA COLETA:</b> <b>HORA DA COLETA:</b> <b>RESPONSÁVEL PELA COLETA:</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Figura 01 - Ilustração dos dados da etiqueta da amostra de sangue, conforme a Portaria nº 158/2016 do Ministério da Saúde e RDC nº 34/2014 ANVISA

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b> <b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

6. Posicionar o paciente de forma confortável e segura para a realização da coleta, minimizando a dor ao realizar o procedimento;
7. Garrotear o braço do paciente com, aproximadamente, 15cm de distância da veia a ser puncionada;
8. Realizar antisepsia com algodão embebido com álcool a 70% no local a ser puncionado;
9. Puncionar a veia e obter, lentamente, de 3 a 4 ml de sangue de pacientes adultos e de 1 a 2 ml pacientes pediátricos e neonatais, com cuidado para evitar hemólise\*;
10. Transferir o sangue para o tubo, já identificado, aplicando o processo de dupla checagem dos dados de identificação do paciente (Técnico de Enfermagem e/ou Enfermeiro e/ou Médico). **Os tubos com as amostras de sangue, devem ser rotulados no momento da coleta a beira leito;**
11. Realizar movimento (vai e vem), lentamente, imediatamente após o sangue ser colocado no tubo até completa homogeneização, evitando que a amostra coagule;

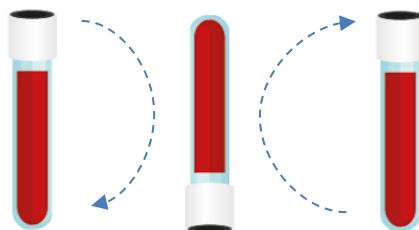



Figura 02 - Demonstração da homogeneização da amostra.

12. Descartar a seringa e a agulha em local apropriado (caixa de perfurocortante). Nunca retirar a agulha da seringa e/ou reencapar a agulha, para evitar acidentes;
13. Registrar, no campo específico da requisição de transfusão, a data/horário da coleta da amostra e o nome do profissional que realizou a coleta.
14. Comparar os dados do prontuário do paciente e os dados da requisição preenchida, com os dados do tubo. Caso tenha alguma divergência ou ausência de informação, realizar a adequação. Tubos que não estejam devidamente identificados não serão aceitos pela agência transfusional. Em casos de dúvidas ou discrepâncias, deverá ser obtida uma nova amostra (art. 176 – Portaria MS 158/2016);
15. As amostras de sangue de pacientes, devem ser transportadas por pessoas treinadas, em caixas térmicas, com fechamento seguro e em condições de conservação (temperatura 1 a 10°C) que garantam a segurança e integridade do produto.

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUÇÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

### Observações:

- As amostras de sangue devem ser preferencialmente, obtidas por punções venosas. No caso de dificuldade de acesso, podem-se utilizar as arteriais;
- Não se deve colher amostras de uma linha intravenosa em que estejam sendo administradas soluções;
- Em caso de pacientes adultos transfundidos há mais de 24h ou solicitado pela Agência Transfusional, uma nova amostra deve ser coletada, pelo risco de aloimunização (desenvolver anticorpos irregulares) na última transfusão.


### 5. CONSENTIMENTO E RECUSA EM HEMOTRANSFUÇÃO

- Termo de consentimento informado: Documento que permite que o paciente possa tomar decisões sobre os tratamentos e procedimentos propostos a ele. Após haver recebido as informações pertinentes, o paciente ou responsável registrará com sua assinatura o documento de consentindo ao profissional de saúde a realização de determinado procedimento diagnóstico ou terapêutico.

### 6. PROCEDIMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DO HEMOCOMPONENTE

#### 6.1 Materiais necessários

- Equipamentos de proteção individual (luvas de procedimento, gorro, máscara cirúrgica);
- Termômetro;
- Estetoscópio;
- Esfigmomanômetro (ou aparelho de pressão digital);
- Bandeja;
- Algodão/gaze;
- Álcool a 70%;
- Álcool em gel a 70%;
- Garrote;
- Cateter intravenoso periférico (jelco);
- Esparadrapo;
- Equipo de transfusão;
- Suporte para soro;
- Bolsa do hemocomponente (concentrado de hemácias, plasma fresco, crioprecipitado e/ou plaquetas) com etiqueta de identificação;
- Prontuário do paciente
- Checklist de hemotransfusão

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b> <b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUÇÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

## 6.2 Pré-procedimento:

- 6.2.1 Conferir a prescrição médica;
- 6.2.2 Confirmar assinatura do paciente no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
- 6.2.3 Checar se os dados da requisição e prescrição médica são concordantes com a etiqueta de identificação da bolsa, incluindo a identificação do paciente e conferir os resultados dos exames pré-transfusionais;
- 6.2.4 Confirmar a compatibilidade ABO/Rh na etiqueta da bolsa e no prontuário;
- 6.2.5 Apresentar-se ao paciente e indagar seus dados pessoais ou a seus acompanhantes nos casos de impossibilidade de resposta do paciente;
- 6.2.6 Explicar ao paciente ou acompanhante o procedimento transfusional a ser realizado instruindo-o a informar imediatamente qualquer sinal ou sintoma incomum durante ou até 24 horas após o procedimento;
- 6.2.7 Antes do início da transfusão, os hemocomponentes não permanecerão à temperatura ambiente por mais de 30 (trinta) minutos. Jamais a bolsa de hemocomponente deve ser pressionada, pois há risco de hemólise das hemácias e liberação de hemoglobina livre no plasma;
- 6.2.8 Confirmar **obrigatoriamente** a identificação do paciente, do rótulo da bolsa, dos dados da etiqueta de transfusão, validade do produto, realização de inspeção visual da bolsa (cor e integridade) e temperatura, através de dupla checagem (Médico e/ou Enfermeiro e/ou Técnico de Enfermagem) para segurança do receptor;

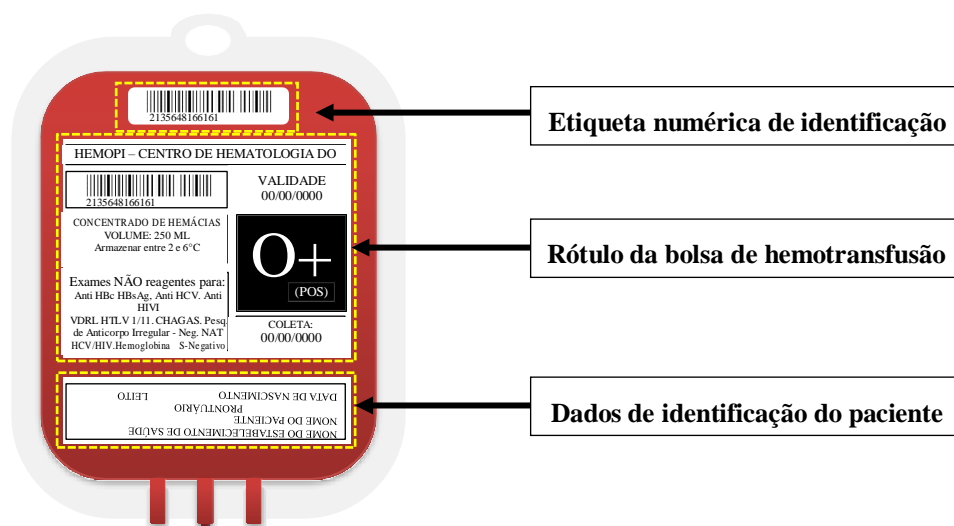




Figura 03 - Demonstração das informações presentes na bolsa de hemotransfusão.

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

- 6.2.9 Verificar a permeabilidade da punção, o calibre do cateter, presença de infiltração e sinais de infecção, para garantir a disponibilidade do acesso e em caso de necessidade realizar punção venosa de grosso calibre (nº 20; 18 ou 16 em adultos e idosos; nº 22 ou 20 em criança; nº 24 em neonatos) com técnica asséptica;
- 6.2.10 Não utilizar acesso venoso compartilhado. Caso o paciente esteja com acesso venoso central com duplo lumen, poderá ser transfundido o hemocomponente em uma das vias, exclusivamente. Nenhum medicamento pode ser adicionado à bolsa do hemocomponente, e nem ser infundido compartilhado (na mesma via venosa). É proibido diluir CH antes da transfusão.
- 6.2.11 Aferir sinais vitais (Pressão Arterial; Temperatura; Frequência Cardíaca; Frequência Respiratória e Saturação de O<sub>2</sub>) e registrar no prontuário;
- 6.2.11.1 No paciente com febre: Retardar a transfusão, se possível, até que a febre seja controlada. Não existe contraindicação absoluta à transfusão em pacientes com febre. É importante diminuir a febre antes da transfusão, porque o surgimento de febre pode ser um sinal de hemólise ou de outro tipo de reação transfusional;
- 6.2.11.2 No paciente com pressão arterial elevada: Retardar a transfusão, até que a pressão seja controlada. Em caso de necessidade imediata de transfusão, administrar diuréticos e/ou anti-hipertensivos, conforme prescrição médica;

### **6.3 Intra-procedimento:**

- 6.4.1 Separar o material para o procedimento;
- 6.4.2 Montar o sistema transfusional abrindo o lacre da bolsa, conectando ao equipo padrão de transfusão fechado (com filtro de 170 – 200 µm) e colocar a bolsa no suporte para soro;
- 6.4.3 Pressionar levemente o filtro para retirada de ar e preenchimento de 1/3 da câmara de gotejamento, para facilitar a visualização do gotejamento, e abrir o equipo, preenchendo-o com o hemocomponente até a extremidade que será conectada ao paciente;
- 6.4.4 Confirmar, novamente em voz alta, a identificação do paciente, confrontando com a identificação da pulseira, e rótulo da bolsa de hemocomponente a ser infundido;

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

6.4.5 Iniciar infusão, em acesso venoso exclusivo, com gotejamento lento nos primeiros 10 minutos:

- 15gts/min em adultos;
- Em crianças e neonatos, conforme prescrição médica;

Calcular o gotejamento conforme prescrição médica de maneira a não exceder o tempo máximo de transfusão determinado para cada tipo de hemocomponentes. Observar orientações sobre tempo de infusão;


6.4.6 A transfusão deve ser acompanhada pelo profissional que a instalou à beira leito do paciente nos 10 minutos iniciais à transfusão. Imediatamente após esse período deve-se verificar novamente sinais vitais e registrar no prontuário;

6.4.7 Manter a etiqueta de numeração da bolsa durante todo o procedimento de transfusão e afixá-la ao “**FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DA TRANSFUSÃO**” após o término. As bolsas de hemocomponentes destinadas a crianças e neonatos não contém etiqueta de numeração removível, nesses casos, deve-se inserir de forma manual a numeração da bolsa no formulário;

6.4.8 Registrar no formulário: hora do início da transfusão, tipo de hemocomponente, validade, número da bolsa, volume, grupo sanguíneo, cuidados especiais. Após os registros, anexar o formulário ao prontuário;

6.4.9 Registrar no prontuário do paciente: a checagem da prescrição médica de realização do procedimento transfusional, anotações e/ou evolução médica e de enfermagem;

6.4.10 Interromper a transfusão imediatamente, manter acesso venoso e comunicar ao médico, na presença de qualquer sinal de reação adversa, tais como: inquietação, urticária, náuseas, vômitos, dor nas costas ou no tronco, falta de ar, hematúria, febre ou calafrios.

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

## 6.5 Pós-procedimento

- 6.5.1 Verificar os sinais vitais imediatamente após o término da transfusão, registrar no “**FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DA TRANSFUSÃO**” e compará-los com as medições anteriores;
- 6.5.2 Manter a bolsa e o equipo com a extremidade protegida por duas horas no suporte, após o término da transfusão. Caso o paciente não apresente nenhuma suspeita de reação transfusional nesse período, descartar a bolsa no resíduo infectante;
- 6.5.3 Realizar registros no prontuário do paciente de forma a garantir a rastreabilidade dos processos e produtos, desde a obtenção da bolsa até o seu descarte, incluindo a identificação dos profissionais que realizaram o procedimento. O registro da transfusão no prontuário do paciente deve conter obrigatoriamente:
  - Data;
  - Horário de início e término;
  - Sinais vitais no início, após 10 minutos e no término da transfusão;
  - Identificação das bolsas dos hemocomponentes transfundidos;
  - Identificação do profissional que a realizou;
  - Registro de reações adversas, quando for o caso.


## 7 TEMPO DE INFUSÃO DE HEMOCOMPONENTES:

- Concentrado de Hemácias, mínimo de 1 hora e 30 minutos, preferencialmente 2 horas e não ultrapassar 4 horas;
- Concentrado de Plaquetas 30 minutos e não ultrapassar 1 hora;
- Plasma Fresco Congelado, tempo máximo de 1 hora;
- Crioprecipitado infusão aberta, não ultrapassar 30 minutos;

## 8. REAÇÕES TRANSFUSIONAIS:

Durante o transcurso do ato transfusional o paciente será periodicamente monitorado para possibilitar a detecção precoce de eventuais reações adversas. Se houver alguma reação adversa o médico será comunicado imediatamente.

Consideram-se reações transfusionais imediatas aquelas que ocorrem até 24 (vinte e quatro) horas depois de iniciada a transfusão. Reações transfusionais agudas são definidas com “efeito ou resposta indesejável associado temporalmente com a administração de hemocomponentes.

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

### 8.1 Conduta inicial:

- 8.1.1 Interromper imediatamente a transfusão, **mantendo o acesso venoso** com Soro Fisiológico a 0,9%;
- 8.1.2 Verificar os sinais vitais e solicitar avaliação médica imediatamente;
- 8.1.3 Verificar todos os registros, formulários e identificação do paciente;
- 8.1.4 Comunicar imediatamente a agência transfusional.

### 8.2 Critérios clínicos para suspeitar de reação transfusional


8.2.1 Suspeitar de Reação Hemolítica Imune, Contaminação Bacteriana, Reação Febril Não-Hemolítica ou Dor Relacionada a Transfusão, em caso de um ou mais sinais e sintomas abaixo:

- Temperatura igual ou superior a 38°C, ou elevação de 1°C na temperatura pré-transfusional;
- Tremores/Calafrios;
- Náuseas/ vômitos;
- Dor Lombar ou no local da infusão;
- Cianose ou Taquicardia;
- Hipotensão ou Hipertensão;
- Hemoglobinúria;
- Ansiedade/ Sensação de morte;

### 8.3 Conduta Clínica:

- 8.3.1 Colher amostra pós transfusional para realizar: hemocultura e testes imunoematológicos;
- 8.3.2 Enviar a bolsa suspeita para a agência transfusional para realizar: hemocultura e testes imunoematológicos;
- 8.3.3 Se houver alguma evidência de hemólise ou discrepância ABO considerar como Reação Hemolítica Aguda Imune – RHAi e tratar com: hidratação vigorosa, monitoramento da diurese do paciente e avaliação laboratorial da função renal e provas de coagulação (TP, TTPA, fibrinogênio) para monitorar coagulação intravascular disseminada;
- 8.3.4 Se a hemocultura identificar a presença de microrganismo no hemocomponente transfundido e o mesmo patógeno no sangue do receptor e/ou sintomatologia que justifique sem evidência de infecção prévia, considerar como Contaminação Bacteriana – CB e tratar com



 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b> <b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

antibióticos de amplo espectro (de acordo com a sensibilidade do patógeno);

**8.3.5** Se todos os testes forem normais (incluindo as hemoculturas) e o receptor tiver apresentado apenas Febre 38°C + elevação da temperatura de 1°C e/ou tremores e calafrios na ausência de outra condição que justifique, considerar como Reação Febril Não-Hemolítica - RFNH e tratar com antitérmicos;

**8.3.6** Se todos os testes forem normais e o receptor tiver apresentado dor aguda, de curta duração, principalmente na região lombar, torácica e membros inferiores, sem outra explicação, considerar como Dor Aguda Relacionada a Transfusão - DA e tratar com analgésicos.

**8.4 Suspeitar de Reação Hemolítica Imune, Sobrecarga volêmica/ TACO, Injúria Pulmonar aguda relacionada a transfusão – TRALI, Dispneia associada a transfusão ou Hipotensão relacionada a transfusão no caso de um ou mais sintomas abaixo:**

- Dispneia;
- Hipertensão ou Hipotensão;
- Taquicardia;
- Cianose;
- Edema agudo de pulmão;
- Insuficiência Respiratória.


**8.4.1 Conduta Clínica:**

8.4.1.1 Se houver alguma evidência de hemólise ou discrepância ABO considerar como Reação Hemolítica Aguda Imune – RHA e tratar com: hidratação vigorosa, monitorar a diurese do paciente e avaliar laboratorialmente a função renal e provas de coagulação (TP, TTPA, fibrinogênio) para monitorar coagulação intravascular disseminada;

8.4.1.2 Se todos os testes imunohematológicos forem normais deverá ser solicitada Imagem torácica (Raio x de tórax ou Tomografia de Tórax) para avaliar o parênquima pulmonar;

8.4.1.3 Se a imagem torácica for sugestiva de congestão pulmonar, considerar como Sobrecarga Volêmica Associada a Transfusão – TACO e tratar com diuréticos de alça (Furosemida);

8.4.1.4 Se a imagem torácica for sugestiva de infiltrado pulmonar difuso bilateral sem evidência de sobrecarga circulatória;

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

hipoxemia com saturação de oxigênio < 90% em ar ambiente, diante de desconforto respiratório agudo que ocorreu em até 6 horas após a transfusão, sem evidência de lesão pulmonar anterior, considerar como Injúria Pulmonar Aguda Relacionada a Transfusão – TRALI e tratar com suporte ventilatório (ventilação não invasiva - VNI ou ventilação mecânica);

8.4.1.5 Se a imagem torácica for normal e o paciente apresentar apenas dispneia após a transfusão e não tiver nenhuma doença de base ou outra causa que justifique a dispneia, considerar como Dispneia Associada a Transfusão;

8.4.1.6 Se a imagem torácica for normal e o paciente apresentar apenas hipotensão após a transfusão com queda maior do que 25% da pressão sistólica basal em até 1 (uma) hora após a transfusão e não tiver nenhuma outra causa que justifique a hipotensão, considerar como Hipotensão Associada a Transfusão - HIPOT e tratar com reposição volêmica adequada.


#### 8.4.2 Suspeitar de Reação Alérgica ou Anafilaxia, em caso de:

- Tosse/Rouquidão;
- Urticária/ Prurido;
- Placas vermelhas;
- Edema lábio/periorbital;
- Broncoespasmo;
- Cianose;
- Reação anafilática

##### 8.4.2.1 Conduta Clínica:

8.4.2.2 Não haverá necessidade de colher amostras pós transfusionais, deverá ser considerado como **Reação Alérgica - ALG** e após avaliação médica de acordo com a gravidade da reação tratar com Dexclorfeniramina por via oral se reação alérgica leve; Difenidramina por via endovenosa se reação alérgica moderada e/ou Epinefrina por via subcutânea se reação alérgica grave (anafilaxia);

8.4.2.3 Na reação anafilática os sintomas ocorrem rapidamente e deverá ser observado obrigatoriamente distúrbios respiratórios. Após avaliação médica e regressão dos sintomas apresentados, a transfusão poderá continuar a critério do médico que avaliou.

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUÇÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

### 8.5 Registros dos resultados obtidos na investigação

Após a realização dos cuidados imediatos, preencher e enviar a Ficha de Notificação de Reações Transfusionais Agudas, disponível no site disponível no site do HEMOPI, ou na agência transfusional do hospital.

## 9. DESCARTE E DEVOLUÇÃO DAS BOLSAS DE HEMOCOMPONENTES

Antes do início da transfusão, o concentrado de hemácias não permanecerá à temperatura ambiente por mais de 30 (trinta) minutos. (Origem: PRT MS/GM 158/2016, Art. 193).

Caso esse tempo seja atingido, a bolsa será recolocada, imediatamente, em temperatura adequada de armazenamento. A bolsa será descartada na hipótese de não cumprimento deste procedimento.


Caso o hemocomponente não seja infundido no respectivo tempo máximo estabelecido, a transfusão será interrompida e a bolsa descartada (Verificar item **8. Tempo de infusão de cada hemocomponente**).

O descarte de bolsas de hemocomponentes, utilizadas parcial ou totalmente, deve ser descartada na lixeira destinada ao lixo infectante. As bolsas íntegras, devem ser encaminhadas para a agência transfusional, que procederá ao descarte.

## 10. ORIENTAÇÕES GERAIS

O Hemocomponente será transportado em temperaturas adequadas para a manutenção das suas propriedades biológicas. Os recipientes de transporte serão resistentes, impedirão vazamentos e possibilitarão a lavagem e desinfecção regular.

É proibido colocar bolsa de sangue ou qualquer hemocomponente na geladeira ou micro-ondas.

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b> <b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUÇÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução do Conselho Federal de Medicina CFM Nº.1.021/1980. Resolução referente à recusa em permitir transfusão de sangue em caso de iminente perigo de vida. DOU de 22 de outubro de 1980.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual Técnico para Investigação da Transmissão de Doenças pelo Sangue. 1. ed. Brasília: Anvisa, 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/monitoramento/hemovigilancia/manual-tecnico-para-investigacao-da-transmissao-de-doencas-pelo-sangue.pdf> . Acesso em: 29 ago.2023.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Hemovigilância: manual técnico para investigação das reações transfusionais imediatas e tardias não infecciosas. Brasília: Anvisa, 2007. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/monitoramento/hemovigilancia/manual-tecnico-de-hemovigilancia-investigacao-das-reacoes-transfusionais-imediatas-e-tardias-nao-infecciosas.pdf> . Acesso em: 29 ago.2023.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jul. 2013a.


\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 34, de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as boas práticas do ciclo do sangue. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº - 1 de 17, de março de 2015. Dispõe sobre os procedimentos, normas e diretrizes do sistema nacional de hemovigilância citados na Resolução da Diretoria Colegiada nº 34, de 11 de junho de 2014, que dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mar.2015

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 1. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.


\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Aspectos Hemoterápicos Relacionados a TRALI (Lesão Pulmonar Aguda relacionada à Transfusão) - Medidas para redução do risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aspectos\\_hemotrapicos\\_relacionados\\_tra\\_li.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aspectos_hemotrapicos_relacionados_tra_li.pdf). Acesso em: 29 jun. 2022.

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS Nº 01</b>
		<b>REV. 00</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>PAG: 1/22</b>

COFEN- Conselho Federal de Enfermagem, 2022. Resolução nº 709, de 19 de agosto de 2022. Dispõe sobre a atuação de Enfermeiro e Técnico de Enfermagem em Hemoterapia. Brasília, 19 de agosto de 2022. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-709-2022\\_101883.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-709-2022_101883.html)


POSLUSZNY JR, JA E NAPOLITANO, LM. How do we treat life-threatening anemia in a Jehovah's Witness patient? Transfusion, 54(12):3026-34, 2014.

TERESINA. Fundação Municipal de Saúde. Hospital de Urgências de Teresina. Protocolo Operacional Padrão do ato transfusional. Teresina, 31 de maio de 2023.

 <b>Hemopi</b> <small>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</small>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PETS N° 01</b>
	<b>PROTOCOLO ESTADUAL DE TRANSFUSÃO SEGURA - PETS</b>	<b>REV. 00</b>
		<b>PAG: 1/22</b>

# ANEXOS

ANEXO A - PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b> <b>HEMOPI</b>	<b>PRTA Nº 01</b>
	<b>PROTOCOLO DE ATENDIMENTO</b>	<b>REV. 00</b>
	<b>REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS</b>	<b>PAG: 1/9</b>

Data do incidente: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Horário de ocorrência: \_\_\_h\_\_\_min  
 Hospital/ Serviço: \_\_\_\_\_ Hemocomponentes: \_\_\_\_\_

**Suspeita de Reação Transfusional**

**Conduta inicial de enfermagem:**

- 1 – Interromper imediatamente a transfusão, mantendo o acesso venoso com SF0,9%
- 2 – Verificar os sinais vitais e solicitar avaliação médica imediatamente
- 3 – Verificar todos os registros, formulários e identificação do paciente
- 4 – Comunicar a agência transfusional

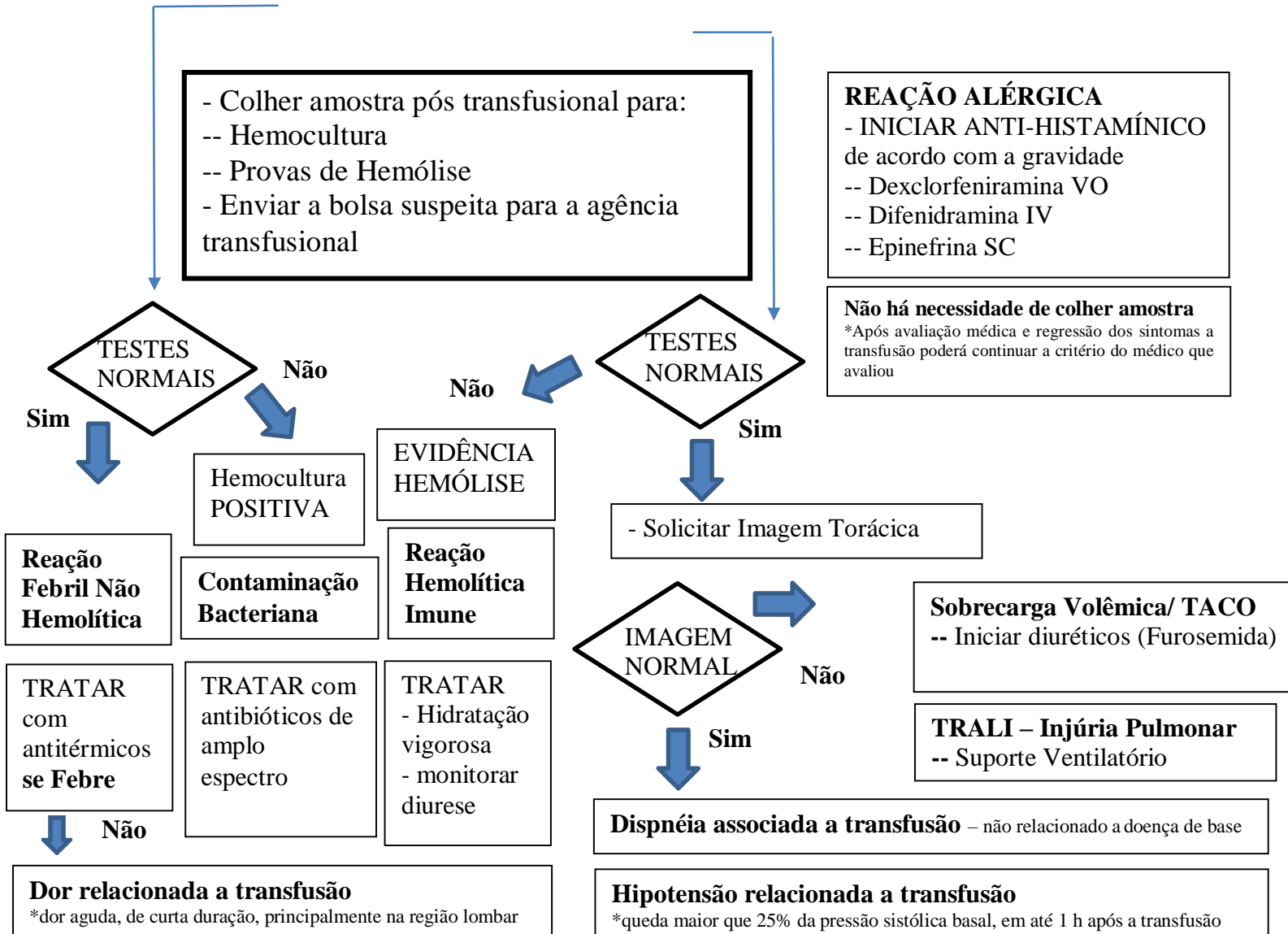
**Crítérios clínicos**

<input type="checkbox"/> Febre 38°C + elevação de 1°C <input type="checkbox"/> Calafrios <input type="checkbox"/> náuseas/ vômitos <input type="checkbox"/> Dor Lombar ou local infusão <input type="checkbox"/> Cianose <input type="checkbox"/> Taquicardia <input type="checkbox"/> Hipotensão <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Hemoglobinúria <input type="checkbox"/> Ansiedade/ Sensação de morte	<input type="checkbox"/> Dispnéia <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Taquicardia <input type="checkbox"/> Hipotensão <input type="checkbox"/> Edema agudo de pulmão <input type="checkbox"/> Cianose <input type="checkbox"/> Insuf Respiratória	<input type="checkbox"/> Tosse/Rouquidão <input type="checkbox"/> Urticária/ Prurido <input type="checkbox"/> Placas vermelhas <input type="checkbox"/> Edema lábio/periorbital <input type="checkbox"/> Broncoespasmo <input type="checkbox"/> Reação anafilática
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Colher amostra pós transfusional para:  
 -- Hemocultura  
 -- Provas de Hemólise  
 - Enviar a bolsa suspeita para a agência transfusional

**REAÇÃO ALÉRGICA**  
 - INICIAR ANTI-HISTAMÍNICO de acordo com a gravidade  
 -- Dexclorfeniramina VO  
 -- Difenidramina IV  
 -- Epinefrina SC


**Não há necessidade de colher amostra**  
 \*Após avaliação médica e regressão dos sintomas a transfusão poderá continuar a critério do médico que avaliou



**Dor relacionada a transfusão**  
 \*dor aguda, de curta duração, principalmente na região lombar

**Hipotensão relacionada a transfusão**  
 \*queda maior que 25% da pressão sistólica basal, em até 1 h após a transfusão

**ANEXO B - FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS**

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b>	<b>FIRT</b>
	<b>HEMOPI</b>	<b>REV. 00</b>
	<b>FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS</b>	<b>PAG: 1/6</b>

REGISTRO NOTIVISA (Nº):		
<b>DADOS DO PACIENTE:</b>		
Nome do Paciente:		
Nome da Mãe*:		
C.N.S:	Sexo: ( ) Fem ( ) Masc	
D.N*:	Hospital/Clínica:	
Enfermaria/Apto:	Leito:	Prontuário*:
Diagnóstico*:		
Indicação de Transfusão*		
Médico prescritor:		

Data do incidente transfusional: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Horário de início dos sintomas: \_\_\_ : \_\_\_ h

Tipo de incidente: ( ) Agudo – até 24h da transfusão ( ) Tardio – após 24h da transfusão

Tipo de transfusão: ( ) Alogênica ( ) Autóloga (doador e receptor são a mesma pessoa)

Transfusões prévias: ( ) até 5 ( ) entre 5 e 10 ( ) entre 10 e 20 ( ) mais de 20

( ) Ignorado ( ) Não houve

História gestacional: \_\_\_ G \_\_\_ P \_\_\_ A

Incidentes transfusionais prévios: ( ) Sim, tipo: \_\_\_\_\_


( ) Não ( ) Ignorado

**HEMOCOMPONENTES RELACIONÁVEIS À REAÇÃO:**

TIPO	NÚMERO DA BOLSA	DATA DO VENCIMENTO	DATA DE ADMINISTRAÇÃO	HORÁRIO DO INÍCIO	HORÁRIO DO TÉRMINO



ANEXO B - FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS (cont.)

 <p><b>Hemopi</b> CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</p>	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b>	<b>FIRT</b>
	<b>HEMOPI</b>	<b>REV. 00</b>
	<b>FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS</b>	<b>PAG: 2/6</b>

**LOCAL ONDE FOI REALIZADA A TRANSFUÇÃO:**

<input type="checkbox"/> Centro Cirúrgico	<input type="checkbox"/> Clínica Médica	<input type="checkbox"/> Hematologia
<input type="checkbox"/> Recuperação Pós-Op.	<input type="checkbox"/> Clínica Cirúrgica	<input type="checkbox"/> Ambulatório de transfusão
<input type="checkbox"/> Centro Obstétrico	<input type="checkbox"/> UTI	<input type="checkbox"/> Clínica de Diálise
<input type="checkbox"/> Emergência	<input type="checkbox"/> Pediatria	<input type="checkbox"/> Outros- especificar:
<input type="checkbox"/> Transfusão Domiciliar	<input type="checkbox"/> Neonatologia	_____

**MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS:**

<input type="checkbox"/> Febre 38°C/ Aumento de 1°C	<input type="checkbox"/> Dispnéia (falta de ar)	<input type="checkbox"/> Urticária (placas vermelhas)
<input type="checkbox"/> Tremores/ Calafrios	<input type="checkbox"/> Cianose	<input type="checkbox"/> Tosse/ Rouquidão
<input type="checkbox"/> náuseas/vômitos	<input type="checkbox"/> Hipotensão ( )Hipertensão	<input type="checkbox"/> Edema lábio/ periorbital
<input type="checkbox"/> Cianose ( ) Taquicardia	<input type="checkbox"/> Taquicardia	<input type="checkbox"/> Broncoespasmo
<input type="checkbox"/> Hipotensão ( ) Hipertensão	<input type="checkbox"/> Edema agudo de pulmão	<input type="checkbox"/> Choque Anafilático
<input type="checkbox"/> Hemoglobinúria	<input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória	Outros/Especificar: _____
<input type="checkbox"/> Ansiedade/ Sensação de Morte		_____

**Sinais vitais** antes da transfusão: PA\_\_\_\_\_ P\_\_\_\_ T\_\_\_\_\_

**Sinais vitais** após início dos sintomas: PA\_\_\_\_\_ P\_\_\_\_ T\_\_\_\_\_

**Classificação da Gravidade:**


- Grau 1 – Leve: Ausência de risco à vida, mesmo requerendo intervenção médica
- Grau 2 – Moderada: Necessidade de hospitalização ou prolongamento desta ou incapacidade
- Grau 3 – Grave: Ameaça imediata à vida em consequência da reação transfusional
- Grau 4 – Óbito: Óbito atribuído a transfusão

**Conduta/ Observações:**

Funcionário responsável pelo atendimento à reação (ass. e carimbo): \_\_\_\_\_

Médico assistente (ass. e carimbo): \_\_\_\_\_

ANEXO B - FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS (cont.)

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b>	<b>FIRT</b>
	<b>HEMOPI</b>	<b>REV. 00</b>
	<b>FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS</b>	<b>PAG: 3/6</b>

**INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL**

Data de coleta da amostra pós-transfusional: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

Responsável pela coleta da amostra pós-transfusional: \_\_\_\_\_

Data de recebimento da amostra pós-transfusional e bolsa: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

Responsável pelo recebimento da amostra pós-transfusional e bolsa: \_\_\_\_\_


AMOSTRA PACIENTE	PRÉ-TRANSFUSIONAL	PÓS-TRANSFUSIONAL
Inspeção visual do plasma (límpido, avermelhado, amarronzado)		
ABO/Rh		
PAI		
Anticorpo Identificado		
Auto-controle/TAD (especificar intensidade de aglutinação)		
Eluato		
Anticorpo(s) identificado(s) no eluato		

AMOSTRA BOLSA Nº. Bolsa	ABO/Rh Pré	ABO/Rh Pós	Teste de Hemólise Pré	Teste de Hemólise Pós	PC Pré	PC Pós

Inspeção visual da(s) bolsa(s): ( ) Normal ( ) Anormal ( ) Não realizada

Tipo de anormalidade:

## ANEXO B - FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS (cont.)

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b>	<b>FIRT</b>
	<b>HEMOPI</b>	<b>REV. 00</b>
	<b>FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS</b>	<b>PAG: 5/6</b>

**TIPO DE INCIDENTE:**


<b>Imediato</b>
<input type="checkbox"/> Reação Hemolítica Aguda Imune - RHAI <input type="checkbox"/> Reação Febril Não-Hemolítica - RFNH <input type="checkbox"/> Reação Alérgica leve <input type="checkbox"/> Reação Alérgica moderada <input type="checkbox"/> Reação Alérgica grave <input type="checkbox"/> Sobrecarga volêmica associada a transfusão - TACO <input type="checkbox"/> Contaminação Bacteriana - CB <input type="checkbox"/> Edema Pulmonar Não-Cardiogênico/ TRALI <input type="checkbox"/> Reação Hipotensiva relacionada a transfusão – HIPOT <input type="checkbox"/> Dispneia associada a transfusão - DAT <input type="checkbox"/> Dor aguda relacionada a transfusão - DA <input type="checkbox"/> Distúrbio metabólicos <input type="checkbox"/> Hemólise Não-Imune <input type="checkbox"/> Outros.
Especificar: _____

**GRAVIDADE:**

<b>Grau:</b>
<input type="checkbox"/> ausência de risco de vida imediato ou a longo prazo <input type="checkbox"/> risco de vida imediato <input type="checkbox"/> morbidade a longo prazo <input type="checkbox"/> morte
Há suspeita de reação adversa aos produtos de saúde empregados no procedimento? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Em caso afirmativo, houve notificação? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Em caso afirmativo, qual o nº da notificação de tecnovigilância?

**MÉDICO HEMOTERAPEUTA RESPONSÁVEL:** \_\_\_\_\_

ANEXO B - FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS (cont.)

	<b>CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ</b>	<b>FIRT</b>
	<b>HEMOPI</b>	<b>REV. 00</b>
	<b>FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS</b>	<b>PAG: 4/6</b>

**CONDUTA ORIENTADA/ OBSERVAÇÕES:**

Médico informado: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Responsável pelos exames

**EXAMES BACTERIOLÓGICOS:**

<b>Culturas</b>	<b>Resultados</b> (pos, neg, inconclusivo, não-realizado, ignorado. Se positivo, identificar microrganismo isolado)
Paciente	
Bolsas	

**ORIGEM DO(S) HEMOCOMPONENTE(S):**

Origem Hemocomponente(s): ( ) Hemopi/Teresina ( ) Parnaíba ( ) Picos ( ) Floriano
Agência Transfusional responsável pelas Provas Pré-Transfusionais:

**CONCLUSÃO:**

Provável grau de correlação com a transfusão:

( ) Confirmada – quando há evidências claras (clínico/laboratoriais) da relação com a transfusão

( ) Provável – quando as evidências indicam correlação com a transfusão, mas ainda há dúvidas

( ) Possível – os sinais e sintomas se correlacionam a outras causas, mas não se pode descartar

( ) Improvável – quando as evidências se correlacionam a outras causas, mas ainda há dúvidas

( ) Inconclusiva – quando a investigação não encontrou evidências para confirmar ou descartar

( ) Descartada – quando as evidências indicam claramente a correlação com outra causa





## ANEXO C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

### GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA TRANSFUSÃO SANGUÍNEA

DADOS DO PACIENTE	
Nome:	
DN:	Prontuário:

DADOS DO RESPONSÁVEL LEGAL (preencher apenas caso o Nome: declarante não seja o paciente)	
Nome:	
Parentesco:	CPF:
Motivo pelo qual o paciente não pode assinar este Termo:	

**INFORMAÇÕES GERAIS:** A transfusão de mais dos hemocomponentes tem o objetivo de repor um ou Coagulação, seguintes constituintes do sangue: Glóbulos Vermelhos, Plaquetas e Fatores de por meio dos Plaquetas, Plasma hemocomponentes: Concentrado de Hemácias, Concentrado de Fresco Congelado e Crioprecipitado. A paciente transfusão está indicada quando o tem necessidade dos constituintes acima, manifestada por anemia ou hemorragia, ou durante procedimentos cirúrgicos, ou preventivamente a procedimentos ou exames invasivos com potencial de sangramento.

**RISCOS:** Embora a transfusão de hemocomponente apresente benefícios, ela também apresenta riscos. Esta relação risco/benefício é considerada pelo médico ao solicitar a transfusão. Os hemocomponentes são preparados e testados de acordo com rígidas normas científicas estabelecidas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e Ministério da Saúde, mas mesmo assim existe uma pequena chance de haver reação adversa relacionada à transfusão, que pode ser manifestada de várias formas, como tremores, coceira (prurido), manchas vermelhas na pele, febre. Essas reações normalmente são leves e facilmente tratadas, mas em raríssimas ocasiões podem ocorrer reações fatais. Apesar dos testes sorológicos atuais apresentarem altíssima sensibilidade e segurança, há um mínimo risco de transmissão de algum microrganismo pela transfusão, que pode não ser reconhecido como uma infecção durante muitos meses ou anos.

#### DEVE SER PREENCHIDO PELO PACIENTE OU SEU RESPONSÁVEL:

A proposta de transfusão de sangue/hemocomponentes a que serei submetido (a), seus benefícios, riscos e complicações potenciais e alternativas me foram explicadas pelo médico solicitante. Tive a oportunidade de fazer perguntas, que foram respondidas satisfatoriamente. Entendo que não exista garantia absoluta sobre os resultados a serem obtidos. **Desta forma, eu:**

( ) **ACEITO** receber transfusões de sangue e/ou seus componentes.

( ) **NÃO ACEITO** receber transfusões de sangue e ou seus componentes e declaro estar ciente dos riscos decorrentes dessa decisão.

\_\_\_\_\_ (PI), data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
(município)

Paciente (assinatura): \_\_\_\_\_

Responsável (assinatura): \_\_\_\_\_

**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ERECIDO (TCLE)**  
**PARA TRANSFUSÃO SANGUÍNEA**

**DEVE SER PREENCHIDO PELO MÉDICO:**

Expliquei o procedimento ao paciente e/ou responsável (benefícios, riscos e alternativas), tendo respondido às perguntas formuladas pelos mesmos.

\_\_\_\_\_  
**NOME DO MÉDICO/ ASSINATURA/ CRM**

**CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO "NÃO OBTIDO"**

**MOTIVOS PARA NÃO-OBTENÇÃO DO TCLE:**

- ( ) Paciente menor de idade ou incapaz sem a presença do responsável legal;
- ( ) Recusa do paciente em receber informação;
- ( ) Circunstâncias de emergência ou risco de morte (**qualquer atraso na transfusão pode levar ao óbito o paciente**)

Declaro que, devido ao motivo acima, não foi possível fornecer ao paciente e/ou responsável as informações necessárias para obtenção deste TCLE.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA MÉDICO Nº CRM

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ HORA \_\_\_\_:\_\_\_\_

**OBSERVAÇÃO:** Este consentimento deve ser obtido para cada requisição de transfusão e se aplica aos pacientes clínicos e cirúrgicos com prescrição médica ou reserva de hemocomponentes para cirurgia.

Revogação deste consentimento: \_\_\_\_\_ (PI), data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, Hora \_\_\_\_:\_\_\_\_  
(município)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do paciente ou responsável)

\*Este Termo utiliza como fundamentação legal a Recomendação CFM Nº 1/2016, que dispõe sobre o processo de obtenção de consentimento livre e esclarecido na assistência médica e o CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA, a partir do Princípio Fundamental XXI e os artigos 22, 31e 34

ANEXO D – FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO

USO DO SOLICITANTE CAMPÃO ATÓMICO			SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ-SESAPI <b>REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO</b>					
	<b>PREENCHER COM LETRA LEGÍVEL. PEDIDOS INCOMPLETOS NÃO SERÃO ATENDIDOS</b>				COLETA DA AMOSTRA PARA TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS: DATA: / / HORA:      RESPONSÁVEL: _____ RECEBIMENTO DA REQUISIÇÃO E DA AMOSTRA: DATA: / / HORA:      RESPONSÁVEL: _____			
	HOSPITAL:					MUNICÍPIO:		
	No CARTÃO DO SUS:		NÚMERO CONVÊNIO	ENDEREÇO DO PACIENTE (Rua, nº, Bairro, Cidade/UF):				
	RECEPTOR / PACIENTE:							
	DATA DE NASCIMENTO: / / IDADE:      COR:      SEXO: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> PESO:      kg							
	NOME DA MÃE:							
	<input type="checkbox"/> ENFERMARIA		<input type="checkbox"/> APTº	LEITO:	PRONTUÁRIO:	CONVENIO:	AMBULATÓRIO <input type="checkbox"/> HOSPITAL <input type="checkbox"/>	
	INDICAÇÃO DA TRANSFUSÃO:							
	DIAGNÓSTICO:					CID:		
	TRANSFUSÃO PRÉVIA: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> IGNORADO <input type="checkbox"/> DATA:			REAÇÃO TRANSFUSIONAL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> TIPO:				
	HISTÓRIA DE GESTAÇÕES: G    P    A			MEDICAMENTOS: PENICILINA <input type="checkbox"/> METILDOPA <input type="checkbox"/> OUTROS: _____				
	EXAMES: Ht:      %    Hb:      g/dl    Plaquetas:      /mm <sup>3</sup> TP:      TTPA:      Fibrinogênio: _____							
	TIPO DE TRANSFUSÃO: PROGRAMADA / / HORA:      ROTINA <input type="checkbox"/> URGÊNCIA <input type="checkbox"/> EMERGÊNCIA <input type="checkbox"/>							
	HEMOCOMPONENTE SOLICITADO		QUANT.	VOLUME	( ) FENOTIPADO ( ) FILTRADO ( ) LAVADO ( ) AFÉRESE	HEMODERIVADOS	DOSE	INTERVALO
CONCENTRADO DE HEMACIAS				CONC. FATOR VIII				
CONCENTRADO DE PLAQUETAS				CONC. FATOR VIII RICO EM VW				
PLASMA FRESCO CONGELADO				CONC. DE FATOR IX				
CRIOPRECIPITADO				CCPA				
OUTROS				FATOR VII				
SANGRIA TERAPÊUTICA				OUTROS				
ASSINATURA DO MÉDICO / CARIMBO / LEGÍVEL				CRM / CPF		DATA:		

BOLSAS DE HEMOCOMPONENTES DISTRIBUIDAS / TRANSFUNDIDAS							
HEMOCOMP.	N.º BOLSA	ABO / RH	VOLUME	PROVA CRUZADA	TRANSFUNDIDA		
					SIM	NÃO	
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
				( ) COMPATÍVEL ( ) INCOMPATÍVEL ( ) NÃO REALIZADO			
TIPAGEM RECEPTOR (ABO / Rh):		PESQUISA DE ANTICORPOS IRREGULARES (PAI): ( ) POSITIVA ( ) NEGATIVA		IDENTIFICAÇÃO DO ANTICORPO IRREGULAR:			
ASSINATURA E CARIMBO DO TÉCNICO:			LIBERAÇÃO: DATA: / / HORA: _____	RETIRADA DO HEMOPI: DATA: / / HORA: _____			



## ANEXO D – FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO

- 1) Em caso de Pesquisa de Anticorpos Irregulares Positiva os exames complementares necessários para identificação do(s) anticorpo(s) envolvido (s) estão descritos no verso da solicitação.
- 2) Em caso de transfusão em recém nascidos deverá ser encaminhada amostra da mãe. No caso de impossibilidade do envio da amostra, preencher termo de responsabilidade médica no verso da requisição.
- 3) Em caso de transfusão de emergência ou transfusão com prova cruzada incompatível, preencher termo de responsabilidade no verso.

### ATENÇÃO: SE HORÁRIOS DIFERENTES, PREENCHER UM PEDIDO PARA CADA HORÁRIO.

Quanto ao tipo, a transfusão pode ser classificada em:

- a) “Programada”, para determinar dia e hora;
- b) “Rotina”, a se realizar dentro de 24 horas;
- c) “Urgência”, a realizar dentro das 3 horas; ou
- d) “Emergência”, quando qualquer retardo na administração da transfusão pode acarretar risco para a vida do paciente.

#### Transfusão de Emergência:

A liberação de concentrado de hemácias sem provas de compatibilidade poderá ser feita, desde que obedecidas às seguintes condições:

- a) O quadro clínico do paciente justifique a emergência, isto é, quando o retardo no início da transfusão possa levar o paciente ao óbito;
- b) Se não houver amostra do paciente no serviço, esta deve ser colhida assim que possível. Nos casos de transfusão em caráter emergência, em que não há tempo para tipificar o sangue do receptor, é recomendável o uso de sangue “O” Negativo. Não havendo este tipo de sangue em estoque no serviço, poderá ser usado sangue “O” Positivo, sobretudo em pacientes do sexo masculino ou em pacientes de qualquer sexo com mais de 45 anos de idade.
- c) O envio da bolsa não implica na interrupção das provas pré-transfusionais, que devem continuar a ser feitas normalmente. Em caso de anormalidade nestas provas, o médico-assistente deve ser imediatamente notificado, e a decisão sobre a suspensão ou continuação da transfusão deve ser tomada em conjunto por este e por médico do Serviço de Hemoterapia.

### CONDUTAS EM REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS

<b>Passos imediatos para todas as reações:</b>	1 – Interromper a transfusão 2 – Manter veia com infusão de SF 0,9% 3 – Notificar equipe médica e Hemocentro.
------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE MÉDICA

Declaro estar ciente dos riscos transfusionais a que possa estar submetendo o (a) paciente acima referido que se encontra sob minha responsabilidade médica.

- Autorizo a transfusão de hemocomponentes sem prova de compatibilidade pela emergência do quadro clínico do paciente.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO MÉDICO/CARIMBO

- Autorizo a transfusão de hemocomponentes com prova cruzada incompatível.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO MÉDICO/CARIMBO

- Assumo a responsabilidade pelo não envio da amostra de sangue da mãe e autorizo a transfusão de hemocomponentes no recém-nascido.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO MÉDICO/CARIMBO

1ª VIA (BRANCA) – HEMOPI

2ª VIA (AMARELA) PRONTUÁRIO

EXAMES COMPLEMENTARES	QUANT.	SUS	CBHPM
Grupo Sanguíneo ABO (direta e reversa) -tubo		02.02.12.002-3	4.04.03.17-3
Grupo Sanguíneo ABO (direta e reversa) -gel		-	4.04.03.18-1
Determinação do Fator Rh(D) incluindo D fraco -tubo		02.02.12.008-2	4.04.03.92-0
Determinação do Fator Rh(D) incluindo D fraco -gel		-	-
Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) – a 37°C - tubo		02.02.12.006-6	4.04.03.34-3
Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) método eluição -tubo		02.02.12.005-8	4.04.03.36-0
Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) Liss/Coombs -gel		-	4.04.03.35-1
Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) Enzimático- gel		-	4.04.03.35-1
Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) à frio (4°) -tubo		02.02.12.007-4	4.04.03.37-8
Prova de Compatibilidade -tubo		02.12.01.003-4	4.04.03.40-8
Prova de compatibilidade – Liss/Coombs -gel		-	4.04.03.41-6
Prova de Compatibilidade – Enzimático -gel		-	4.04.03.41-6
Prova de Compatibilidade a frio (4°) – gel		-	4.04.03.41-6
Teste da Antiglobulina Direta monoespecífico (Coombs Direto) -tubo		02.02.02.054-1	4.04.03.68-8
Teste da Antiglobulina Direta poliespecífico (Coombs Direto) - tubo		02.02.02.054-1	4.04.03.68-8
Teste da Antiglobulina Direta monoespecífico (IgG,IgA,IgM;C3d) - gel		-	4.04.03.70-0
Teste da Antiglobulina Direta poliespecífico- gel		-	4.04.03.69-6
Pesquisa de Anti-A e Anti-B em soro de neonatos (IgG)- tubo		-	4.04.03.98-0
Pesquisa de Anti-A e Anti-B em soro de neonatos (IgG)- gel		-	4.04.03.32-7
Identificação de Anticorpos Irregulares (Painel) -tubo		02.02.12.004-0	4.04.03.21-1
Identificação de Anticorpos Irregulares (Painel) método eluição-tubo		02.02.12.006-6	4.04.03.19-0
Identificação de Anticorpos Irregulares (Painel)-Enzimático-tubo		02.02.12.004-0	4.04.03.20-3
Identificação de Anticorpos Irregulares (Painel)- 4°C -tubo		02.02.12.004-0	4.04.03.20-3
Identificação de Anticorpos Irregulares (Painel) -gel		-	4.04.03.23-8
Fenotipagem do Sistema RH-HR (D,C,c,E,e) - tubo		02.02.12.003-1	4.04.03.16-5
Fenotipagem do Sistema RH-HR (D,C,c,E,e) - gel		-	4.04.03.15-7
Fenotipagem outros Sistemas Eritrocitários – por fenótipo -tubo		-	4.04.03.13-0
Fenotipagem outros Sistemas Eritrocitários – por fenótipo -gel		-	4.04.03.14-9
Fenotipagem K, Fya, Fyb, Jka, Jkb em gel		02.12.01.004-2	-
Anticorpos eritrocitários naturais e imunes -Titulação		02.02.12.010-4	4.04.03.02-5