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) e do Conselho Regional de Enfermagem do Piauí (Coren-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 Rafael Alencar Soares de Souza Diretor Geral – HEMOPI		22/11/2023

SIGLÁRIO

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

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 04

2 COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS 05

3 CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO DA REQUISIÇÃO DE HEMOTRANSFUSÃO 06

4 COLETA E IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA DE SANGUE 09

5 CONSENTIMENTO E RECUSA EM HEMOTRANSFUSÃO 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

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 N° 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.

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;

- 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;

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;

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/mm3.

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.

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.

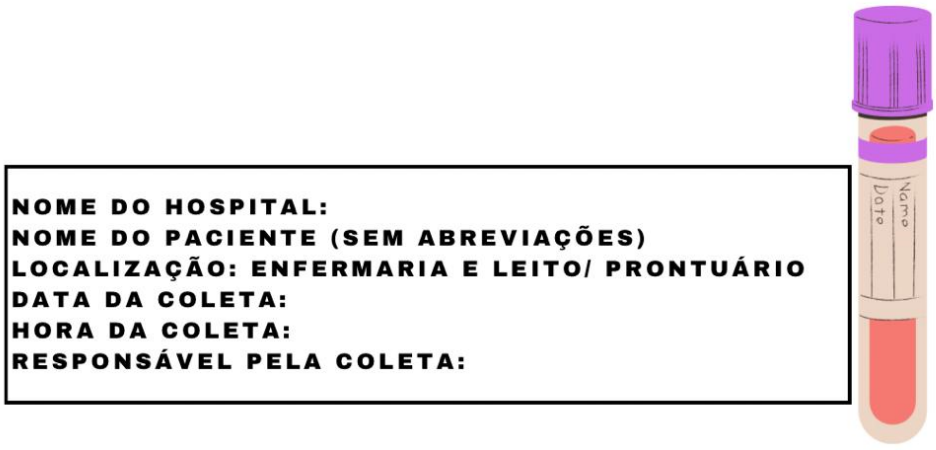

Figura 01 - Ilustração dos dados da etiqueta da amostra de sangue, conforme a Portaria nº 158/2016 do Ministério da Saúde e RDC nº 34/2014 ANVISA

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 antissepsia 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;

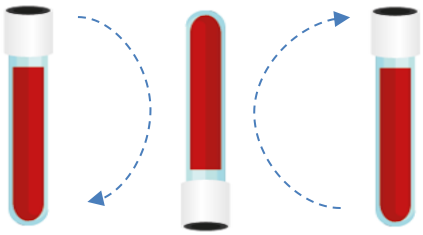

Figura 02 - Demonstração da homogeneização da amostra.

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 10ºC) que garantam a segurança e integridade do produto.

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 HEMOTRANSFUSÃO

- 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

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;

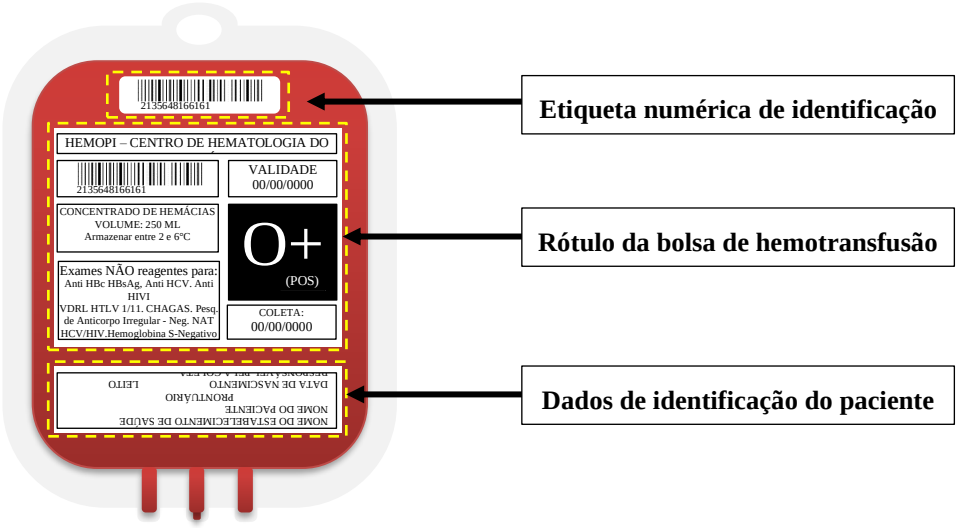

Figura 03 - Demonstração das informações presentes na bolsa de hemotransfusão.

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 O2) 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;

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.

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 termino 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.

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 38ºC, ou elevação de 1ºC 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 imunohematológicos;
8.3.2 Enviar a bolsa suspeita para a agência transfusional para realizar: hemocultura e testes imunohematológicos;
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

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 – RHAI 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;

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 Dispnéia 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.

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.

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 n° 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://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aspectos_hemotrapicos_relacionados_trali.pdf. Acesso em: 29 jun. 2022.

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

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.

ANEXOS

ANEXO A - FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO

USO DO SOLICITANTE

Hemopi
CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PIAUI–SESAPI

REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO

PREENCHER COM LETRA LEGÍVEL. PEDIDOS INCOMPLETOS NÃO SERÃO ATENDIDOS

COLETA DA AMOSTRA PARA TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS:
DATA: __/___/ ___ HORA: _____ RESPONSÁVEL :_____
RECEBIMENTO DA REQUISIÇÃO E DA AMOSTRA:
DATA: ___/___/___ HORA: _____RESPONSÁVEL:_____

HOSPITAL:		MUNICÍCIPIO:	
No. DO CARTÃO DO SUS:	CONVÊNIO:	No CONVÊNIO/MATRICULA	SENHA/GUIA

RECEPTOR / PACIENTE:

DATA DE NASCIMENTO: _____/_____/_____ IDADE: _____ COR: ____ SEXO: M ☐ F ☐ PESO : _____ kg

NOME DA MÃE:

ENDEREÇO DO PACIENTE (Rua, n^0, Bairro, Cidade/UF):

☐ ENFERMARIA	☐ APTº	LEITO:	PRONTUÁRIO:		AMBULATÓRIO: ☐ HOSPITAL: ☐

INDICAÇÃO DA TRANSFUSÃO / DIAGNÓSTICO: | CID:

TRANSFUSÃO PRÉVIA : SIM ☐ NÃO ☐ IGNORADO ☐ DATA: | REAÇÃO TRANSFUSIONAL: SIM ☐ NÃO ☐ TIPO:

HISTÓRIA DE GESTAÇÕES: G___ P ___ A___ | MEDICAMENTOS: PENICILINA ☐ METILDOPA ☐ OUTROS: _____

EXAMES : Ht:_____% Hb:_____g/dl Plaquetas:_____/mm^3 TP:_____ TTPA:_____ Fibrinogênio: _____

TIPO DE TRANSFUSÃO: PROGRAMADA ___/___/____ ROTINA ☐ URGÊNCIA ☐ EMERGÊNCIA ☐

HEMOCOMPONENTE SOLICITADO	QUANT.	VOLUME		HEMODERIVADOS	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO
CONCENTRADO DE HEMACIAS			***( ) FENOTIPADO***	CONC. FATOR VIII			
CONCENTRADO DE PLAQUETAS			***( ) FILTRADO***	CONC. FATOR VIII RICO EM VW			
PLASMA FRESCO CONGELADO			***( ) LAVADO***	CONC. DE FATOR IX			
CRIOPRECIPITADO			***( ) AFÉRESE***	CCPA			
OUTROS				FATOR VII			
SANGRIA TERAPÊUTICA				OUTROS			

ASSINATURA DO MÉDICO / CARIMBO / LEGIVEL	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		
				( ) 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: _____

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.**

ANEXO A - FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO (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 clinico do paciente justifique a emergência, isto é, quando o retardo no inicio 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	
Passos imediatos para todas as reações:	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

1.ª VIA (BRANCA) – HEMOPI 2.ª 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 Anticopos Irregulares (PAI) – a 37ºC - tubo		02.02.12.006-6	4.04.03.34-3
Pesquisa de Anticopos 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 (4º) -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 (4º) – gel		-	4.04.03.41-6
Teste da Antiglobulina Direta monespecifico (Coombs Direto) -tubo		02.02.02.054-1	4.04.03.68-8
Teste da Antiglobulina Direta poliespecifico (Coombs Direto) - tubo		02.02.02.054-1	4.04.03.68-8
Teste da Antiglobulina Direta monespecifico (IgG;IgA;IgM;C3d)- gel		-	4.04.03.70-0
Teste da Antiglobulina Direta poliespecifico- 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)- 4ºC -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 -Titulagem		02.02.12.010-4	4.04.03.02-5

ANEXO B - PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ÀS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Hemopi	**CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ HEMOPI**	**PRTA N° 01**
	PROTOCOLO DE ATENDIMENTO	**REV. 00**
	REAÇÕES TRANSFUSIONAIS AGUDAS	**PAG:** 1/9

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

Critérios clínicos

( ) Febre 38ºC + elevação de 1ºC
( ) Calafrios ( ) náuseas/ vômitos
( ) Dor Lombar ou local infusão
( ) Cianose ( ) Taquicardia
( ) Hipotensão ( ) Hipertensão
( ) Hemoglobinúria
( ) Ansiedade/ Sensação de morte

( ) Dispnéia
( ) Hipertensão
( ) Taquicardia
( ) Hipotensão
( ) Edema agudo de pulmão
( ) Cianose
( ) Insuf Respiratória

( ) Tosse/Rouquidão
( ) Urticária/ Prurido
( ) Placas vermelhas
( ) Edema lábio/periorbital
( ) Broncoespasmo
( ) 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

TESTES NORMAIS
Sim
Não
Hemocultura POSITIVA
Reação Febril Não Hemolítica
TRATAR com antitérmicos **se Febre**
Não
Dor relacionada a transfusão
*dor aguda, de curta duração, principalmente na região lombar
Contaminação Bacteriana
TRATAR com antibióticos de amplo espectro

TESTES NORMAIS
Não
Sim
EVIDÊNCIA HEMÓLISE
Reação Hemolítica Imune
TRATAR
- Hidratação vigorosa
- monitorar diurese

- Solicitar Imagem Torácica

IMAGEM NORMAL
Não
Sobrecarga Volêmica/ TACO
-- Iniciar diuréticos (Furosemida)
TRALI – Injúria Pulmonar
-- Suporte Ventilatório
Sim
Dispnéia associada a transfusão – não relacionado a doença de base
Hipotensão relacionada a transfusão
*queda maior que 25% da pressão sistólica basal, em até 1 h após a transfusão

ANEXO C - FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

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

REGISTRO NOTIVISA (Nº):		
DADOS DO PACIENTE:		
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

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

LOCAL ONDE FOI REALIZADA A TRANSFUSÃO:

( ) Centro Cirúrgico	( ) Clínica Médica	( ) Hematologia
( ) Recuperação Pós-Op.	( ) Clínica Cirúrgica	( ) Ambulatório de transfusão
( ) Centro Obstétrico	( ) UTI	( ) Clínica de Diálise
( ) Emergência	( ) Pediatria	( ) Outros- especificar:
( ) Transfusão Domiciliar	( ) Neonatologia	_____

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS:

( ) Febre 38°C/ Aumento de 1ºC	( ) Dispnéia (falta de ar)	( ) Urticária (placas vermelhas)
( ) Tremores/ Calafrios	( ) Cianose	( ) Tosse/ Rouquidão
( ) náuseas/vômitos	( ) Hipotensão ( )Hipertensão	( ) Edema lábio/ periorbital
( ) Cianose ( ) Taquicardia	( ) Taquicardia	( ) Broncoespasmo
( ) Hipotensão ( ) Hipertensão	( ) Edema agudo de pulmão	( ) Choque Anafilático
( ) Hemoglobinúria	( ) Insuficiência Respiratória	Outros/Especificar:_____
( ) 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): _____

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

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:

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

TIPO DE INCIDENTE:

Imediato

( ) Reação Hemolítica Aguda Imune - RHAI
( ) Reação Febril Não-Hemolítica - RFNH
( ) Reação Alérgica leve
( ) Reação Alérgica moderada
( ) Reação Alérgica grave
( ) Sobrecarga volêmica associada a transfusão - TACO
( ) Contaminação Bacteriana - CB
( ) Edema Pulmonar Não-Cardiogênico/ TRALI
( ) Reação Hipotensiva relacionada a transfusão – HIPOT
( ) Dispnéia associada a transfusão - DAT
( ) Dor aguda relacionada a transfusão - DA
( ) Distúrbio metabólicos
( ) Hemólise Não-Imune
( ) Outros.
Especificar:_____

GRAVIDADE:

Grau:

( ) ausência de risco de vida imediato ou a longo prazo ( ) risco de vida imediato
( ) morbidade a longo prazo ( ) morte

Há suspeita de reação adversa aos produtos de saúde empregados no procedimento? ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, houve notificação? ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, qual o nº da notificação de tecnovigilância?

MÉDICO HEMOTERAPEUTA RESPONSÁVEL:_____

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

CONDUTA ORIENTADA/ OBSERVAÇÕES:

Médico informado:_____ Data:__/__/__ Horário:_____

_____

Responsável pelos exames

EXAMES BACTERIOLÓGICOS:

Culturas	**Resultados** (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 - FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS (cont.)

OBSERVAÇÕES DO COMITÊ TRANSFUSIONAL:

NÃO CONFORMIDADES ENCONTRADAS

ATUAÇÃO DO COMITÊ TRANSFUSIONAL

ASSINATURA DOS MEMBROS DO COMITÊ: DATA: __/___/___

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 cientificas 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 ESCLARECIDO (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. _____ DATA ____/____/____ HORA ____:____ ASSINATURA MÉDICO N° CRM

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 N° 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