

Procedimento Operacional Padrão

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

Atualizado: AGOSTO 2021

Validade: 2 anos

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

1. Objetivo

A normalização de procedimentos transfusionais e a introdução do controle de qualidade têm por objetivo minimizar a probabilidade de ocorrência de reações transfusionais. Os procedimentos transfusionais devem ser precisos e seguros, com a finalidade de assegurar o bem-estar do paciente e a qualidade do serviço.

2. Referência

A RDC N° 34, de 11 de junho de 2014 SEÇÃO VII; e portaria de N° 158 de 04 de fevereiro de 2016 Seção XIII.

3. Abrangência

Da equipe da Agência Transfusinal e do quadro clínico do Instituto Walfredo Guedes Pereira.

4. Definição

A reação transfusional é toda e qualquer intercorrência que ocorra como conseqüência da transfusão sangüínea, durante ou após a sua administração.

5. Procedimento

Classificação

As reações transfusionais podem ser classificadas em "**imediatas**" (até 24 horas da transfusão) ou "**tardias**" (após 24 horas da transfusão), imunológicas e não-imunológicas.

Em caso de reações transfusionais "imediatas", serão adotadas, dentre outras, as seguintes medidas:

- 1 Interromper a transfusão, sendo que em caso de reações alérgicas leves (urticária) a transfusão do componente sanguíneo não precisa ser suspensa;
 - 2 Manter acesso venoso;
- 3 Examinar rótulos das bolsas e de todos os registros atinentes para verificar se houve erro na identificação do paciente ou das bolsas transfundidas;
- 4 Não desprezar as bolsas de componentes sanguíneos transfundidas e encaminhá-las ao serviço de hemoterapia, quando pertinente;
 - 5 Comunicar ao médico assistente e/ou médico do serviço de hemoterapia;
 - 6 Informar ao comitê transfusional; e
 - 7 Notificar a ocorrência à autoridade sanitária competente (NOTIVISA).

No caso de suspeita de reação hemolítica, serão coletadas novas amostras de sangue do receptor.

As amostras serão rotuladas apropriadamente e, juntamente com a bolsa do componente sanguíneo em questão, mesmo vazia, será imediatamente remetida ao serviço de hemoterapia.

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP:
Revisão III
Emissão:06/09/21
Revisão; Leonardo
Marinho Machado
– CRBM. 3031
Priscilla Maria de
Hollanda C. Q.
Clerot – CRBM
2066
Data da
revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Os testes pré-transfusionais serão repetidos com as amostras pré e pós reação tranfusional.

Na amostra pós-reação transfusional, serão realizados, no mínimo, os seguintes testes:

- 1 Inspeção visual do soro ou plasma para detecção de hemólise;
- 2 Tipagem ABO e RhD;
- 3 Teste direto da antiglobulina (Coombs Direto TDA);
- 4 Prova de compatibilidade maior com o resíduo de hemácias da bolsa; e
- 5 pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares (Coombs Direto), utilizando técnicas que aumentem a sensibilidade do método.

Os resultados dos testes realizados com amostra pós-reação transfusional serão confrontados com os obtidos com a amostra pré-transfusão.

Os casos de suspeita de reação por contaminação microbiana ou lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI - Transfusion Related Acute Lung Injury)

Serão comunicados ao serviço de hemoterapia produtor do componente sanguíneo para rastreamento do(s) provável(veis) doador(es) envolvido(s) e dos demais componentes sanguíneos dele(s) porventura coletado(s), de acordo com o protocolo do serviço.

Lesão Pulmonar Aguda Relacionada à Transfusão (TRALI – Transfusion Related Acute Lung Injury).

É uma complicação clínica grave relacionada à transfusão de hemocomponentes que contêm plasma. Recentemente, TRALI foi considerada a principal causa de morte associada à transfusão nos Estados Unidos e Reino Unido. Embora o exato mecanismo não tenha sido totalmente elucidado, postula-se que TRALI esteja associada à infusão de anticorpos contra antígenos leucocitários (classes I ou II ou aloantígenos específicos de neutrófilos) e a mediadores biologicamente ativos presentes em componentes celulares estocados. A maioria dos doadores implicados em casos da TRALI são mulheres multíparas. Pode ser confundida com insuficiência respiratória aguda.

É manifestada tipicamente por:

- 1 Dispnéia
- 2 Hipoxemia
- 3 Hipotensão
- 4 Febre
- 5 Edema pulmonar não cardiogênico
- 6 Ocorre durante ou dentro de 6 h, após completada a transfusão.

Obs.: Onde um melhor conhecimento sobre TRALI pode ser crucial na prevenção e tratamento desta severa complicação transfusional.

CONDUTA:

- 1 Suspender imediatamente a transfusão;
- 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;

REDIGIDO POR:	APROVADO POR:	REVISADO POR:	ORIGINAL
Enfermeira: Patrícia Abrantes	Hélida Karla Rodrigues	Leonardo Marinho Machado –	
Fernandes Amorim	Donato /SCIH	CRBM. 3031	
	, , , , , ,	Priscilla Maria de Hollanda C.	
		Q. Clerot – CRBM 2066	
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

- 3 Suporte respiratório ventilação assistida;
- 4 Elevar o decúbito:
- 5 Instalar cateter de O2 úmido;
- 6 Manter pressão arterial com infusão de fluidos;
- 7 Administrar corticóide— controverso.

Prevenção:

Lavagem das hemácias a serem transfundidas, uma vez que os anticorpos estão presentes no plasma.

Observação: Os doadores associados ou implicados com caso de TRALI serão liberados para doação de sangue total, mas não para doação de plaquetas por aférese. O concentrado de hemácias será liberado para transfusão após o procedimento de lavagem. O plasma será utilizado apenas para fracionamento industrial.

Nos casos de suspeita de contaminação microbiana

Reação rara, dramática, com alto índice de mortalidade

Sintomas:

- 1 Febre,
- 2 Vasodilatação periférica, Cólica intestinal,
- 3 Dor muscular,
- 4 Choque,
- 5 Séptico,
- 6 Diarréia,
- 7 CIVD e
- 8 Insuficiência renal.

CONDUTA:

- 1 Suspender imediatamente a transfusão;
- 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;
- 3 É necessária cultura microbiológica da bolsa e do paciente.
- 4 Antibioticoterapia largo espectro;
- 5 Instalar cateter de O2 úmido;
- 6 Manutenção da Pressão arterial;
- 7 Assistência respiratória.

Prevenção:

Deve-se efetuar uma assepsia rigorosa da pele do doador, caso contrário haverá contaminação com gram-positivo da pele e folículos pilosos. A contaminação após a coleta é, geralmente, por "gram negativos" que resistem às baixas temperaturas de estocagem. A contaminação de concentrado de plaquetas é por "gram positivos".

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP:
Revisão III
Emissão:06/09/21
Revisão; Leonardo
Marinho Machado
– CRBM. 3031
Priscilla Maria de
Hollanda C. Q.
Clerot – CRBM
2066
Data da
revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Em caso de febre relacionada à transfusão com elevação da temperatura corporal.

Acima de 1°C após o início da transfusão e atingindo temperatura superior 38°C, a transfusão será interrompida imediatamente e o componente sanguíneo não será mais infundido no paciente.

EXAMES QUE DEVEM SER REALIZADOS DIANTE DE UMA REAÇÃO TRANSFUSIONAL

As provas pré transfusionais devem ser repetidas com as amostras pré e póstransfusionais.

Exames na amostra pós transfusional:

- 1 Inspeção visual do soro ou plasma (pós-transfusional) para detectar hemólise (rósea ou avermelhada);
 - 2 Determinação do grupo ABO e fator Rh do receptor e da bolsa;
 - 3 Coombs Direto (TAD);
 - 4 Prova de compatibilidade com o resíduo da bolsa;
- 5 Pesquisa de anticorpos irregulares utilizando técnicas que aumentem a sensibilidade do método;
- 6 Cultura bacteriológica tanto da bolsa quanto do paciente (nos casos de suspeitas de contamnação microbiana).

Exames do Perfil Hemolítico – pós transfusional:

- 1 Hemoglobinemia (hemoglobina livre no soro ou plasma);
- 2 Hemoglobinúria;
- 3 Desidrogenase láctica aumentada;
- 4 Hiperbilirrubinemia se elevam após 5 a 7 horas do episódio transfusional;
- 5- Haptoglobina (é uma proteína de fase aguda alfa 2-glicoproteína, produzida no fígado, que se liga irreversivelmente à hemoglobina após a hemólise) diminuída;
 - 6 Coombs direto positivo.

Exames bioquímicos:

Uréia e creatinina aumentadas podem indicar insuficiência renal.

Exame de urina:

Pesquisar hemoglobinúria, que deverá ser diferenciada de hematúria, mediante a centrifugação da amostra.

Exames de Coagulação:

- 1 Plaquetas diminuídas;
- 2 Fibrinogênio diminuído;

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP:
Revisão III
Emissão:06/09/21
Revisão; Leonardo
Marinho Machado
– CRBM. 3031
Priscilla Maria de
Hollanda C. Q.
Clerot – CRBM
2066
Data da
revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

3 - Produtos de degradação de fibrina;

Obs.: Podem indicar Coagulação intravascular disseminada

PROCEDIMENTOS DIANTE DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS IMUNOLÓGICAS IMEDIATAS

REAÇÃO URTICARIFORME:

É a reação transfusional mais comum, ocorrendo em 1 a 2% dos pacientes e sua etiologia está relacionada à hipersensibilidade às proteínas plasmática. É caracterizada por lesões urticariformes, rovocadas pela formação de anticorpos contra substâncias solúveis no plasma do receptor. "Ocorre logo após o início da transfusão", mas pode se instalar até duas a três horas do seu término.

Sintomas:

- 1 Prurido,
- 2 Eritema,
- 3 Pápulas (é uma área de tecido anormal da pele menor que um centímetro),
- 4 Rush (é o aparecimento de manchas ou pápulas).
- 5 Raramente evolui para anafilaxia. Os sintomas e Sinai como rouquidão, dispnéia, ansiedade, cianose, dor torácica e tosse podem ser as primeiras manifestações indicando comprometimento do trato respiratório superior.
- 6 O desaparecimento das lesões pode ocorrer em 8 horas. Esta é uma das únicas situações transfusionais na qual, não ultrapassando as primeiras quatro horas de infusão, pode-se retornar à transfusão.

CONDUTA:

- 1 Suspender a infusão do hemocomponente;
- 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;
- 3 Comunicar ao médico responsável pelo paciente ou plantonista
- 4 Verificar sinais vitais do paciente: Pressão Arterial, Pulso e Temperatura;
- 5 Fica a critério medicar o paciente (Anti-histamínicos difenidramina Benadryl 3 a 5 mg/kg/dia; Hidrocortisona 100 mg IV nos casos lesão generalizada; Intubação e epinefrina nos acometimentos de vias respiratórios alta).

Prevenção:

Após uma primeira reação urticariforme, recomenda-se cerca de uma hora antes das próximas unidades de hemocomponete, pré-medicação com anti-histamínico e/o paracetamol e/ou corticosteróide. Após duas ou mais reações, iniciar com "hemácias lavadas". Os "filtros de remoção de leucócitos" nestes casos são ineficientes, pois, não retém proteínas plasmáticas.

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

REAÇÃO ANAFILÁTICA:

Reação imediata grave que "ocorre após transfusão de poucos mililitros de sangue". Ocorre pela presença de IgG ou IgE ou anti-IgA em receptores deficientes em IgA. A freqüência é de uma reação a cada 20.000 a 50.000 transfusões.

Sintomas:

- 1 Quadro grave de broncoespasmo;
- 2 Edema de glote e sensação de morte iminente;
- 3 Urticária generalizada;
- 4 Hipotensão arterial;
- 5 Perda da consciência;
- 6 Arritmia cardíaca e
- 7 Choque.

CONDUTA:

- 1 Interromper a infusão do hemocomponente;
- 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;
- 3 Comunicar ao médico;
- 4 Verificar sinais vitais do paciente: Pressão Arterial, Pulso e Temperatura;
- 5 Colocar o paciente em posição de Trendelenburg;
- 6 Manter vias aéreas permeáveis e utilizar oxigenioterapia;
- 7 Fica a critério medicar o paciente (Anti-histamínicos difenidramina, Benadryl 50 a 100 mg -3 a 5 mg/kg/dia) principalmente se tiver manifestação cutânea; Hidrocortisona 100 a 500 mg EV; epinefrina-Subcutânea solução 1:1000 e 0.3 a 0.5 ml em adulto e 0.01 ml em criança, repetir a cada 20 a 30 minutos ou endovenosa (solução 1:10000) 0.5 mg em adulto e repetir a cada 5 a 10 minutos; aminofilina 6 mg/Kg Endovenosa nos quadros de bronco espasmo e intubação orotraqueal quando houver obstrução importante de vias respiratórias altas).

Prevenção:

Utilizar concentrado de "hemácias lavadas" ou "componentes sanguíneos deficiente de IgA".

REAÇÃO FEBRIL NÃO HEMOLÍTICA:

Elevação da temperatura corporal acima de 1°C num paciente submetido a transfusão. Ocorre pela interação de anticorpos presentes no receptor contra os antígenos em "granulócitos, linfócitos e plaquetas do doador". Também são devidas às substancias (citocinas) presentes em grandes quantidades, liberadas pelos leucócitos durante a estocagem dos concentrados de plaquetas. Freqüência de 0.5 a 1.5% principalmente em politransfundidos. "Ocorre logo após o início ou até 04 horas após a transfusão".

Sintomas:

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

- 1 Tremores,
- 2 Calafrios e elevação aguda da temperatura (até 1°C),
- 3 Nos casos mais graves (Cefaléia, Náusea, Vômito, Hipertensão e Dispnéia).

CONDUTA:

- 1 Interromper a transfusão imediatamente e o hemocomponente não pode mais ser reinfundido:
 - 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;
 - 3 Comunicar ao médico responsável pelo paciente ou plantonista;
 - 4 Verificar sinais vitais do paciente: Pressão Arterial, Pulso e Temperatura;
 - 5 Administrar antipiréticos paracetamol (500 a 750 mg em adulto);
 - $\, 6\,$ Administrar meperidina (dolantina $25\,$ a $50\,$ mg em adulto) EV se tiver calafrios

intensos;

7 - Não usar dolantina em pacientes com desconforto respiratório.

Prevenção:

- 1 Fica a critério medicar o paciente (Paracetamol 500 a 750 mg via oral Difeniladramina EV ou Oral).
- 2 Após duas ou mais RFNH (Reação Febril Não Hemolitica), utiliza-se filtro de remoção de leucócitos.

REAÇÃO HEMOLÍTICA AGUDA:

As reações hemolíticas agudas são as mais temidas, causadas por reação de antígeno anticorpo, envolvendo os anticorpos naturais IgM (anti-A, Anti-B, Anti-AB) ou imune, presentes no soro do paciente e respectivo antígeno presente na unidade transfundida, resultando na hemólise das hemácias ou liberação de citocinas, ativação de complemento (hemólise intravascular — ABO, Kell, Duffy e Kidd), ativação da via intrínseca da coagulação e geração de bradicinina que pode desencadear hipotensão arterial e vasoconstrição dos principais órgãos levando a insuficiência renal. Freqüência uma a cada 5.000 a 10.000 transfusões. "Ocorrem minutos a horas da transfusão".

Sinais e sintomas:

Os sinais clínicos são variáveis e irão depender do nível de consciência do receptor. Dor no trajeto venoso, ansiedade e angústia respiratória, dor torácica, dor lombar, dispnéia, tremores, febre 39 a 42°C, cianose labial e de extremidades, hipotensão, podendo evoluir para quadro grave com choque,

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP:
Revisão III
Emissão:06/09/21
Revisão; Leonardo
Marinho Machado
– CRBM. 3031
Priscilla Maria de
Hollanda C. Q.
Clerot – CRBM
2066
Data da
revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

coagulação intravascular disseminada (CIVD), insuficiência renal aguda. A intensidade da reação depende da quantidade de sangue infundido e dos títulos e tipos dos anticorpos envolvidos.

Sabe-se que aproximadamente cerca de 30ml de sangue incompatível infundido pode levar ao óbito do paciente.

CONDUTA:

- 1 Suspender imediatamente a transfusão;
- 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;
- 3 Hidratação venosa com S.F 3000 ml/m²/dia, para manter o débito urinário acima de 100 ml/hora por pelo menos 24 horas em adulto;
 - 4 Bicarbonato de sódio para manter o pH urinário acima de 7;
- 5 Diuréticos Furosemida 40 a 80 mg para adulto e 1 a 2 mg/kg para criança, podendo ser repetido uma vez;
- 6 Pode-se alternativamente usar manitol 20% na dose de 100 ml/m² em 30 a 60 minutos seguidos de 30 ml/m² por hora nas próximas 12 horas adulto;
 - 7 Casos de Hipotensão: Dopamina 1 a 5 micrograma/Kg/min;
- 8 Coagulação intravascular disseminada Heparina dose inicial de 5.000U e manutenção de 1500U/hora por seis a 24 horas;
- 9 Solicitar exames de perfil hemolítico, imunohematológicos, uréia, creatinina, coagulação e urina;
- 10 Efetuar controle da diurese do paciente, observando e anotando o volume e coloração, e guardando as amostras em tubos seqüenciais com horário e número da amostra;
- 11 Enviar para o Serviço de Hemoterapia, a bolsa que estava sendo transfundida, com a respectiva etiqueta preenchida no verso, para realização da retipagem, prova cruzada e cultura.

Prevenção:

Deve-se checar o nome do paciente, o tipo sanguíneo escrito na etiqueta que acompanha a bolsa e o nome que está escrito no prontuário, principalmente se o paciente estiver inconsciente.

<u>PROCEDIMENTOS DIANTE DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS "NÃO IMUNOLÓGICAS"</u> IMEDIATAS:

SOBRECARGA CIRCULATÓRIA

Decorre do súbito aumento da volemia em geral num paciente cardiopata.

Sintomas:

1- Agitação psicomotora,

REDIGIDO POR:	APROVADO POR:	REVISADO POR:	ORIGINAL
Enfermeira: Patrícia Abrantes	Hélida Karla Rodrigues	Leonardo Marinho Machado –	
Fernandes Amorim	Donato /SCIH	CRBM. 3031	
	,	Priscilla Maria de Hollanda C.	
		Q. Clerot – CRBM 2066	
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 - 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

- 2 Dispnéia,
- 3 Hipóxia.

CONDUTA:

- 1 Suspender imediatamente a transfusão;
- 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;
- 3 Elevar o decúbito;
- 4 Instalar cateter de O2 úmido.

Prevenção:

Transfundir lentamente e não exceder 04 horas. Nos pacientes muitos anêmicos recomenda-se transfundir 01 concentrado por dia.

REAÇÕES HEMOLÍTICAS

Reação rara, mas pode ocorrer por inadequada estocagem e/ou manipulação, congelamento, aquecimento, adição de drogas e/ou soluções não compatíveis com a transfusão. Alterações de hemoglobinas (AS) ou de enzimas (G6PD) do doador podem, em alguns casos, se associar a hemólise do sangue transfundido.

Sintomas:

- 01 Febre,
- 02 Calafrios,
- 03 Dor torácica,
- 04 Náuseas,
- 05 Dispnéia,
- 06 CIVD,
- 07 Dor lombar,
- 08 Hipotensão,
- 09 Sangramento,
- 10 Oligúria/anúria
- 11 Hemoglobinúria.

CONDUTA:

- 1 Suspender imediatamente a transfusão;
- 2 Manter o acesso venoso com solução fisiológica 0,9%;
- 3 Elevar o decúbito;
- 4 Instalar cateter de 02 úmido.

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

ALTERAÇÕES METABÓLICAS

As principais alterações metabólicas ocorridas com o uso de sangue estocado referem-se ao "citrato" e ao "potássio". A toxidade do "citrato" ocorre nos pacientes submetidos a transfusões maciças (troca de uma volemia em 24 horas).

CONDUTA:

Administrar gluconato de cálcio a 10% - 2 ml para cada 500 ml de plasma transfundido.

As complicações ou reações transfusionais tardias serão avaliadas e acompanhadas.

Todos os casos em que haja suspeita de transmissão de infecção por transfusão serão avaliados.

Novo estudo dos doadores dos componentes sanguíneos suspeitos será realizado, incluindo a convocação e a repetição dos testes para infecções transmissíveis de todos os doadores envolvidos.

Depois da investigação do caso, os seguintes procedimentos devem ser realizados:

- 1 Comunicar ao médico do paciente a eventual soroconversão de um ou mais doadores envolvidos no caso;
- 2 Após identificar o doador, encaminhá-lo para tratamento especializado e excluí-lo do arquivo de doadores do serviço de hemoterapia;
 - 3 Registrar as medidas efetuadas para o diagnóstico, notificação e encaminhamento; e
 - 4 notificar a ocorrência à autoridade sanitária competente.

REAÇÃO HEMOLÍTICA TARDIA

Está reação costuma aparecer após 24 horas, ou mesmo dias ou semana após o sangue ter sido transfundido. A hemólise é lenta e gradual com queda da hemoglobina. Geralmente a "hemólise é extravascular", ocasionada por "anticorpos do sistema Rh, Kell, Kidd, Duffy e outros". Freqüência ocorre em 1 a cada 200 transfusões, clinicamente detectável em apenas 0.05% a 0.07% dos pacientes transfundidos.

Sintoma:

A maioria dos pacientes não apresenta manifestação clínica, sendo a suspeita feita laboratorialmente. Em geral apresentam anemia, outros têm icterícia, anemia e hemoglobinúria, raramente calafrios, febre, dores e dispnéia.

Diagnóstico laboratorial:

Queda do nível de hemoglobina e haptoglobina, aumento da desidrogenase láctica, bilirrubina indireta e leucócitos, presença de anticorpos irregulares e Coombs direto positivo. Diagnóstico laboratorial:

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

- 1 Queda do nível de hemoglobina e haptoglobina;
- 2 Aumento da desidrogenase láctica (LDH);
- 3 Bilirrubina indireta
- 4 leucócitos:
- 5 Presença de anticorpos irregulares (coombs Indireto) e
- 6 Coombs direto positivo.

CONDUTA:

- 1 Raramente é necessário, mas é prudente monitorar o fluxo urinário, a função renal e as alterações de coagulação;
 - 2 Usar hemácias sem o antígeno correspondente;
 - 3- Se ocorrer insuficiência renal e de CIVD deve ser tratada como na hemólise aguda;
- 4 Também se recomenda exsanguíneo transfusão se a quantidade de hemácias transfundidas for grande.

Prevenção:

- 1 Pesquisa de anticorpos irregulares com atenção;
- 2 Transfusão com sangue antígeno negativo, contra o qual o anticorpo foi formado;
- 3 Fenotipagem de pacientes que serão politransfundidos para evitar aloimunização.

PÚRPURA PÓS-TRANSFUSIONAL

Caracterizada por trombocitopenia de início abrupto, decorrente da formação no receptor de anticorpos antiplaquetários contra o antígeno HPA-1 a que está presente em aproximadamente em 98% dos indivíduos. Estes anticorpos destroem não só as plaquetas transfundidas como também as autólogas. Freqüência 1 a cada 1000 unidades de concentrado de plaquetas transfundidos.

Sintomas:

De trombocitopenia (podendo atingir níveis severos com valores menores que 10.000/mm³), variando de sangramento localizado como púrpuras, até difusos, acometendo trato gastrointestinal, urinário e cerebral. Contagem diminuída de plaquetas aparece após 5 a 10 dias depois da transfusão. Mortalidade é de 10 a 15% principalmente de hemorragia intracraniana.

CONDUTA:

- 1 -Transfusão de plaquetas HLA-1 negativo reverte o quadro em 1 dia;
- 2 Plasmaferese;
- 3 Imunoglobulina intravenosa 400 a 500 mg/kg por 10 dias;
- 4 Transfusão de plaquetas só quando há risco de vida.
- 5 Embora não existe tratamento específico.

REDIGIDO POR:	APROVADO POR:	REVISADO POR:	ORIGINAL
Enfermeira: Patrícia Abrantes	Hélida Karla Rodrigues	Leonardo Marinho Machado –	
Fernandes Amorim	Donato /SCIH	CRBM. 3031	
	,	Priscilla Maria de Hollanda C.	
		Q. Clerot – CRBM 2066	
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Prevenção:

Transfusão de concentrado de plaquetas isenta do antígeno HPA-1, porém a sua disponibilidade é difícil.

6. Responsabilidade

De toda equipe da Agência Transfusinal e do quadro clínico (médicos, enfermeiras e técnicos) do Instituto Walfredo Guedes Pereira vigilância sanitária.

7. Considerações gerais

Quaisquer sintomas ou sinais ocorridos durante ou após a transfusão devem ser considerados como sugestivos de possível reação transfusional, devendo ser investigado para tal.

A enfermeira ou o técnico que instalou a transfusão é responsável pelo reconhecimento dos sinais e sintomas decorrentes de reações transfusionais e pela imediata comunicação do problema ao médico assistente do paciente e ao médico do serviço de hemoterapia.

É obrigatória a interrupção da transfusão no caso de reações (febril, alérgica, hemolítica aguda, anafilática, sobrecarga circulatória etc.).

Iniciar prontamente o tratamento de acordo com cada reação transfusional.

A investigação deve ser feita no menor tempo possível, a fim de não retardar o adequado tratamento do paciente.

O Serviço de Hemoterapia deve registrar todas as reações transfusionais que lhe forem informadas, bem como a conduta e o tratamento instituído. Tais registros devem ser mantidos pelo período mínimo de 20 anos.

Registrar a ocorrência, no prontuário e na ficha do paciente, assim como o resultado da avaliação e a conduta instituída.

8. Anexos

Classificação das Reações Transfusionais:

	IMUNE		NÃO-IMUNE		
	Reação febril não-hemolítica (RI	FNH)	Sobrecarga volêmica		
	Reação hemolítica aguda (RHA)		Contaminação bacteri	ana	
	Reação alérgica (leve, moderada	, grave)	Hipotensão por inibido	or da ECA	
IMEDIATA	TRALI (injúria pulmonar relacio transfusão)	nada à	Hemólise não-imune		
			Hipocalcemia		
REDIGIDO POR:	APROVADO POR:	REVISA	ADO POR:	ORIGINAL	
Enfermeira: Patrícia Abrantes	Hélida Karla Rodrigues	Leonard	lo Marinho Machado –		
Fernandes Amorim	Donato /SCIH	CRBM.			
			Maria de Hollanda C.		
		Q. Cler	ot – CRBM 2066		
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA	DE REVISÃO	VALIDADE:	
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2	021	02 ANOS	

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 - 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

		Embolia aérea
		Hipotermia
	IMUNE	NÃO-IMUNE
	Aloimunização eritrocitária	Hemossiderose
TARDIA	Aloimunização HLA	Doenças infecciosas
IAKDIA	Reação enxerto x hospedeiro	
	Púrpura pós transfusional	
	Imunomodulação	

QUADRO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Complicações das transfusões:

Reações Transfusionais				
Reações Transfusionais	Imunes	Não imunes		
	Reação febril não hemolítica	Contaminação bacteriana		
	Reação hemolítica imune	Sobrecarga de volume		
Agudas	Reação alérgica: leve, moderada e grave	Hemólise não imune		
•	TRALI (injúria pulmonar aguda relacionada a transfusão)	Embolia aérea		
		Hipotermia		
		Alterações eletrolíticas		
	Aloimunização eritrocitária	Hemosiderose		
	Aloimunização HLA	Doenças infecciosas		
Crônicas	Reação enxerto x hospedeiro (GVHD)			
	Púrpura pós transfusional			
	Imunomodulação			

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

01/08/2021

DATA DA REDAÇÃO

20/08/2021

DATA DA APROVAÇÃO

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 - 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado - CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot - CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Incidentes Transfusionais Agudos:

	Reações Transfusionais						
Reação tipo	Sinais e Sintoma		Causa	Tratamento	Prevenção		
Febril não hemolítica	Febre, calafi rarament hipotensã	е	Anticorpos leucoplaquetários ou contra proteinas plasmáticas	Parar a transfusão, Antitérmico.	Antitérmico componentes sanguíneos depletados de leucócitos (filtro)		
Reação Hemolítica Imune	Mal estar, fe cianose (lab calafrio, ansiedade, torácica e lon angústia resp Insuf.rena choque, CIV EAS: hemoglobino	dor nbar, pirat, al VD,	Incompatibilidade ABO ou outro anticorpo fixador de complemento	Parar a transfusão, hidratar, manter sinas vitais, induzir diurese, tratar choque e CIVD	Assegurar correta identificação da amostra do paciente, checar a amostra		
Reação Alérgica (de leve até grave)	Prurido, páp em pálpebr face, urticária anafilaxia, ed de glote	a e a, até lema	Anticorpo contra proteínas plasmáticas (Ig A)	Leve: Anti- histamínicos.Severa: Parar a transfusão, Adrenalina, corticosteróides	Leve: observar a transfusão, se necessário: Antihistamínico pré transfusional. Severa: Componentes sangüíneos lavados		
TRALI	Dispnéia, ed pulmonar c Pressão Arte normal	om	Anticorpos anti HLA ou anti- leucocitários (do doador)	Interrromper imediatamente transfusão. Oxigenioterapia e corticosteróide	Hemácias lavadas		
Contaminação Bacteriana	Febre, calafrio e choque		Componente sangüíneo contaminado	Interromper imediatamente transfusão. Tratamento do choque e uso de antibiótico.	Cuidados na coleta, estocagem e manipulação dos hemocomponentes		
Sobrecarga de	Sobrecarga de Dispnéia, hipertensão,		Infusão rápida ou	Interromper a	Evitar infusão rápida e		
REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim APROVADO POR Hélida Karla Rod Donato /SCIH		rla Rodrigues	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado - CRBM. 3031	ORIGINAL			

Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot - CRBM 2066

VALIDADE:

02 ANOS

DATA DE REVISÃO

31/08/2021

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 – 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Reações Transfusionais						
Reação tipo	Reação tipo Sinais e Causa Tratamento					
Volume	edema pulmonar e arritmia cardíaca	excesso de volume	transfusão, diuréticos.	excesso de transfusão		
Hemólise não imune	Igual a hemólise imune	Hemácias hemolisadas, mecânica ou química	Igual a hemólise imune	Inspecionar cuidadosamente a bolsa antes da transfusão		
Embolia aérea	Insuficiência Respiratória	Ocorre quando se usa pressão para infusão do hemocomponente	Interromper a transfusão.			
Hipotermia	Calafrio, tremor	infusão rápida de grande volume de sangue	Reduzir a velocidade de infusão e/ou aquecimento do sangue	idem		
Alteração eletrolítica	Hipocalcemia, hipocalemia, hipercalemia	toxicidade pelo citrato, mais comum em hepatopata	Correção da alteração eletrolítica	Uso de componentes sanguineos mais recentes		

Incidentes Transfusionais Tardios:

		Re	eações Transfusiona	is	
Reaçã	o tipo	Sinais e Sintomas	Causa	Tratamento	Prevenção

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 - 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Reações Transfusionais					
Reação tipo	Sinais e Sintomas	Causa	Tratamento	Prevenção	
Reação hemolítica tardia – aloimunização eritrocitária e HLA	Redução progressiva do hematócrito, icterícia, hemoglobinúria – surge após 24 h até semanas	Resposta anamnéstica a transfusão. Geralmente Rh, Kell, Kidd, Duffy	sintomático	Identificar o anticorpo para nas transfusões futuras utilizar hemácias fenotipadas.	
Reação enxerto x hospedeiro (GVHD)	Destruição dos tecidos do receptor	Reação dos linfócitos T do doador contra os tecidos do paciente	linfócitos T do doador contra os imunossupressão		
Púrpura Pós transfusional	Púrpura de instalação súbita	Devido AC antiplaquetário . Surge 5 a 10 dias após a tx. Gamaglobulina (Imunoglobulina – EV 400 a 500 mg por 10 dias)		Selecionar Bolsas HPA- 1 negativas	
Imonumodulação				Identificar o antígeno para fazer nas transfusões futuras.	
Hemosiderose	Escurecimento da pele, Diabetes e cardiopatias	Comum em pacientes Quelantes do ferro politransfundidos		Quelantes do ferro	
Doenças Infecciosas	Sintomas de cada doença	Virus, bactérias ou protozoários	Tratar a doença específica	Exames sorológicos de maior especificidade e sensibilidade	

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 - 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

FLUXOGRAMA DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Paciente com sinais e sintomas de "reações transfusionais".

 \downarrow

Suspender imediatamente a transfusão e obter ou manter o acesso venoso com infusão de soro Fisiológico.

 \downarrow

Chamar o médico plantonista para prestar assistência e prescrever medicamento conforme o tipo de reação apresentada.

 \downarrow

Checar os sinais vitais a cada 15 mim até estabilizar.

 \downarrow

Checar o rótulo da bolsa com identificação do paciente e a solicitação da transfusão.

 \downarrow

Coletar nova amostra do paciente para realização de novos testes pré-transfusionais e repetir o teste com a amostra antiga.

 \downarrow

Registrar no prontuário do paciente e preencher a ficha de notificação transfusional em duas vias, onde uma fica no prontuário e a outra vai para a agência para notificação.

J

Realizar a coleta de sangue 15 dias após, nos casos de reação incompatível, objetivando paquisa de anticorpo irregular (P.A.I.).

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS

AV. JOÃO MACHADO, 1234, JAGUARIBE FONE: 83 - 2107-9500

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

REAÇÃO TRANSFUSIONAL

POP: Revisão III Emissão:06/09/21 Revisão; Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066 Data da revisão:31/08/21

AGÊNCIA TRANSFUSIONAL



Após a avaliação médica e a depender do tipo de reação ocorrida a infusão pode ser continuada.

9. Aprovação técnica

Quaisquer ocorrência que não estejam prevista neste Procedimento Organizacional deverão ser analisadas pela Diretoria responsável.

Este Procedimento poderá ser alterado a qualquer momento, de acordo com a decisão do da coordenação do Instituto Walfredo Guedes Pedreira.

Este Procedimento passa a vigorar a partir da data de sua aprovação.

REGISTRO DE TREINAMENTO EM PO

Declaro que recebi o treinamento para realização dos procedimentos descritos neste PO e me comprometo a realizá-los conforme as instruções recebidas.

Data	Horário	Carga horária	Nome do funcionário	Formação do funcionário	Ass. do instrutor	Ass. do instrutor

REDIGIDO POR: Enfermeira: Patrícia Abrantes Fernandes Amorim	APROVADO POR: Hélida Karla Rodrigues Donato /SCIH	REVISADO POR: Leonardo Marinho Machado – CRBM. 3031 Priscilla Maria de Hollanda C. Q. Clerot – CRBM 2066	ORIGINAL
DATA DA REDAÇÃO	DATA DA APROVAÇÃO	DATA DE REVISÃO	VALIDADE:
01/08/2021	20/08/2021	31/08/2021	02 ANOS