

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 1/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

SUMÁRIO

1.	SIGLAS E CONCEITOS	3
2.	OBJETIVOS	4
3.	JUSTIFICATIVAS	4
4.	ABRANGÊNCIA E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	5
5.	CRITÉRIOS PARA ATIVAÇÃO E DESATIVAÇÃO DO PROTOCOLO	5
5.1.	Critérios para ativação.....	5
5.2.	Forma de ativação	6
5.3.	Critérios para desativação	6
6.	ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES	7
6.1	Médico (Prescritor)	7
6.2	Agência transfusional	7
6.3	Equipe de enfermagem	8
7.	CONDUTAS DURANTE A TRANSFUSÃO MACIÇA.....	8
8.	REPOSIÇÃO HEMOSTÁTICA E METAS TERAPÊUTICAS	9
8.1	Ciclo transfusional inicial sugerido	9
8.2	Metas hemostáticas	10
9.	MONITORAMENTO CLÍNICO E LABORATORIAL	10
10.	CONTROLE DE DISTÚRBIOS METABÓLICOS E TEMPERATURA	11
10.1	Cálcio.....	11
10.2	Prevenção e tratamento de hipotermia.....	11
11.	ÁCIDO TRANEXÂMICO	12
12.	CRIOPRECIPITADO	12
13.	FLUXO LOGÍSTICO DOS HEMOCOMPONENTES.....	13
14.	TRANSFUSÃO EM SITUAÇÃO DE EXTREMA URGÊNCIA	13
15.	CONSENTIMENTO EM EMERGÊNCIAS.....	14
16.	FLUXOS ESPECÍFICOS POR PERFIL ASSISTENCIAL	15
16.1	Hemorragia obstétrica.....	15
16.2	Hemorragia em pacientes cirúrgicos	15



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 2/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026	Próxima revisão: 28/08/2028
		Versão: 01	

16.3	Hemorragia em pacientes pediátricos	16
17.	REFERÊNCIAS	16
18.	HISTÓRICO DE REVISÃO	17

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 3/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026	Próxima revisão: 28/08/2028
		Versão: 01	

1. SIGLAS E CONCEITOS

- **CH:** Concentrado de hemácias;
- **CP:** Concentrado de plaquetas;
- **CRIO:** Crioprecipitado;
- **PFC:** Plasma fresco congelado.
- **TP:** Tempo de Protrombina;
- **TTPa:** Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada;
- **INR:** Razão Normalizada Internacional;
- **PTM:** Protocolo de Transfusão Maciça;
- **SI:** Índice de Choque (*Shock Index*), calculado pela relação entre frequência cardíaca e pressão arterial sistólica;
- **ABC Score:** *Assessment of Blood Consumption Score*, instrumento auxiliar para identificação precoce da necessidade de transfusão maciça.
- **HPP** – Hemorragia pós-parto

Considera-se transfusão maciça a reposição rápida de grande volume de hemocomponentes em contexto de hemorragia grave, podendo ser caracterizada, entre outras definições, por:

- a) reposição correspondente a uma volemia ou mais em 24 horas;
- b) reposição de 50% da volemia em aproximadamente 3 horas;
- c) necessidade de transfusão de 3 ou mais unidades de CH em período de 1 hora, em contexto de hemorragia ativa;
- d) necessidade de reposição contínua de hemocomponentes para manutenção da perfusão e controle da hemorragia.

A estimativa da volemia em adultos corresponde, aproximadamente, a 70 a 75 mL/kg, podendo variar conforme características individuais do paciente.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 4/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	28/08/2028

2. OBJETIVOS

Possibilitar o reconhecimento precoce da hemorragia grave e a ativação organizada do Protocolo de Transfusão Maciça, garantindo:

- rápida disponibilização dos hemocomponentes;
- comunicação eficiente entre equipe assistencial e Agência Transfusional;
- reposição equilibrada de hemocomponentes;
- prevenção e correção precoce da coagulopatia;
- monitoramento e correção de distúrbios metabólicos;
- prevenção da hipotermia, acidose e coagulopatia;
- estabelecimento de metas clínico-laboratoriais para orientar a ressuscitação;
- redução do atraso na assistência ao paciente com hemorragia potencialmente fatal.

3. JUSTIFICATIVAS

A hemorragia aguda grave constitui emergência que pode evoluir rapidamente para choque hemorrágico, hipoperfusão tecidual, coagulopatia, acidose, hipotermia e óbito.

O sucesso da ressuscitação depende não apenas da reposição de concentrado de hemácias, mas também da correção precoce das alterações da coagulação, manutenção da temperatura corporal, correção dos distúrbios metabólicos e controle definitivo da fonte de sangramento.

A utilização de um protocolo estruturado permite o acionamento precoce da Agência Transfusional, a disponibilização organizada dos hemocomponentes e a atuação coordenada das equipes envolvidas.

O protocolo deverá ser aplicado de forma transversal às diferentes áreas assistenciais do hospital, incluindo, entre outras situações:

- hemorragia obstétrica;
- hemorragia digestiva ou abdominal;
- sangramento intraoperatório ou pós-operatório;
- complicações vasculares;
- demais situações clínicas ou cirúrgicas associadas à hemorragia grave.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 5/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

4. ABRANGÊNCIA E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Este protocolo é aplicável a pacientes adultos e pediátricos internados ou atendidos nas unidades assistenciais do HU-UFMG que apresentem hemorragia aguda grave, com risco de necessidade de transfusão maciça.

A indicação deverá considerar o quadro clínico, a velocidade do sangramento, a instabilidade hemodinâmica e a necessidade prevista ou já estabelecida de reposição rápida de hemocomponentes.

Os critérios estabelecidos neste protocolo são instrumentos auxiliares e não substituem o julgamento clínico do médico responsável.

5. CRITÉRIOS PARA ATIVAÇÃO E DESATIVAÇÃO DO PROTOCOLO

5.1. Critérios para ativação

O Protocolo de Transfusão Maciça deverá ser considerado e poderá ser ativado diante de hemorragia ativa grave ou suspeita de hemorragia maciça, especialmente na presença de um ou mais dos seguintes critérios:

- necessidade estimada ou efetiva de transfusão de **3 ou mais unidades de CH em até 1 hora**, associada à manutenção de sangramento ativo;
- **Shock Index ≥ 1** , especialmente quando associado a evidência clínica de choque hemorrágico;
- **ABC Score ≥ 2** , quando aplicável ao contexto de trauma;
- lactato elevado, especialmente **$> 4 \text{ mmol/L}$** , associado à hipoperfusão e hemorragia ativa;
- hipotensão persistente ou recorrente relacionada à perda sanguínea;
- sangramento ativo com necessidade de reposição rápida e contínua de hemocomponentes;
- avaliação da equipe assistencial de que o paciente apresenta risco iminente de necessidade de transfusão maciça.

A ativação do protocolo não deverá ser retardada pela necessidade de confirmação de todos os critérios clínicos ou laboratoriais.

Protocolos específicos, como o de HPP, possuem critérios próprios de ativação.

A decisão deverá ser registrada no prontuário do paciente.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 6/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

5.2. Forma de ativação

A equipe assistencial deverá comunicar imediatamente a Agência Transfusional sobre a ativação do **PROTOCOLO DE TRANSFUSÃO MACIÇA**, informando:

- identificação do paciente;
- unidade de internação ou local de atendimento;
- diagnóstico ou situação clínica;
- presença de hemorragia ativa;
- grau de urgência;
- necessidade de envio imediato de hemocomponentes.

Sempre que necessário, a comunicação deverá ocorrer por meio de contato direto entre o médico assistente e o profissional responsável pela Agência Transfusional.

5.3. Critérios para desativação

A desativação do protocolo deverá ocorrer por decisão do médico responsável, quando houver controle da hemorragia ou redução significativa da necessidade de reposição de hemocomponentes.

Deverão ser considerados, entre outros:

- controle da fonte de sangramento;
- estabilidade hemodinâmica progressiva;
- ausência de necessidade de reposição rápida e contínua de CH;
- correção ou melhora progressiva da coagulopatia;
- alcance das metas hemostáticas estabelecidas;
- decisão da equipe assistencial de que não há mais previsão de transfusão maciça.

A desativação deverá ser imediatamente comunicada à Agência Transfusional para evitar preparo e descongelamento desnecessário de hemocomponentes.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 7/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

6. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

6.1 Médico (Prescritor)

Compete ao médico responsável:

- reconhecer precocemente a hemorragia grave;
- indicar e ativar o Protocolo de Transfusão Maciça quando necessário;
- comunicar a ativação e desativação do protocolo à Agência Transfusional;
- prescrever os hemocomponentes no sistema AGHU;
- preencher corretamente a Requisição de Hemocomponentes – Prova Cruzada;
- solicitar e acompanhar os exames laboratoriais necessários;
- definir e tratar a causa do sangramento;
- acompanhar a resposta clínica e laboratorial à ressuscitação;
- indicar as medidas complementares necessárias, incluindo controle cirúrgico, endoscópico, intervencionista ou obstétrico da hemorragia;
- avaliar e prescrever a reposição de cálcio, quando indicada;
- avaliar a indicação de ácido tranexâmico conforme o contexto clínico e contraindicações;
- registrar no prontuário a ativação e a desativação do protocolo;
- registrar as situações de extrema urgência nas quais a transfusão tenha sido iniciada sem a realização completa das provas de compatibilidade;
- assegurar o registro adequado da assistência prestada.

6.2 Agência transfusional

Compete à Agência Transfusional:

- receber e registrar a comunicação de ativação do protocolo;
- identificar imediatamente a situação como prioridade assistencial;
- disponibilizar CH conforme o grau de urgência e a situação imunohematológica disponível;
- realizar as provas de compatibilidade assim que possível, sem retardar a transfusão em situação de extrema urgência;

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 8/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

- descongelar e disponibilizar o PFC conforme o ciclo transfusional ou prescrição;
- acionar o Hemosul para disponibilização de plaquetas;
- acionar o fluxo prioritário de transporte para busca dos hemocomponentes quando necessário;
- manter comunicação contínua com a equipe assistencial durante a vigência do protocolo;
- receber e registrar a comunicação de desativação do protocolo;
- orientar quanto à mudança para hemocomponentes específicos do paciente assim que a tipagem e as provas de compatibilidade permitirem.

6.3 Equipe de enfermagem

Compete à equipe de enfermagem:

- encaminhar a Requisição de Hemocomponentes à Agência Transfusional;
- confirmar a identificação correta do paciente;
- realizar as conferências e procedimentos de segurança transfusional previstos institucionalmente;
- instalar os hemocomponentes conforme prescrição e normas vigentes;
- monitorar e registrar os sinais vitais e as condições clínicas do paciente;
- identificar e comunicar imediatamente sinais de reação transfusional ou agravamento clínico;
- manter comunicação com a equipe médica durante a vigência do protocolo;
- realizar as medidas de aquecimento disponíveis e prescritas;
- registrar adequadamente todas as etapas assistenciais relacionadas à transfusão.

7. CONDUTAS DURANTE A TRANSFUSÃO MACIÇA

O atendimento deverá ocorrer de forma simultânea e coordenada, contemplando:

- controle imediato da fonte de sangramento;
- reposição de hemocomponentes;
- monitoramento hemodinâmico;

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 9/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

- avaliação seriada da coagulação;
- prevenção e tratamento da hipotermia;
- correção da acidose e dos distúrbios eletrolíticos;
- monitoramento do cálcio ionizado;
- avaliação da necessidade de antifibrinolítico;
- reavaliação contínua da necessidade de manutenção ou encerramento do protocolo.

A equipe deverá evitar atrasos na reposição de hemocomponentes decorrentes da espera por resultados laboratoriais quando houver hemorragia exsanguinante.

8. REPOSIÇÃO HEMOSTÁTICA E METAS TERAPÊUTICAS

Durante a fase inicial da transfusão maciça, recomenda-se uma estratégia de reposição equilibrada entre CH e PFC, associada à administração de plaquetas assim que disponíveis.

Considerando a realidade logística do HU-UFMG e a necessidade de solicitação externa de plaquetas, o atendimento inicial não deverá ser retardado pela indisponibilidade desse hemocomponente.

8.1 Ciclo transfusional inicial sugerido

Como referência operacional, poderá ser utilizado ciclo composto pela proporção: **1 unidade de CH + 1 unidade de PFC + 1 dose terapêutica de plaquetas**, conforme disponibilidade.

Atenção: a dose terapêutica de plaquetas deverá corresponder, conforme o produto disponível, a:

- 1 unidade de plaquetas por aférese; ou
- pool de 4 a 6 unidades plaquetas randômicas conforme dose terapêutica definida pelo serviço de hemoterapia.

Enquanto houver indisponibilidade de plaquetas, deverá ser mantida a reposição equilibrada de **CH em proporção aproximada de 1:1**, até a disponibilização das plaquetas ou até nova definição conforme os resultados laboratoriais e avaliação clínica.

A estratégia deverá ser individualizada posteriormente conforme:

- sangramento em curso;
- resultados laboratoriais;

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 10/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

- disponibilidade dos hemocomponentes;
- características clínicas do paciente.

8.2 Metas hemostáticas

Sempre que clinicamente aplicável, deverão ser buscadas as seguintes metas:

Parâmetro	Meta sugerida
INR	≤ 1,5
Plaquetas	≥ 50.000/ μ L
Fibrinogênio	≥ 150–200 mg/dL
Temperatura corporal	≥ 36 °C
Cálcio ionizado	Manter em faixa adequada, conforme resultado laboratorial
Perfusão tecidual	Melhora clínica e redução do lactato

Em situações específicas, metas mais elevadas de plaquetas poderão ser necessárias, conforme avaliação clínica e especialidade responsável.

Na hemorragia obstétrica, prevalecem as metas do protocolo específico de HPP.

A transfusão deverá ser continuamente reavaliada, não devendo a utilização de proporções fixas substituir o julgamento clínico e a avaliação laboratorial seriada.

9. MONITORAMENTO CLÍNICO E LABORATORIAL

Durante a vigência do protocolo, deverão ser solicitados e acompanhados, conforme disponibilidade e condição clínica:

- hemograma completo, incluindo contagem de plaquetas;
- TP e INR;
- TTPa;
- fibrinogênio;
- gasometria;
- lactato;
- cálcio ionizado;
- potássio;
- demais eletrólitos conforme necessidade clínica;

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 11/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

- temperatura corporal.

Os exames deverão ser repetidos periodicamente durante a hemorragia ativa e após cada ciclo transfusional, ou conforme avaliação da equipe assistencial.

O monitoramento deverá permitir a identificação precoce de:

- coagulopatia;
- hipocalcemia;
- hipercalemia;
- acidose;
- hipotermia;
- trombocitopenia;
- hipofibrinogenemia.

10. CONTROLE DE DISTÚRBIOS METABÓLICOS E TEMPERATURA

10.1 Cálcio

A transfusão de grandes volumes de hemocomponentes pode resultar em redução do cálcio ionizado devido à carga de citrato.

O cálcio ionizado deverá ser monitorado durante a transfusão maciça.

A reposição de cálcio deverá ser considerada conforme avaliação clínica e laboratorial, podendo ser necessária durante a administração sequencial de múltiplas unidades de hemocomponentes.

Como referência operacional, a necessidade de reposição deverá ser reavaliada periodicamente, especialmente após aproximadamente **4 unidades de CH ou volume equivalente de hemocomponentes contendo citrato**, preferencialmente guiada pelo resultado do cálcio ionizado e pela condição clínica do paciente.

A escolha entre gluconato de cálcio e cloreto de cálcio, bem como a dose e a via de administração, deverá seguir prescrição médica, características do acesso venoso e condição clínica do paciente.

10.2 Prevenção e tratamento de hipotermia

Deverão ser adotadas medidas para prevenção da hipotermia, incluindo, conforme disponibilidade:

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 12/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

- utilização de aquecedores de fluidos;
- manta térmica ou outros métodos ativos de aquecimento;
- controle seriado da temperatura corporal;
- redução da exposição corporal desnecessária.

A hipotermia deverá ser identificada e corrigida precocemente, considerando sua associação com agravamento da coagulopatia e da acidose.

11. ÁCIDO TRANEXÂMICO

O uso de ácido tranexâmico deverá ser avaliado precocemente nos pacientes com hemorragia aguda, especialmente nos contextos em que há evidência de benefício, como a hemorragia obstétrica.

Quando indicado, recomenda-se que seja administrado preferencialmente nas primeiras **3 horas após o início do sangramento**, respeitando contraindicações, características clínicas e protocolos específicos.

Como esquema de referência, poderá ser utilizado:

- **1 g IV inicialmente**, seguido de esquema complementar conforme protocolo específico da condição clínica e prescrição médica.

A indicação e a dose deverão ser individualizadas de acordo com o contexto assistencial, evitando a aplicação automática e indiscriminada do medicamento a todas as causas de hemorragia.

Na HPP, proceder esquema específico do Protocolo de HPP.

12. CRIOPRECIPITADO

O crioprecipitado deverá ser considerado nos casos de hemorragia ativa associada à redução do fibrinogênio.

Como referência, recomenda-se considerar sua utilização quando:

- fibrinogênio inferior a **150–200 mg/dL**, especialmente na presença de sangramento ativo; ou
- houver contexto clínico específico com meta de fibrinogênio mais elevada, conforme protocolo assistencial aplicável.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 13/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

A necessidade de doses adicionais deverá ser definida mediante reavaliação clínica e laboratorial.

13. FLUXO LOGÍSTICO DOS HEMOCOMPONENTES

Considerando que o HU-UFMG não mantém estoque local de plaquetas na Agência Transfusional, deverá ser mantido fluxo prioritário para sua solicitação junto ao Hemosul.

Após a ativação do Protocolo de Transfusão Maciça:

1. A Agência Transfusional deverá acionar imediatamente o Hemosul para solicitação das plaquetas.
2. O transporte deverá ocorrer por meio de fluxo prioritário previamente pactuado.
3. Sempre que possível, deverá ser estabelecida meta institucional de disponibilização do hemocomponente em até **60 minutos**, considerando as condições logísticas e a disponibilidade do fornecedor.
4. Quando houver necessidade de transporte emergencial, deverá ser priorizado o acionamento de veículo e motorista para atendimento da solicitação.
5. A indisponibilidade temporária de plaquetas não deverá retardar a reposição de CH e PFC.

Enquanto aguarda a disponibilização das plaquetas, deverá ser mantida reposição equilibrada de **CH e PFC, preferencialmente em proporção aproximada de 1:1**, com reavaliação contínua do paciente.

14. TRANSFUSÃO EM SITUAÇÃO DE EXTREMA URGÊNCIA

Nas situações de hemorragia com risco iminente à vida, a transfusão não deverá ser retardada pela impossibilidade de realização imediata das provas de compatibilidade.

Enquanto não houver definição do grupo sanguíneo do paciente ou disponibilidade de hemocomponentes compatibilizados, poderão ser utilizadas hemácias do grupo O, conforme política transfusional institucional.

Como orientação geral:

- **O Rh negativo deverá ser priorizado para mulheres em idade potencialmente fértil, quando disponível;**

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 14/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026 Versão: 01	Próxima revisão: 28/08/2028

- **O Rh positivo poderá ser utilizado para homens e mulheres sem potencial reprodutivo**, quando clinicamente indicado e de acordo com a política institucional de hemoterapia e avaliação do risco-benefício.

Assim que a tipagem ABO/Rh e os testes necessários forem concluídos, deverá ser realizada a transição para hemocomponentes do grupo apropriado para o paciente, conforme compatibilidade e disponibilidade.

O médico solicitante deverá ser informado quando a transfusão for iniciada sem a realização completa das provas de compatibilidade: O termo de responsabilidade **assinado pelo médico responsável pelo paciente assim que possível**, atestando conhecimento do risco e concordância com o procedimento.

As provas de compatibilidade deverão ser realizadas assim que houver amostra disponível e condições para sua execução.

15. CONSENTIMENTO EM EMERGÊNCIAS

Nas situações eletivas ou sempre que houver condições clínicas e tempo hábil, deverá ser obtido o consentimento do paciente ou de seu representante legal, conforme as normas institucionais.

Entretanto, nos casos de **urgência ou emergência caracterizados por risco iminente de morte**, a necessidade de obtenção prévia de assinatura em termo de consentimento não deverá retardar a instituição das medidas necessárias para preservação da vida.

Nessas situações, o médico deverá:

- iniciar imediatamente o tratamento necessário;
- registrar no prontuário a condição de emergência;
- descrever a justificativa para a realização da transfusão sem consentimento prévio formal;
- registrar, assim que possível, as informações prestadas ao paciente ou ao seu representante legal.

A conduta deverá observar o Código de Ética Médica, que prevê exceção à obtenção de consentimento prévio nas situações de risco iminente de morte.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 15/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	28/08/2028

16. FLUXOS ESPECÍFICOS POR PERFIL ASSISTENCIAL

As orientações previstas nos protocolos assistenciais específicos, incluindo o Protocolo de Prevenção e Manejo da Hemorragia Pós-Parto, complementam o presente Protocolo de Transfusão Maciça.

Nos casos em que houver metas terapêuticas ou critérios específicos relacionados à condição clínica do paciente, deverão ser observadas as recomendações do protocolo específico, especialmente quanto às metas de fibrinogênio, indicação e esquema de administração do ácido tranexâmico e demais medidas direcionadas à causa da hemorragia.

A ativação do Protocolo de Transfusão Maciça poderá ocorrer conforme os critérios estabelecidos neste protocolo ou de acordo com os critérios específicos definidos para cada situação clínica, prevalecendo a abordagem que permita o reconhecimento e tratamento mais precoce da hemorragia grave.

16.1 Hemorragia obstétrica

Nas situações de hemorragia obstétrica grave, a ativação precoce do protocolo deverá ocorrer em articulação com a equipe obstétrica, anestesiologia, enfermagem e Agência Transfusional.

A abordagem deverá incluir:

- identificação e tratamento da causa da hemorragia;
- reposição precoce de hemocomponentes quando indicada;
- monitoramento rigoroso do fibrinogênio;
- prevenção e correção da hipotermia e hipocalcemia;
- avaliação do uso precoce de ácido tranexâmico;
- acionamento de suporte cirúrgico ou outras medidas para controle definitivo da hemorragia.

16.2 Hemorragia em pacientes cirúrgicos

Aplica-se aos pacientes com hemorragia intraoperatória, pós-operatória ou decorrente de patologias cirúrgicas agudas.

A ativação deverá ser considerada diante de sangramento ativo associado à instabilidade hemodinâmica ou necessidade rápida de hemocomponentes.

O controle da fonte hemorrágica deverá ocorrer simultaneamente à ressuscitação.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 16/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	28/08/2028

16.3 Hemorragia em pacientes pediátricos

A aplicação do protocolo em pacientes pediátricos deverá considerar:

- peso corporal;
- volemia estimada;
- volume de hemocomponentes por quilograma;
- características fisiológicas da faixa etária;
- acompanhamento pela equipe assistencial responsável.

As doses e metas transfusionais deverão ser individualizadas, não devendo ser aplicada automaticamente a estratégia de ciclos utilizada para pacientes adultos.

17. REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC nº 34, de 11 de junho de 2014.**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Roteiro de Inspeção em Serviços de Hemoterapia.** Brasília: Anvisa.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 2.217/2018 — Código de Ética Médica.**

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 2.232/2019.**

HOLCOMB, J. B.; TILLEY, B. C.; BARANIUK, S. et al. Transfusion of Plasma, Platelets, and Red Blood Cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 Ratio and Mortality in Patients With Severe Trauma: The PROPPR Randomized Clinical Trial. *JAMA*, v. 313, n. 5, p. 471–482, 2015.

MARINHO, D. S.; BRUNETTA, D. M.; CARLOS, L. M. B.; CARVALHO, L. E. M.; MIRANDA, J. S. A comprehensive review of massive transfusion and major hemorrhage protocols: origins, core principles and practical implementation. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, v. 75, n. 2, 844583, 2025.

Patient Blood Management Guidelines for Adults with Critical Bleeding. *Medical Journal of Australia*, 2024.



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.UDE.007 – Página 17/17	
Título do Documento	TRANSFUSÃO MACIÇA	Emissão: 28/08/2026	Próxima revisão: 28/08/2028
		Versão: 01	

18. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	10/2025	Elaboração do protocolo

Elaboração (Nome) Márcia Estevão Moraes Leonora Corrêa da Costa De Marchi	Data: 17/10/2025
Análise Rodrigo Alexandre Teixeira – Chefe da DENF Paulo Alves Bezerra Moraes – UCIR	Data: 20/10/2025 Data: 21/10/2025
Validação Fuad Fayez Mahmoud – STGQ	Data: 28/08/2026
Aprovação Daniel Salas Steinbaum – Chefe da DCDT Tiago Amador Correia – GAS	Data: 21/08/2026 Data: 28/08/26

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.015052/2025-93