

	INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA				
	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES				
Proposto por: Núcleo de Hemoterapia		Verificado por: Núcleo Normativo/ NQS		Aprovado por: Coordenação Assistencial	
Tipo de documento: POP	Código do POP: POP.HEMON.025	Início da vigência: 15/05/2023	Próxima revisão: 14/05/2025	Versão: 15	Página: 1 de 9

SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	2 de 9

1 OBJETIVO

Normatizar a solicitação e indicação de procedimentos transfusionais para pacientes internados no INC.

2 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

BRASIL. Ministério da Saúde/ANVISA. Portaria de Consolidação MS/GM nº 5 de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde do Sangue, Componentes e Derivados.

BRASIL. Ministério da Saúde/ANVISA. RDC nº 34 de 11 de junho de 2014. Dispõe sobre as Boas Práticas no Ciclo do Sangue.

Cohn C, Delaney M, Johnson S, Katz L, ed. Manual técnico. 20ª ed. Bethesda, MD: AABB, 2020: 297-327.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia para uso de hemocomponentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

Guidelines do Comitê Britânico para Serviços de Hematologia.

3 GLOSSÁRIO

CRM – Conselho Regional de Medicina

SH – Serviço de Hemoterapia

CP – Concentrado de plaquetas

CH – Concentrado de hemácias

4 RESPONSABILIDADES

CARGOS	ATIVIDADE
Médico Solicitante	- Realizar indicação para transfusão de sangue ou hemocomponentes; - Orientar o paciente com relação à sua necessidade transfusional;

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	3 de 9

Banco de Sangue	• Coletar a amostra do paciente • Realizar os testes pré-transfusionais • Atender à solicitação de acordo com as necessidades transfusionais do paciente

5 SOLICITAÇÃO DE SANGUE E HEMOCOMPONENTES PARA TRANSFUSÃO DE SANGUE

- 5.1 O médico deve informar e orientar o paciente com relação à sua necessidade transfusional;
- 5.2 Solicitar a assinatura do “Termo de Consentimento para Transfusão de Hemocomponentes”, vide Anexo I pelo próprio paciente ou seu responsável legal, que deverá ser anexado ao prontuário médico;
- 5.3 Prescrever a transfusão de sangue e hemocomponentes ao paciente;
 - 5.3.1 A prescrição deve respeitar o estabelecido nas indicações para transfusão de sangue, anexo II;
 - 5.3.2 As transfusões deverão acontecer preferencialmente no período diurno;
- 5.4 Solicita a bolsa de sangue e hemocomponentes através do formulário “solicitação de sangue e hemocomponentes”, disponível no sistema informatizado;
 - 5.4.1 É obrigatório o preenchimento completo do formulário;
 - 5.4.2 Não serão aceitos formulários com preenchimento incompleto, inadequado ou ilegível;
 - 5.4.3 É imprescindível relatar a história transfusional do paciente, principalmente acerca de incidentes transfusionais prévios, como forma de otimizar a segurança transfusional;
 - 5.4.4 É imprescindível indicar a modalidade de transfusão;
 - 5.4.5 É imprescindível indicar a necessidade de realização de procedimentos especiais com justificativa adequada;
 - 5.4.6 Estes procedimentos especiais devem ser avaliados pelo médico hemoterapeuta, de acordo com o Quadro 1, a exceção a aliquotagem de componentes;
 - 5.4.7 No caso de pacientes cirúrgicos, esta solicitação deve deverá ser encaminhada junto com o TCLE e o Mapa Cirúrgico ao SH;

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	4 de 9

5.4.8 Data, assinatura e o número do CRM do médico solicitante;

QUADRO 1 INDICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS ESPECIAIS

PROCEDIMENTO	DEFINIÇÃO	INDICAÇÃO
DESLEUCOCITAÇÃO OU LEUCORREDUÇÃO (Filtro para remoção de leucócitos)	A desleucocitação é um processo pelo qual é reduzido o número de leucócitos dos hemocomponentes. Com a desleucocitação reduz-se 99,9% dos leucócitos. Tem como objetivo evitar complicações decorrentes da exposição do receptor dos leucócitos do doador. Entre elas: • Reações febris não hemolíticas; • Aloimunização com refratariedade plaquetária e imunomodulação; • Transmissão de Citomegalovírus (CMV).	• Pacientes com hemoglobinopatias; • Doenças onco-hematológicas graves até o esclarecimento do diagnóstico; • Pacientes com diagnóstico de anemia hemolítica hereditária; • Pacientes com história anterior de reação febril não hemolítica; • Síndromes de imunodeficiência congênita; • Anemia aplástica; • Leucemia Mielóide Aguda (LMA); • Transplante de medula óssea; • Crianças com até seis meses de idade; • Prevenção de infecção por CMV em pacientes com sorologia não reativa; • Candidatos a transplante de órgãos e medula óssea.
IRRADIAÇÃO	A irradiação promove inativação dos linfócitos T presentes nos hemocomponentes do doador, sendo indicada para preventiva a doença do enxerto versus hospedeiro transfusional (TA-GVHD). Os hemocomponentes são submetidos à irradiação gama na dose de 25Gy a 50Gy.	• Transplante de coração e pulmão; • Transplante de medula óssea (autólogo ou alogênico); • Prematuridade; • Pacientes tratados com análogos da pucina: Fludarabina, Cladribine, Deoxicoformicina; • Imunodeficiências congênitas; • Transfusão de hemocomponentes de parentes com o doador; • Pacientes com diagnóstico de: Linfoma não Hodgkin, Doença de Hodgkin, Leucemia Mielóide Aguda, Anemia aplástica em uso de imunossupressor, Sarcoma, Neuroblastoma. • Receptor de hemocomponentes HLA compatíveis.

5.5 O médico ou Enfermeiro deve coletar sangue do paciente em tubo à vácuo com EDTA na pediatria, terapia intensiva e centro cirúrgico;

5.5.1 As amostras de sangue devem ser coletadas, com esta única finalidade;

5.5.2 O tubo deve ser corretamente identificado com o nome do paciente, data de nascimento, leito, prontuário, data e hora de coleta, assinatura do coletor;

5.5.3 Para pacientes com até 4 meses de vida: encaminhar amostra de sangue do paciente com, pelo menos 1 ml de volume, e solicitar amostra da mãe, no primeiro atendimento;

5.6 Encaminhar a solicitação junto com a amostra de sangue ao SH;

5.7 O Serviço de Hemoterapia deve coletar o sangue do paciente em tubo à vácuo com EDTA nas unidades de internação;

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	5 de 9

5.7.1 As amostras de sangue devem ser coletadas, com esta única finalidade;

5.7.2 O tubo deve ser corretamente identificado com o nome do paciente, data de nascimento, leito, prontuário, data e hora de coleta, assinatura do coletor;

5.8 Respeitar a modalidade da transfusão indicada para atendimento das solicitações, vide Quadro 2;

5.8.1 Quando houver necessidade de transfusão antes do término dos testes pré transfusionais, o médico solicitante deverá assinar Termo de Responsabilidade, disponível no sistema informatizado;

QUADRO 2 – TIPO DE MODALIDADE DE TRANSFUSÕES E TEMPO DE ATENDIMENTO

MODALIDADE DE TRANSFUSÃO	TEMPO DE ATENDIMENTO
PROGRAMADA	Para determinado dia e hora.
NÃO URGENTE	Ou de rotina – até 24h.
URGENTE	Até 3h.
EXTREMA URGÊNCIA	Imediato.

6 RELAÇÃO DE ANEXOS

Anexo I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para transfusão de hemocomponentes

Anexo II - Indicação para transfusão de sangue ou hemocomponentes

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	6 de 9

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA TRANSFUSÃO DE HEMOCOMPONENTES.

	INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA
	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO USO DE SANGUE E HEMOCOMPONENTES

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE			
Paciente:		Prontuário:	
Data de nascimento:	Idade:		
Identidade:	Órgão expedidor:		
Responsável ou representante legal:			
Por	este	instrumento,	eu

identidade	nº _____,	responsável	por
_____		identidade	nº
_____, declaro que:			
I. Estou ciente de que as transfusões de sangue e seus componentes são realizadas mediante solicitação médica, sendo indicada para melhorar a minha condição de saúde ou daquele por quem sou responsável;			
II. Recebi todas as explicações necessárias quanto aos riscos, benefícios, alternativas de tratamento e, também fui informado(a) sobre os riscos e/ou benefícios de não ser tomada nenhuma atitude terapêutica diante da natureza da(s) enfermidade(s) diagnosticada(s);			
III. Fui informado que o preparo dos hemocomponentes segue a legislação e normas vigentes da ANVISA e Ministério da Saúde;			
IV. Fui informado de que todos os doadores passaram por uma triagem clínica e que o sangue liberado para transfusão foi examinado e estão negativos para HIV, Hepatites B e C, HTLV, Sífilis e Chagas, que são testes obrigatórios, de extrema sensibilidade para evitar a transmissão de doenças infectocontagiosas, decorrentes da transfusão;			
V. Estou ciente que poderão ser colhidas amostras de sangue para testes pré e pós-transfusionais;			
VI. Estou ciente que em procedimentos, como o citado existem riscos imediatos (mais frequentes: febre, calafrios, alergia cutânea; outros incomuns: problemas pulmonares ou cardíacos) e riscos tardios, como aloimunização ¹ , sobrecarga de ferro ² ou transmissão de doenças infectocontagiosas;			
VII. Comprometo-me a seguir ou a garantir que sejam seguidas as orientações, antes, durante e após o procedimento;			

1. Aloimunização: é a formação de anticorpos quando há a exposição do indivíduo a antígenos de doadores.

2. Sobrecarga de ferro: pacientes frequentemente transfundidos tem progressivo e contínuo acúmulo de ferro no organismo.

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	7 de 9

VIII. Tive a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas relativas ao procedimento, após ter lido e compreendido todas as informações deste documento, antes de sua assinatura;

IX. Desta forma eu:

☐ **Concordo** e tenho conhecimento dos riscos associados à realização transfusões de sangue e/ou seus componentes.

☐ **Tenho conhecimento dos riscos** associados à realização de transfusões de sangue e/ou componentes, conforme TERMO DE CIENCIA E ESCLARECIMENTO PARA PACIENTES QUE RECUSAM TRANSFUSAO DE SANGUE E DERIVADOS.

☐ **NÃO OBTIDO** devido ao estado crítico do paciente, emergência ou risco de morte, em que não houve condições de informá-lo devidamente para obtenção deste consentimento informado:

☐ Situação de Emergência ☐ Recusa do Paciente ☐ Recusa do responsável Legal

Data:	Hora:
Médico responsável:	Assinatura do paciente ou responsável legal:

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	8 de 9

ANEXO II

INDICAÇÃO PARA TRANSFUSÃO DE SANGUE OU HECOMPONENTES

TIPO DE HEMOCOMPONENTE	IDADE DO PACIENTE	INDICAÇÃO
CONCENTRADO DE HEMÁCIAS	Lactentes até 4 meses de vida	• Hemoglobina menor que 10g/dl; • Hemoglobina entre 10 e 12g/dl; ✓ Ventilação mecânica invasiva; ✓ Ventilação mecânica não invasiva; ✓ Estado de choque, uso de vasopressores, baixa SvO²; ✓ Lesão neurológica confirmada ou suspeita; ✓ Hipertensão pulmonar; ✓ Pós-operatório imediato (RACHS-1 score 3 ou mais) excluindo cianóticos paliados; ✓ Disfunção ventricular grave direita ou esquerda; ✓ Risco de isquemia; ✓ Hemoglobina menor que 15g/dl; • Cianóticos não corrigidos ou somente paliados.
	Lactentes acima de 4 meses, até 35 quilos	• Hemoglobina menor que 7g/dl; • Hemoglobina entre 7 e 10g/dl; ✓ Ventilação mecânica invasiva; ✓ Ventilação mecânica não invasiva; ✓ Estado de choque (uso de vasopressores, baixa SvO²); ✓ Lesão neurológica confirmada ou suspeita; ✓ Hipertensão pulmonar; ✓ Pós-operatório imediato (RACHS-1 score 3 ou mais) excluindo cianóticos paliados; ✓ Disfunção ventricular grave direita ou esquerda; ✓ Risco de isquemia; • Hemoglobina menor que 13g/dl; • Cianóticos não corrigidos ou somente paliados;
	Pacientes adultos e pacientes acima de 35 quilos	<u>No Per operatório:</u> • Hemoglobina < 6g/dl; • Hemoglobina entre 6-10g/dl; ✓ Doença cerebrovascular ✓ Disfunção de VE ✓ Risco de isquemia miocárdica ✓ Sangramento maciço ou ativo ✓ Doença vascular periférica ou DPOC sintomático <u>No Pós Operatório</u> • Hemoglobina < 7g/dl • Hemoglobina entre 7-10g/dl ✓ Presença de choque ✓ Idade >70 anos ✓ Doença cerebrovascular ✓ Disfunção de VE ✓ Cardiopatias cianóticas ✓ Risco de isquemia miocárdica ✓ Sangramento maciço ou ativo
CONCENTRADO DE PLAQUETAS	Pacientes adultos e pediátricos	• Sangramento associado à disfunção plaquetária confirmada ou suspeita, independente da contagem (Ex.: pós CEC); • Plaquetas abaixo de 25.000/mcl em neonatos com risco de hemorragia intracraniana (profilaticamente); • Plaquetas abaixo de 50.000/mcl, antes de cirurgias de pequeno ou médio porte ou durante estes desde que apresentem sangramentos ou sinais de coagulopatia clínica (EX.: punções invasivas, pequenas dissecções, ressintese de esterno, curativos cirúrgicos, etc.); • Plaquetas abaixo de 100.000/mcl, antes de procedimentos de grande porte (ex.: cirurgias cardíacas) ou durante sangramento ativo

	SOLICITAÇÃO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE E COMPONENTES	Código da Norma:	POP.HEMON.025
		Versão:	15
		Página:	9 de 9

		em cirurgias de grande porte; • Como parte do protocolo de sangramento maciço associado a choque hipovolêmico; • Sangramento ativo por coagulopatia clínica com A10 extem menor que 40 mm e A10 fibtem maior que 8 mm; • Volume de transfusão 10-15 ml/kg (aumento esperado de 30.000 a 50.000/mcl na contagem total ou 01 UI/10 kg para pacientes acima de 50 kg).
CRIOPRECIPITADO	Pacientes adultos e pediátricos	• Sangramento ativo associado A5-fibtem menor ou igual a 5 mm e/ou A10 extem menor que 40 mm com A10fibtem menor ou igual a 8 mm e/ou mcf fibtem menor que 10 mm e/ou fibrinogênio plasmático menor que 150-200mg/dl durante sangramentos de grande porte. • Fibrinogênio plasmático menor que 100mg/dl nos casos de hipofibrinogenemia adquirida em pacientes com coagulopatia clínica. • Sangramento ativo com suspeita de deficiência de fator de Von Willebrand (adquirida ou congênita) quando DDAVP ineficaz ou contraindicado. • Sangramento ativo ou procedimentos invasivos na deficiência de fator XIII e na ausência de concentrado específico. • Hemofilia A, para correção de deficiência de fator VIII na ausência de concentrado de fator VIII. • Volume de transfusão de 5-10 ml/kg ou 01 UI para cada 7 a 10 kg para pacientes acima de 50 kg • Compatibilidade ABO para crianças.
PLASMA FRESCO	Pacientes adultos e pediátricos	• Como parte do protocolo de sangramento maciço associado a choque hipovolêmico. • Sangramento ativo com INR e ou relação T/P do Ptta (desde que excluída heparinização residual) maiores que 1,5. • Sangramento ativo associado à mcf extem maior ou igual a 90 mm e/ou mcf intem maior ou igual a 240 mm (desde que excluída a heparinização residual pelo Heptem). • Reversão rápida de ação de anticoagulantes cumarínicos, na ausência de Concentrado de Complexo Protrombínico. • Montagem do “prime” de bomba de extracorpórea ou ECMO, seguindo protocolo específico da Cirurgia Cardíaca. • Reposição de antitrombina III nos pacientes com resistência a heparinização sistêmica devido à deficiência desta, na ausência de concentrado específico. • Dose inicial de 10-15 ml por quilo de peso deverá aumentar a atividade de fatores em 20%. • Exames tradicionais como PTT, INR ou tempo de coagulação nos testes visco-elásticos são maus preditores de sangramento intra-operatório. Recomendados para guiar a reposição de fatores durante sangramento ativo: • Relação CT heptem/CT intem < 0,8 é sugestiva de heparinização residual. • Compatibilidade ABO preferencialmente, mas não necessariamente idênticos. O sistema Rh não precisa ser considerado.