	BIOTEC PROCESSAMENTO DO SANGUE	POAM	018
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	REV.	02
	Protocolo de Reserva Cirúrgica de Hemocomponentes ^{*3}	Página 1 de 9	

Os hemocomponentes seguem padrões rígidos de armazenamento e preservação que, se não seguidos à risca, podem comprometer a viabilidade e qualidade dos produtos decorrendo em diminuição da eficácia do componente transfundido ou até riscos de contaminação bacteriana e complicações sépticas.

A legislação vigente exige que as unidades de hemocomponentes permaneçam estocadas em temperaturas e condições predeterminadas para cada componente, acondicionadas em reservatórios ou refrigeradores com sistema de marcadores e alertas digitais de temperatura. A saída de uma bolsa de hemocomponente do Serviço de Hemoterapia condiciona a infusão imediata de tal produto, sendo que, caso o mesmo permaneça em condições de estocagem que não as ideais, não há como garantir a manutenção dos parâmetros de viabilidade e qualidade, como a isenção de microorganismos causadores de eventos sépticos.

Deste modo, visando manter a qualidade dos hemocomponentes transfundidos neste serviço e manter baixas as taxas de desprezo de bolsas por inaptidão para transfusão, sugerimos parâmetros para reserva e entrega de hemocomponentes para procedimentos cirúrgicos eletivos.

Tais diretrizes podem ser discutidas entre as Equipes Médicas envolvidas para aperfeiçoamento das técnicas de Medicina Transfusional e condução satisfatória dos casos clínicos em questão.

ARMAZENAMENTO E VALIDADE DE HEMOCOMPONENTES

❖ Sangue Total

Armazenamento: entre 2°C - 6°C.^{*3}

Validade: em sistema fechado 24 horas para sangue total fresco (com preservação da atividade da maioria dos fatores de coagulação), 21 à 35 dias (sem atividade dos fatores de coagulação).


Em sistema aberto: 24 horas depois de aberto o sistema, respeitando o prazo de validade do hemocomponente e 4 horas depois de iniciada a transfusão.

❖ Concentrado de Hemácias / Concentrado de Hemácias Lavadas

Armazenamento: em 2°C - 6°C.^{*3}

Validade: em sistema fechado 35 à 42 dias, dependendo da solução preservante.

Em sistema aberto: 24 horas depois de aberto. Caso não se complete a transfusão em tempo hábil de 4 horas depois de iniciada, deverá ser desprezada a bolsa.

	BIOTEC PROCESSAMENTO DO SANGUE	POAM	018
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	REV.	02
	Protocolo de Reserva Cirúrgica de Hemocomponentes ^{*3}	Página 2 de 9	

❖ **Concentrado de Hemácias Filtrado**

Segue recomendações do concentrado de hemácias comum.

❖ **Concentrado de Hemácias Irradiado**

Segue recomendações do concentrado de hemácias comum. Poderá ser armazenado por 28 dias após a irradiação, obedecendo à validade do hemocomponente. ^{*3}

❖ **Pool de Plaquetas ou Plaquetaférese (Irradiadas, Filtradas ou não)**

Armazenamento: em agitador horizontal, sob agitação constante, em temperatura entre 20°C – 24°C. ^{*3}

Validade: 3 a 5 dias em sistema fechado e, depois de preparado o *pool*, deve ser infundido em até 4 horas se em sistema aberto.

❖ **Plasma Fresco Congelado**

Armazenamento: em -18°C.

Validade: 1 ano em sistema fechado.

Sistema aberto: 4 horas.

Depois de descongelado: deve ser infundido o mais rapidamente possível sob pena de perda de atividade dos fatores de coagulação. Não é possível congelar novamente e deve ser utilizado até 24 horas depois de descongelado.

❖ **Crioprecipitado**


Armazenamento: em -18°C. ^{*3}

Validade: 1 ano.

Depois de descongelado: por mais de 15 minutos em temperaturas de 30°C – 37°C há degradação do fator VIII, devendo a infusão ser a mais rápida possível. Não deve ser recongelado. (tirei virgula). ^{*3}

PROTOCOLO DE SOLICITAÇÃO DE RESERVA DE HEMOCOMPONENTES PARA CIRURGIAS ELETIVAS

A reserva de hemocomponentes para cirurgias eletivas deverá ser realizada até 4 horas antes do horário programado para o início do procedimento. Coletas de amostras pré-transfusionais em sala cirúrgica, ou com prazos menores que o determinado, só será aceito em

	BIOTEC PROCESSAMENTO DO SANGUE	POAM	018
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	REV.	02
	Protocolo de Reserva Cirúrgica de Hemocomponentes ^{*3}	Página 3 de 9	

caso de emergências. Para evitar problemas, nas cirurgias que não necessitem de reserva, deve-se solicitar a tipagem sangüínea do paciente por ocasião da internação do mesmo. O pedido de tipagem ou de reserva deverá ser feito no pedido de hemocomponentes padronizado disponível na Instituição e deverá conter obrigatoriamente:^{*3}

- Nome completo do paciente sem abreviaturas;
- Data de Nascimento;
- Setor da qual foi expedido;
- Data da expedição e horário;
- Data e horário previstos para a realização do procedimento; no caso de preenchimento via sistema MV preencher a modalidade PROGRAMADA.
- Diagnóstico e cirurgia a ser realizada;
- Hemocomponentes a serem reservados com respectivas quantidades de unidades ou volume;
- Carimbo e assinatura do médico responsável pela solicitação;

Não serão aceitos pedidos em não conformidade. A Equipe de Enfermagem do setor de expedição do pedido deverá comunicar o Serviço de Hemoterapia para coleta das amostras pré-transfusionais e, no ato da coleta, deverá ser entregue o pedido conforme descrito anteriormente.

PLASMA FRESCO CONGELADO, PLAQUETAS, CRIOPRECIPITADO


A reserva de plasma fresco congelado, plaquetas ou crioprecipitado pode ser feita com prazo de até 4 horas de antecedência em relação ao horário marcado para o início do procedimento cirúrgico.^{*3}

A entrega dos hemocomponentes ficará condicionada à solicitação através de contato telefônico com a Agência Transfusional. Tal contato deverá ser realizado durante o ato cirúrgico pela Equipe de Enfermagem do setor. As transfusões indicadas para preparo pré-operatório deverão ser realizadas em até 24 horas antes do procedimento nas Unidades de Internação.

Não serão liberadas unidades de hemocomponentes como plasma fresco, plaquetas ou crioprecipitado solicitadas como “reserva na sala cirúrgica” sem que haja certeza da infusão de tais hemocomponentes.

CONCENTRADO DE HEMÁCIAS

A reserva de hemácias pode ser solicitada de duas formas:

	BIOTEC PROCESSAMENTO DO SANGUE	POAM	018
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	REV.	02
	Protocolo de Reserva Cirúrgica de Hemocomponentes ^{*3}	Página 4 de 9	

1. Tipagem e pesquisa de anticorpos irregulares (TP): Este procedimento não inclui a realização de prova de compatibilidade (prova cruzada). Somente será realizada a pesquisa de anticorpos irregulares e não será preparado, neste caso, o hemocomponente.
2. Prova de compatibilidade (ou prova cruzada): será realizada em todas as unidades que forem solicitadas como reserva, que forem ou não enviadas ao Centro Cirúrgico. Todas as unidades de componentes que são solicitadas como reservas encontram-se disponíveis no momento do início da cirurgia, na quantidade em que foram solicitadas, armazenadas na Agência Transfusional.

Nos casos de reserva de hemácias, é permitido solicitar que o hemocomponente seja enviado à sala cirúrgica, contanto que o número de unidades que permaneçam simultaneamente no Centro Cirúrgico não exceda 01 (uma) no total, mesmo que a reserva seja maior. Não há condições ideais de estocagem de hemocomponentes nas salas do Centro Cirúrgico, o que não permite garantir a qualidade e viabilidade do componente que permanece longos períodos na sala. Ao término da primeira unidade, deve-se solicitar à Enfermagem do CC que entre em contato com a Agência Transfusional que providenciará prontamente o envio de nova unidade caso esta seja necessária.^{*3}

Nos procedimentos onde seja possível manter a reserva na Agência Transfusional, é aconselhável que se mantenha o hemocomponente estocado em condições ideais no Serviço de Hemoterapia até o momento da infusão.

Segue sugestão de quantidade máxima de unidade de hemácia requerida para a realização de procedimento cirúrgico, segundo revisão literária. Quaisquer adaptações, atualizações ou sugestões podem ser discutidas de acordo com a necessidade das Equipes Cirúrgicas e da variabilidade dos pacientes.^{*3}

Modelos de Pedidos Máximo de Sangue Para Cirurgias Eletivas

UROLOGIA ^{*1*3}

Adrenalectomia	2 CH
Cistectomia radical	2CH
Conduto ileal	TP
Nefrectomia	2CH
Nefrolitotripsia percutânea	TP
Penectomia radical	TP



Pielitomia	TP
Prostatectomia radical	2CH
Prostatectomia suprapúbica	1 CH
Prostatectomia transuretral - RTU	1CH
Reimplante ureteral	TP
Ressecção transuretral de tumor de bexiga	2CH
Transplante renal	2CH
Ureterolitotomia	TP
Uretrolitotripsia endoscópica	TP

CIRURGIA ORTOPÉDICA ^{*3}

Amputação de perna	2CH
Amputação de quadril	3CH
Artrodese coluna lombar	3CH
Artrodese de coluna com fixação pedicular / cervical	2CH
Artroplastia joelho	2CH
Artroplastia ombro	1CH
Artroplastia quadril	2CH
Biópsia, osteotomia	TP
Descompressão medular – torácica ou lombar	3CH
Descompressão medular- cervical	2CH
Espondilolistese	2CH
Fixação de colo de fêmur	2CH
Fratura fêmur – osteossíntese	2CH
Fratura úmero	1CH
Fraturas cotovelo	1CH
Hérnia de disco (sem artrodese coluna)	2CH
Laminectomia	3CH
Laminectomia de coluna torácica	2CH
Prótese de quadril	2CH
Prótese total de joelho	2CH
Próteses discais (lombar)	3CH
Próteses discais (cervical)	2CH
Remoção de pino em quadril	TP
Ressecção parcial de clavícula	TP
Retirada de fixador externo	TP



Revisão de prótese de quadril	3CH
-------------------------------	-----

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA ^{*3}

Conização cervical	TP
Divertículo uretral	TP
Gravidez ectópica	2CH
Histerectomia radical com dissecação de nódulos pélvicos	2CH
Histerectomia Total Abdominal - HTA	2CH
Histerectomia vaginal	1CH
Linfadenectomia pélvica	TP
Mastectomia radical	TP
Ooforectomia	TP
Ressecção ovariana em cunha	TP
Tuboplastia	TP
Vulvectomy radical com ou sem nódulos	1CH
Vulvectomy simples	TP

NEUROCIRURGIA ^{*3}

Anastomose extra e intracraniana	3CH
Artrodese coluna	2CH
Cordotomia	TP
Craniotomia	2CH
Endarterectomia de carótida	TP
Espondilolise cervical e lombar	TP
Hematoma intraparenquimatoso	2CH
Hematoma subdural agudo	2CH
Hematoma subdural crônico	TP
Laminectomia (disco cervical e lombar)	2CH
Procedimentos de shunt	TP
Tumor cerebral – inclui metastático	2CH
Tumor de fossa posterior	2CH
Tumor pituitário	2CH

CIRURGIA VASCULAR ^{*3}

Amputação	TP
Angioplastia arterial	TP
Bypass femuro-tibial	TP



Endoproteses (Aorta / extremidades)	TP
Enxerto aorto-femoral	4CH
Enxerto aorto-iliaco	4CH
Enxerto íleo-femoral	2CH
Enxerto poplíteo-femoral	TP
Reparo da artéria renal	3CH
Ressecção de aneurisma	6CH

CIRURGIA PLÁSTICA ^{*3}

Debridamento de úlcera de decúbito	1CH
Enxerto de pele em fenda espessa	2CH
Mamoplastia redutora	TP
Reparo de fenda palatina e lábio	TP
Retalhos pediculados	2CH

CIRURGIA GERAL ^{*3}

Colecistectomia	TP
Colectomia	2CH
Colostomia	TP
Drenagem abscesso e hematomas	1CH
Esofagectomia	2CH
Esplenectomia	2CH
Exérese de cisto pilonidal	TP
Gastrectomia total ou subtotal	2CH
Gastroplastia redutora	2CH
Gastrostomia	TP
Hemorroidectomia, fistulectomia anal	TP
Hepatectomia	4CH
Laparotomia exploradora	2CH
Linfadenectomia retroperitoneal	2CH
Pancreatectomia	2CH
Reconstrução íleo-anal	2CH
Ressecção períneo-abdominal	2CH
Retossigmoidectomia	2CH
Shunt espleno-renal	4CH
Shunt porto-cava	4CH

**BIOTEC PROCESSAMENTO DO SANGUE****POAM****018****PROCEDIMENTO OPERACIONAL****REV.****02**Protocolo de Reserva Cirúrgica de Hemocomponentes ^{*3}

Página 8 de 9


Simpatectomia	TP
---------------	----

CIRURGIA CARDIOPULMONAR ^{*3}

Aneurisma Torácico	6CH
Biópsia pulmonar	TP
Decorticação pulmonar	2CH
Embolectomia	2CH
Fístula bronco-pleural	2CH
Implante marcapasso	TP
Lobectomia	2CH
Mediastinoscopia	TP
Pericardectomia	2CH
Pneumectomia	2CH
Revascularização miocárdica	4CH
Troca valvar	4CH
Tumores vasculares	4CH

CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO / OTORRINOLARINGOLOGIA ^{*3}

Cisto de fenda branquial	TP
Dissecção de maxilar, língua e pescoço	4CH
Dissecção radical de pescoço	3CH
Etmoidectomia	TP
Glossectomia	2CH
Laringectomia	2CH
Mandibulectomia	2CH
Maxilectomia	4CH
Paratireoidectomia	TP
Ressecção de angiofibroma	4CH
Ressecção de tumor de corpo de carótida	4CH
Tireoidectomia	TP
Traqueostomia	TP
Tumor de palato	TP

	BIOTEC PROCESSAMENTO DO SANGUE	POAM	018
	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	REV.	02
	Protocolo de Reserva Cirúrgica de Hemocomponentes ^{*3}	Página 9 de 9	

TP= Tipagem Sanguínea

PAI= Pesquisa de Anticorpos Irregulares

CH= Concentrado de Hemácias

Elaboração:	Aprovação:	Aprovação:
Data ____/____/____ Área	Data ____/____/____ Departamento de Qualidade	Data ____/____/____ Diretoria Técnica