

PR.MED.033	PROTOCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

1. OBJETIVO

Garantir o uso racional de hemocomponente, no momento da reserva cirúrgica, adequando a quantidade solicitada aos diversos fatores do ato transfusional.

2. DESCRIÇÃO

2.1 INTRODUÇÃO

A fim de que a agência transfusional garanta um serviço rápido, eficaz e seguro, faz-se necessário que sejam otimizadas as solicitações de reserva, de forma que não se gaste tempo com preparações que de antemão já se sabem serem desnecessárias. Há que se considerar que o consumo é bastante variável para cada cirurgia e em diferentes serviços médicos, além da tendência crescente da literatura atual de minimizar indicações transfusionais, priorizando parâmetros clínicos em detrimento de “níveis de gatilho” de hemoglobina/coagulograma.

Então, baseados no consumo do Hospital Primavera nos últimos seis meses e conjunta revisão de literatura quanto aos protocolos de reserva cirúrgica já disponíveis, elaboramos as recomendações de solicitação de reserva de unidades hemoterápicas para diversas cirurgias no Hospital Primavera.

Exceções ocorrem em casos sabidamente complexos ou cirurgias em que a demora em prover hemocomponentes pode resultar em óbito e, portanto, está justificado preparo hemoterápico prévio. Tais casos deverão ser discutidos entre médicos assistentes e hemoterapeuta(s) responsável(is) pela Agência Transfusional.

CIRURGIA PLÁSTICA	Nº DE UNIDADES	CIRURGIA PLÁSTICA	Nº DE UNIDADES
Abdominoplastia	0	Lipoaspiração	0
Correção de hipertelorismo	TS+PAI	Mamoplastia	TS+PAI
Correção de <i>pectus excavatum</i>	TS+PAI	Osteotomia sagital mandibular	1CH
Cranioestenose	1CH	Preparo de retalho	TS+PAI
Cranioplastia	1CH	Reconstrução com retalhos cutâneos	TS+PAI
Desbridamento de Feridas/ Queimaduras	2CH	Reconstrução com retalhos osteo/miocutâneos	2CH
Enxertia autóloga condral	TS+PAI	Ressecção de tumor sacrococcígeo	TS+PAI
Enxerto de pele	0		

PR.MED.033	PROTOCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

CIRURGIA TORÁCICA	Nº DE UNIDADES	CIRURGIA TORÁCICA	Nº DE UNIDADES
Biópsia pulmonar a céu aberto	TS+PAI	Pneumectomia	2CH
Broncoscopia rígida	TS+PAI	Ressecção de nódulo pulmonar	TS+PAI
Decorticação pulmonar	2CH	Ressecção de tumor de mediastino	TS+PAI
Drenagem pericárdica por vídeo	1CH	Ressecção de tumor de mediastino gigante	2CH
Esternotomia com ou sem prótese	2CH	Ressecção de tumor endobronquico	TS+PAI
Herniorrafia diafragmática	1CH	Ressecção em cunha	TS+PAI
Implante de marcapasso	0	Segmentectomia pulmonar / trabeculectomia	2CH
Lobectomia por videotoracoscopia	TS+PAI	Timectomia	2CH
Lobectomia pulmonar convencional	2CH	Toracofrenolaparotomia	1CH
Mediastinoscopia	TS+PAI	Toracoplastia	2CH
Pericardiectomia	2CH	Toracotomia exploradora	2CH
Pleuropneumectomia	2CH	Videotoracoscopia	TS+PAI
Pleuroscopia	0		

CIRURGIA VASCULAR	Nº DE UNIDADES	CIRURGIA VASCULAR	Nº DE UNIDADES
AA Torácico	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Enxerto Aorto-femoral	2CH
AAA	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Enxerto vascular (femural, popliteo, ilíaco)	1CH
AAA Dissecante	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Estenose de enxerto - correção	1CH
AAA Endoluminal	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Exérese de tumor de corpo carotídeo	2CH
AAA Endoprótese Torácica	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Exploração arterial (outros)	2CH
AAA Roto	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Exploração arterial de MMII	TS+PAI
AA Tóracoabdominal	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Filtro de cava – colocação	TS+PAI
AATA Roto	4CH+2PFC+PQT (1U/10kg)	Fístula arteriovenosa (FAV) – construção	0
Amputação de membro inferior	1CH	FAV – construção com prótese	1CH
Aneurismectomia de Aorta	4CH	Incisão / drenagem de flegmão	0
Angioplastias (femural, ilíaca, poplitea, renal)	TS+PAI	Pseudo aneurisma (axilar, femural, ilíaca)	TS+PAI
Arterioplastia	4CH+2PFC	Ressecção de hemangioma	TS+PAI
Colocação de perm-cath e porto-cath	depende do paciente, se anemia pré-existente	Retirada de prótese infectada de aorta abd.	2CH+1PFC
Embolectomia vascular/ desobst. a Fogart	TS+PAI	Revascularização MMII	TS+PAI
Endarterectomia de carótida	TS+PAI	Safenectomias (VARIZES)	TS+PAI
Enxerto abaixo da femoral	TS+PAI	Tromboarterectomia femoral	2CH
Enxertos arteriais	TS+PAI	Tromboembolectomias ou Tromboarterectomias (abaixo da femoral)	TS+PAI
Enxerto Aorto-bifemoral	4CH+2PFC	Varizes bilateral / plastia vascular	0

PR.MED.033	PROTOCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

GASTROCIRURGIA	Nº DE UNIDADES	GASTROCIRURGIA	Nº DE UNIDADES
Amputação abdomino-perineal de reto	1CH	Gastrectomia parcial (BI, BII, em Y de Roux, degastrectomia)	TS+PAI
Amputação abdominal de reto	1CH	Gastrectomia subtotal com ou sem vagotomia	2CH
Anastomose bíleo-digestiva	2CH	Gastrectomia total	2CH
Anorretoplastia	0	Gastroduodenopancreatectomia / cirurgia de Whipple	2CH
Apendicectomia	0	Gastroenteroanastomose	1CH
Atresia de Vias Biliares	TS+PAI	Gastroplastia com banda gástrica	1CH
Biopsia Hepática por Vídeo	TS+PAI	Gastroplastia convencional	TS+PAI
Capela convencional (cirurgia bariátrica)	TS+PAI	Gastrostomia	0
Capela por vídeo (cirurgia bariátrica)	TS+PAI	Hemicolectomia/ enterectomia	1CH
Cardiomiectomia esofágica a Heller ou Lind	TS+PAI	Hemorroidectomia	0
Colecistectomia convencional	TS+PAI	Hepatectomia parcial	1CH
Colecistectomia laparoscópica	0	Hepatectomia por radiofrequência	2CH
Colectomia laparoscópica	1CH	Hérnia abd. incisional- correção com ou sem tela	0
Colectomia subtotal/ total	1CH	Hérnia de hiato – plastia convencional	TS+PAI
Coledocotomia	2CH	Hérnia de hiato – plastia laparoscópica	0
Colocação de esfíncter MAS 800	0	Hérnia inguinal – correção laparoscópica	0
Degastrectomia/BII	TS+PAI	Herniorrafia umbilical/ inguinal – correção	0
Derivação bíleo-digestiva/ derivação de pseudocisto de pâncreas	TS+PAI	Jejunostomia	0
Desconexão azigo-portal	2CH	Laparotomia exploradora	2CH
Drenagem de abscesso hepático	TS+PAI	Pancreatectomia Corpo-Caudal	TS+PAI
Duodenopancreatectomia	2CH	Piloroplastia laparoscópica	0
Enterectomia laparoscópica	TS+PAI	Polipectomia	TS+PAI
Enterostomia – fechamento	TS+PAI	Prótese de esôfago	0
Esofagectomia	2CH	Reconstrução de trânsito intestinal	TS+PAI
Esofagogastrectomia	1CH	Relaparotomia	2CH
Esofagogastrofunduplicatura	TS+PAI	Ressecção de cisto hepático	1CH
Esofagogastroplastia	TS+PAI	Ressecção de metástase hepática	1CH
Esofagogastrostomia	TS+PAI	Ressecção de nódulo hepático	1CH
Esofagomiectomia	TS+PAI	Ressecção de tumor de parede abdominal	0
Esplenectomia (eletiva)	TS+PAI	Ressecção de tumor intra-abdominal	TS+PAI
Esplenectomia (rotura esplênica)	2CH	Retossigmoidectomia laparoscópica	TS+PAI
Eventração abdominal – correção	TS+PAI	Retossigmoidectomia total abdômino-perineal	1CH
Exerese de tumor de parede abdominal	TS+PAI	Retossigmoidectomia total abdominal	1CH
Explosão de colostomia	0	Transplante de fígado doador	1CH

PR.MED.033	PROTOCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

Fechamento de ileostomia	0	Transplante de fígado receptor (usar Cell saver)	4CH+4PFC+ Crio+PQT
Fístula anal – correção	0	Vagotomia Gástrica Proximal (VGP)	TS+PAI
Fístula colônica – correção	TS+PAI		

GINECO-OBSTETRÍCIA	Nº DE UNIDADES	GINECO-OBSTETRÍCIA	Nº DE UNIDADES
Anexectomia uni ou bilateral	TS+PAI	Histerectomia trans-vaginal (HTV)	TS+PAI
Bartolinectomia	0	Laparoscopia diagnóstica e/ou terapêutica ginecológica	TS+PAI
Biopsia de mama com congelação	0	Laparotomia exploradora ginecológica	TS+PAI
Cesária (sem complicações)	0	Laqueadura tubária / salpingotripsia	0
Cesária complicada (eclâmpsia, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta)	1CH	Linfadectomia inguinal, ilíaca, pelvica	0
Cirurgia de Wertheime-Meigs	2CH	Mamoplastia	0
Colpoperineoplastia	TS+PAI	Mastectomia radical	TS+PAI
Colpoperineorrafia	0	Miomectomia	TS+PAI
Conização cervical /traquelectomia	0	Miomectomia por videolaparoscopia	0
Cistocèle - correção (cir. Kelly Kennedy - KK ou de Marshal - Marquetti - Krantz - MMK)	0	Pan-Histerectomia (Pan-HTA)	TS+PAI
Curetagem uterina (com Mola Hidatiforme)	1CH	Perineoplastia	TS+PAI
Curetagem uterina (exceto Mola Hidatiforme)	TS+PAI	Polipectomia laparoscópica	TS+PAI
Desc.prematuro de placenta/ Placenta prévia	1CH	Polipectomia uterina	TS+PAI
Enucleação de tumor renal	0	Quadrantectomia	0
Exérese de cisto de ovário	0	Ressecação de nódulo de mama/ setorectomia de mama	TS+PAI
Exérese de nódulo de mama	0	Ressecação de tumor de pelve/ ovário	TS+PAI
Exérese de tumor de ovário	TS+PAI	Ressecação de tumor de vagina e reto	1CH
Histerectomia laparoscópica	TS+PAI	Ressecação tumor de vulva/ vulvectomia	0
Histerectomia trans-abdominal (HTA)	TS+PAI	Vaginectomia	TS+PAI

HEMODINÂMICA	Nº DE UNIDADES	HEMODINÂMICA	Nº DE UNIDADES
Angioplastia miocárdica (stent)	TS+PAI	Colocação de endoprótese aórtica	TS+PAI
Aneurismectomia endovascular	TS+PAI		

PR.MED.033	PROTOCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

NEUROCIRURGIA	Nº DE UNIDADES	NEUROCIRURGIA	Nº DE UNIDADES
Canal vertebral – tratamento cirúrgico	1CH	Laminectomia descompressiva	TS+PAI
Clipagem de aneurisma cerebral	2CH	Microcirurgia de hipófise	TS+PAI
Cordotomia	0	Microcirurgia de tumor de base de crânio	2CH
Cranioplastia	1CH	Microcirurgia para tumor cerebral/ exereses de tumor em SNC	2CH
Craniossinostose – tratamento cirúrgico	TS+PAI	Microcirurgia de tumor medular	TS+PAI
Craniotomia (aneurisma, hematoma intra parenquimatoso ou intra/subdural, tumor)	1CH	Microcirurgia vascular intracraniana	2CH
Derivação Ventrículo-Peritoneal (DVP)	TS+PAI	Microdissectomia cervical	TS+PAI
Descompressão de coluna cervical	2CH	Neurólise	0
Descompressão neurovascular/ nervo craniano	2CH	Osteomielite de crânio – ressecção	2CH
Exereses de paraganglioma	0	Platibasta e mal-formação de A. Chiari	TS+PAI
Hipofisectomia transesfenoidal	2CH	Simpatectomia torácica, lombar	TS+PAI

ORTOPEDIA	Nº DE UNIDADES	ORTOPEDIA	Nº DE UNIDADES
Amputação de mão	TS+PAI	Dissectomia (HERNIAS DE DISCO)	1CH
Amputação de membro inferior distal	1CH	Encurtamento de fêmur	TS+PAI
Amputação de perna/coxa	2CH	Endoprótese de fêmur/ quadril	2CH
Artrodese de coluna (via anterior e posterior)	1CH	Enxerto ósseo	0
Artroplastia de ombro	1CH	Microcirurgia de hérnia de disco	TS+PAI
Artroplastia de quadril	2CH	Osteossíntese (úmero, tíbia) - diáfise	TS+PAI
Artroplastia de quadril não cimentada	1CH	Osteossíntese de fêmur - diáfise	1CH
Artroplastia temporo-mandibular	TS+PAI	Osteotomia de fêmur/ joelho	TS+PAI
Artroplastia total joelho	1CH	Osteotomia (outros)	0
Cirurgia de Guilderston	1CH	Prótese de Thompson	TS+PAI
Correção de escoliose	0	Prótese total de joelho (colocação e revisão)	1CH
Correção de fratura de acetábulo	2CH	Prótese total de quadril	1CH
Correção de fr. colo de fêmur/ transtrocanteriana	1CH	Pseudoartrodese/ retardo de consolidação	TS+PAI
Correção de fratura intercondiliana	TS+PAI	Reconstrução de quadril	2CH
Correção de fratura supracondiliana	TS+PAI	Redução de fraturas	0
Correção de fratura de tornozelo/ ombro	TS+PAI	Ressecção de corpo vertebral	TS+PAI
Costectomia	1CH	Ressecção simples de tumor ósseo	TS+PAI
Curetagem óssea	TS+PAI	Retirada de parafuso	0
Desarticulação coxofemoral	2CH	Revisão de prótese total de quadril	2CH
Desarticulação (outras)	TS+PAI	Vertebroplastia (material sintético)	1CH

PR.MED.033	PROTOCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

OTORRINOLARINGOLOGIA / CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO	Nº DE UNIDADES	OTORRINOLARINGOLOGIA / CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO	Nº DE UNIDADES
Adenoamidalectomia	0	Nodulectomia de tireóide	TS+PAI
Adenoidectomia	0	Osteossíntese de fratura de face	2CH
Cauterização nasal	TS+PAI	Otoplastia	0
Cervicotomia exploradora	TS+PAI	Redução de fratura(s) nasal(is)	TS+PAI
Esvaziamento ganglionar cervical	TS+PAI	Ressecção de tumor nasal	TS+PAI
Exereses de tumor de parótida	TS+PAI	Ressecção de tumor maxilar	2CH
Glossectomia	TS+PAI	Rinoplastia	TS+PAI
Hemiglossectomia + esvaziamento cervical	TS+PAI	Sinusotomia esfenoidal	TS+PAI
Laringectomia	2CH	Tireoidectomia parcial/ total	2CH
Laringoplastia	1CH	Tonsilectomia	TS+PAI
Mandibulectomia	TS+PAI	Traqueoplastia	1CH
Mastoidectomia	TS+PAI		

UROLOGIA	Nº DE UNIDADES	UROLOGIA	Nº DE UNIDADES
Ablação de próstata a laser/ ablação de tumor por radiofrequência	0	Nefrolitotripsia (percutânea)	TS+PAI
Adrenalectomia uni ou bilateral	1CH	Nefrostomia (percutânea)	TS+PAI
Amputação de pênis	TS+PAI	Nefroureterectomia	TS+PAI
Bexiga neurogênica - cirurgia para correção	1CH	Orquidopexia	0
Biopsia renal laparoscópica	0	Orquiectomia	0
Biópsia renal a céu aberto	TS+PAI	Pielocalicolitomia uni ou bilateral	TS+PAI
Cistectomia parcial	0	Pielolitomia uni ou bilateral	TS+PAI
Cistectomia radical + reservatório ileal	1CH	Pieloplastia	TS+PAI
Cistectomia total/ radical	1CH	Plástica de corpo cavernoso	TS+PAI
Cistolitotripsia	TS+PAI	Postectomia	0
Cistoprostatectomia	1CH	Prostatectomia millin	TS+PAI
Cistoprostatectomia radical + neobexiga ileal	2CH	Prostatectomia radical	1CH
Cistostomia	0	Reimplante ureteral	TS+PAI
Colocação de cateter duplo J	TS+PAI	RTU de bexiga	TS+PAI
Correção de estenose de J.U.P. bilateral	TS+PAI	RTU de próstata	TS+PAI
Criptorquidia	0	Transplante de rim doador	TS+PAI
Divertículo uretral - correção	0	Transplante de rim receptor	1CHID
Eletrovaporização da próstata	TS+PAI	Ureterocistoneostomia	TS+PAI
Endopielolitomia	TS+PAI	Ureterolitomia	TS+PAI
Exereses de tumor de retroperitônio	1CH	Ureterolitotripsia (percutânea)	TS+PAI
Linfadenectomia retroperitoneal	TS+PAI	Ureteroscopia (percutânea)	TS+PAI
Lombotomia exploradora	0	Uretrocistopexia	0
Nefrectomia laparoscópica	TS+PAI	Uretroplastia	0
Nefrectomia parcial	TS+PAI	Uretrotomia Interna	TS+PAI
Nefrectomia radical	1CH	Vasectomia	0
Nefrolitotomia (percutânea)	TS+PAI		

PR.MED.033	PROCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

2.2 META TERAPÊUTICA

São chamados de “gatilhos de transfusão” os vários fatores que precipitam um ato transfusional. Sabe-se que os fatores de coagulação têm grande importância nas disfunções de hemostasia e a reposição de sangue no perioperatório objetiva manter níveis satisfatórios de hemoglobina e de volume sanguíneo para uma adequada oxigenação tecidual. O ideal é evitar ou promover a melhor transfusão em pequenas quantidades e com menor risco.

O protocolo de Reserva Cirúrgica dá subsídios para viabilizar a Segurança do Paciente através da utilização do hemocomponente correto para a cirurgia proposta.

2.3 CRITERIOS DE ELEGIBILIDADE

Paciente do Hospital Primavera submetido à cirurgia eletiva, sem comorbidades, com indicação transfusional de urgência (PR.AT.014 – Indicação Transfusional)

2.4 ALGORITMO

Não se aplica

2.5 INDICADORES E METAS

Percentual de não utilização de hemocomponentes = $\frac{\text{Número de bolsas não utilizadas}}{\text{Número bolsas solicitadas}} \times 100$

Meta: reduzir o percentual de não utilização de bolsas por tipo de cirurgia.

3. REGISTRO

Ordem	Código	Nome do Registro

4. DEFINIÇÕES E SIGLAS

- TS – Tipagem Sanguinea;
- PAI – Pesquisa de Anticorpos Irregulares;
- CH – Concentrado de Hemácias;
- TS – Tempo de Sangramento;
- PFC – Plasma Fresco Congelado;
- AA – Aneurisma da Aorta;
- AAA – Aneurisma da Aorta Abdominal;
- AATA – Aneurisma da Aorta toracoabdominal
- PQT – Plaquetas;
- MMII – Membros Inferiores;
- FAV – Fístula arteriovenosa;

PR.MED.033	PROCOLO MÉDICO	
Revisão: 00	Reserva Cirúrgica de Hemocomponente	

- VGP - Vagotomia Gástrica Proximal;

5. REFERÊNCIAS

- Guia de Condutas Hemoterápicas, 2010, Sírio Libanês. Disponível em:
<<https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/hospital/Documents/guia-conduta.pdf>>

6. HISTÓRICO DE REVISÕES

Pg.	Natureza da Alteração	Revisão	Responsável	Data Últ. Aprovação
-	Emissão Inicial	00	Madeleine Ramos	23/02/2018

7. ANEXOS

Não se aplica