

 <b>SANTA HELENA</b> <small>HOSPITAL E MATERNIDADE</small>	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	1 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestésio	2

<b>OBJETIVO:</b>	
<p>Padronizar um fluxo de atendimento coordenado diante de uma hemorragia pós-parto com foco nas hemorragias que ocorrem nas primeiras 24 horas (precoces), com o objetivo de controlar o sangramento e reduzir os danos e mortalidade materna. Um manejo adequado pode evitar mais de 50% das mortes por hemorragia.<sup>2</sup></p>	
<b>MATERIAL NECESSÁRIO:</b>	
<p>* questionário para identificação de fatores de risco * KIT - HEMORRAGIA</p>	
<b>DISTRIBUIÇÃO DAS FUNÇÕES:</b>	
<b>1) ADMISSÃO:</b>	
Secretária Pré Internamento	<p>Entrega o formulário de auto aplicação para facilitar o gerenciamento de risco de HPP no internamento</p> <p>Enfatiza a importância do preenchimento para segurança</p>
Técnico ou Enfermeiro Admissão	<p>Confere se o formulário de gerenciamento de risco foi preenchido e utiliza as informações para classificação de risco</p> <p>Se não foi preenchido, deve ser feito imediatamente na admissão</p>
<b>2) CENTRO CIRÚRGICO:</b>	
Enfermeiro	<p>Identificação das pacientes com alto risco para hemorragia pós-parto com pulseira laranja</p> <p>Planejamento do cuidado baseado no risco: kit hemorragia na sala</p> <p>Nos casos de hemorragia: acionar todas as medidas para paciente de alto risco de hemorragia deste protocolo</p> <p>Avisar ao banco de sangue: "ALERTA DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA"</p> <p>Avisar ao banco de sangue: "ALERTA DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA"</p>
Farmácia	<p>Liberação do KIT HEMORRAGIA sob protocolo quando solicitado (incluir no momento da entrega as ampolas de ocitocina – caixa térmica)</p>
Técnico de enfermagem (sala)	<p>Pesagem das compressas sempre que possível. Se não for possível, fazer a estimativa visual baseado no protocolo.</p> <p>Nos casos de hemorragia: acionar todas as medidas do código laranja</p>
Médico	<p>Fazer a profilaxia da hemorragia: foco na ocitocina após o procedimento</p> <p>Identificação de pacientes com sangramento fora do padrão habitual ou com instabilidade hemodinâmica</p> <p>Avaliação quando solicitado pela equipe de enfermagem</p> <p>Prescrição das medidas e medicações para tratamento inicial</p> <p>Tentar identificar a causa base do sangramento</p> <p>* Solicitar os exames conforme protocolo</p> <p>Indicar reabordagem cirúrgica quando necessário</p>
Técnico de enfermagem (SRPA)	<p>Seguir o protocolo (PROT.DT.036 - Alerta precoce e balanço em obstetrícia) para registro de dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sinais vitais de 15/15 minutos na primeira hora</li> <li>- sinais vitais de 30/30 minutos na segunda hora</li> <li>- Se FC &gt; 100 bpm ou PAS &lt; 90, calcular o ÍNDICE de CHOQUE</li> <li>- Atenção a sangramentos moderados ou importantes</li> </ul> <p>Observar todo parto pelo tempo mínimo de 1 hora (mesmo sem anestesia)</p> <p><b>Garantir a administração da ocitocina</b> sem interrupção após saída de sala</p>
Laboratório	<p>Diante do recebimento do aviso de "ALERTA DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA", dar prioridade absoluta na realização imediata dos exames solicitados</p>
<b>3) ALAS:</b>	
Enfermeiro	<p>Identificação das pacientes com alto risco para hemorragia pós-parto</p> <p>Planejamento do cuidado baseado no risco, garantindo quarto de fácil acesso para pacientes de alto risco</p> <p>Nos casos de hemorragia: acionar todas as medidas orientadas</p>

	<b>PROTOCOLO</b> <b>HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP)</b> <b>- PREVENÇÃO E TRATAMENTO -</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	2 / 23
		<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestésio	2

Técnico de enfermagem	Seguir o protocolo de alerta precoce, com atenção para sangramentos moderados ou importantes
	Se FC > 100 bpm ou PAS < 90, calcular o ÍNDICE de CHOQUE
	Garantir a administração da ocitocina profilática sem interrupção
Médico	Avaliação quando solicitado
	Prescrição das medidas e medicações para tratamento inicial
	Tentar identificar a causa base do sangramento * Solicitar os exames conforme protocolo
	Indicar reabordagem quando necessário

**AGÊNCIA TRANSFUSIONAL (BANCOS DE SANGUES)**

AGÊNCIA HMSH (SANTA HELENA)	1. Ao liberar as primeiras bolsas de concentrado para hemorragia: <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Se tiver sido feita a reserva previamente, serão encaminhadas as bolsas já compatibilizadas, uma de cada vez</li> <li>II. Em caso de EXTREMA URGÊNCIA (emergência), onde não exista tempo hábil para compatibilização e aguardar novas bolsas, após autorização médica:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. encaminhar uma das bolsas de hemácias O negativo de cada vez (temos duas disponíveis)</li> <li>b. comunicar ao IHHS sobre a possibilidade de um plasma AB negativo caso não exista tempo para contraprova</li> </ol> </li> </ol>
	2. Diante do recebimento de um “ALERTA DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA”, seguir as seguintes instruções: <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Priorizar as provas cruzadas: encaminhar a amostra de sangue da paciente ao IHHS com urgência (se não tiver sido feito previamente)</li> <li>II. Solicitar ao IHHS para providenciar:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Compatibilizar (ficará como reserva para caso seja necessário utilizar): 1 UI de Concentrado de Hemáceas</li> <li>b. Solicitar deixar reservado (sem descongelar), para caso seja necessário utilizar:               <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 1 UI de plasma fresco</li> <li>ii. 10 UI de plaquetas</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
	3. Diante da solicitação emergencial de crioprecipitado, avisar à enfermeira do centro cirúrgico sobre a disponibilidade na farmácia do uso do Haemocompletan <sup>R</sup> (fibrinogênio industrializado)

**PROTOCOLO**

**I. O QUE É CONSIDERADA UMA HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP)?**

Apesar da definição da OMS descrever como hemorragia pós-parto (HPP) uma perda > 500 mL de sangue nas primeiras 24 horas após um parto<sup>1</sup>, revisões mais recentes apontam que perdas até 1 litro não cursam com grandes repercussões clínicas.

Para fins deste protocolo institucional, seguiremos a recomendação do ACOG e consideraremos como (independentemente do tipo de parto):

**A) hemorragia pós-parto, uma perda cumulativa acima de 1.000 mL nas primeiras 24 horas pós-parto**

**OU: sintomas de hipovolemia nas primeiras 24 horas** (pois algumas situações não cursam com sangramento visível).<sup>2,3</sup>

PRINCIPAIS SINAIS DE HIPOVOLEMIA			
(por hemorragia – mesmo que não exista sangramento visível)			
FC > 110 bpm	Pressão sistólica < 85 mmHg (Pressão arterial média < 65 mmHg)	<u>Índice de Choque</u> (FC/PAS) IC > 1,0	Diurese reduzida (oligúria): < 50 ml a cada hora
SNC: confusão mental ou sonolência excessiva não justificada			

**II. COMO IDENTIFICAREMOS AS PACIENTES COM HEMORRAGIA PÓS-PARTO NA CSH?**

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	3 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestesiologia	2

- I. **Triagem:** por meio de questionário auto aplicação e na admissão, buscando as pacientes com alto risco para hemorragia obstétrica que serão identificadas com pulseira laranja.
- II. **Mensuração:** durante e após o procedimento identificar as pacientes com hemorragia fora do padrão por meio da quantificação das perdas.<sup>1,6</sup>
- III. **Avaliação clínica:** no período pós-parto, tentaremos identificar clinicamente as pacientes com sinais de hipovolemia, baseado nos sinais apresentados anteriormente.

### III. QUAL A INCIDÊNCIA E O RISCO DE UMA HEMORRAGIA PÓS-PARTO?

A incidência é muito elevada, atingindo 1 - 3% de todas as parturientes<sup>1,2,3</sup>. A estimativa para o HMSH cerca de 6-8 casos ao mês. É a principal causa de mortalidade materna, principalmente nos países de baixa renda, correspondendo a 25% das causas. Mesmo nas sobreviventes, é causadora de sequelas e disfunções orgânicas a longo prazo.

Podemos classificar em HPP primárias (ou imediatas): quando ocorrem dentro das primeiras 24 horas pós-parto e secundárias (ou tardias): após 24 horas, quando geralmente é causada por retenção de restos placentários, distúrbios de coagulação e infecção puerperal.<sup>2</sup>

### IV. QUAIS AS CAUSAS MAIS COMUNS?<sup>5,6</sup>

A hemostasia depende de dois fatores: contração adequada do útero e ativação adequada do sistema de coagulação. Falha nestes mecanismos podem levar a hemorragia pós-parto, assim como traumas não identificados.

CAUSAS MAIS COMUNS DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO (os quatro T)		
4 T	Diagnósticos mais comuns	Incidência
<b>TÔNUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>ATONIA UTERINA:</b> causa mais comum, geralmente relacionada a restos placentários ou hiperdistensão uterina, uso de sulfato de magnésio e fadiga uterina (parto prolongado).</li> </ul> <p><i>OBS.: nos sangramentos tardios, a hipotonia pode ser desencadeada por INFECÇÕES (&lt; 1 % dos casos)</i></p>	70-80%  (1 a cada 40 partos) <sup>3</sup>
<b>TRAUMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>LACERAÇÕES</b> no canal (vaginais, colo) ou períneo, hematomas, lesões cirúrgicas</li> </ul> <p><i>OBS.: Inclui-se aqui a ROTURA UTERINA (relacionado a placenta percreta)</i></p>	20%
<b>TECIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>RETENÇÃO</b> de tecido placentário (restos de coágulos ou por acretismo): geralmente promovem atonia uterina e podem ocorrer precocemente ou tardio (&gt; 24 h)</li> </ul>	10%
<b>TROMBINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>COAGULOPATIAS</b> congênitas (Von Willebrand ou hemofilia) ou adquiridas: medicamentos anticoagulantes (warfarin, AAS, etc) e plaquetopenia (&lt; 100.000)/INR &gt; 1,5/fibrinogênio &lt; 300 mg/dL</li> </ul>	1%  (1 a cada 500 partos)

### V. QUAIS OS FATORES DE RISCO MAIS ASSOCIADOS A HEMORRAGIA?<sup>3</sup>

FATOR DE RISCO	AUMENTA O RISCO DE SANGRAMENTO EM
1. Retenção de placenta ou restos placentários	4 vezes
2. Falha na progressão do segundo estágio	
3. Placenta percreta ou aderida ou DPP	
4. Lacerações, principalmente de 3 ou 4 graus	3 vezes
5. Parto instrumental (fórceps ou vácuo-extrator)	
6. RN macrossômico (> 4 kg), Gemelar, Podidrâmnio	2 vezes
7. Pré-eclâmpsia, eclâmpsia ou HELLP síndrome	
8. Parto Induzido	
9. Prolongamento do primeiro ou segundo estágio	
10. HPP prévia e distúrbios da coagulação	mal quantificado
11. Grandes múltiparas (4 ou mais partos vaginais ou 3 ou mais cesarianas)	

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	4 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestésio	2

*OBS.: Estes são os principais, mas outros fatores de risco também estão associados, fazendo parte da triagem básica.*

#### VI. PREVENÇÃO DAS HEMORRAGIAS:

A redução de mortes por HPP se inicia na identificação precoce das pacientes com risco aumentado para hemorragia. A primeira coisa a se fazer é **ANTECIPAR**. Faremos isto por meio de TRIAGEM das pacientes com maior risco, através de questionário de auto-aplicação oferecido no pré-internamento ou no internamento.

Utilizaremos o modelo sugerido pela OPAS, recomendado na estratégia zero morte.<sup>6</sup>

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO PARA HEMORRAGIA PÓS-PARTO		
BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO (INTERMEDIÁRIO)	ALTO RISCO PARA HPP
○ Sem cesárea prévia	◇ Cesariana prévia (mesmo uma)	⇒ PLACENTA PRÉVIA
○ Gravidez Única (não gemelar)	◇ Hipertensão gestacional (DHEG) leve	⇒ PLACENTA de INSERÇÃO BAIXA
○ Paridade: 3 ou menos partos prévios	◇ (pressão entre 140 x 90 até 160 x 100 mmHg)	⇒ DHEG (pré-eclâmpsia) GRAVE (pressão acima de 160 x 100 mmHg ou alteração do SNC)
○ Sem história de hemorragia prévia	◇ Obesidade materna (IMC > 35 ou peso > 80 kg)	⇒ SANGRAMENTO VAGINAL JÁ PRESENTE ANTES DO PARTO
○ Sem riscos na coagulação: ○ Sem doenças: Von Willebrand e Hemofilia ○ Exames normais: plaquetas > 100.000 ○ Não usa anticoagulantes (warfarin ou enoxaparina/Clexane)	◇ Paridade: 4 ou mais partos vaginais prévios	⇒ DPP (DESCOLAMENTO PREMATURO DE PLACENTA)
	◇ Corioamnionite: febre ou secreção fétida	⇒ PLACENTA PERCRETA ou ACRETA
	◇ História prévia de hemorragia (atonía uterina)	⇒ HISTÓRIA DE COAGULOPATIA PRÉVIA: Von Willebrand e Hemofilia
	◇ Útero muito distendido: ○ Gemelar ○ Polidrâmnio ○ Feto macrossômico (> 4.000 kg)	⇒ EM USO DE MEDICAMENTOS ANTICOAGULANTES: Warfarin, Enoxaparina (Clexane), Aspirina, Clopidogrel
		⇒ 2 OU MAIS FATORES DE RISCO MÉDIO
		⇒ EXAMES ANTES DO PARTO ALTERADOS: ○ PLAQUETAS < 100.000
		⇒ INSTABILIDADE HEMODINÂMICA (PA < 85 x 60 mmHg)

*Obs.: as pacientes com sangramento importante e sinais de instabilidade, receberão atendimento como emergência conforme classificação de risco atual.<sup>6</sup>*

#### VII. APÓS A CLASSIFICAÇÃO, QUAL O CUIDADO EXTRA A PACIENTE IRÁ RECEBER?

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	5 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestesiologia	2

São medidas GERAIS a serem observadas em todos os casos:

- 1) ACESSO VENOSO garantido
- 2) Tipagem Sanguínea (rotina na admissão)
- 3) SALA do PARTO: MANEJO ATIVO DO TERCEIRO ESTÁGIO: além dos cuidados em sala, devemos GARANTIR
  - Bolus de OCITOCINA na saída de sala do parto
  - Quantificação da perda sanguínea do procedimento
- 4) SRPA:
  - a. Garantir MANUTENÇÃO da OCITOCINA venosa nas próximas 4-6 horas após o parto SEM INTERRUPÇÃO (quando não tiver sido usado a CARBETOCINA)
  - b. TEMPO DE OBSERVAÇÃO na SRPA:
    - i. Mínimo de 1 hora (mesmo se parto normal sem analgesia/anestesia)
    - ii. Manter sinais vitais de 15/15 minutos na primeira hora e 30/30 minutos na segunda hora
    - iii. Calcular o ÍNDICE DE CHOQUE (FC/PAS) sempre que FC > 100 bpm e/ou PAS < 90 mmHg
    - iv. Atenção aos sinais de sangramento moderado ou importante
  - c. GARANTIR técnico de enfermagem à disposição e acompanhando ativamente na SRPA
- 5) ALAS: seguimento com protocolo de alerta precoce durante todo o internamento (sinais vitais no mínimo a cada 6 horas)

Dependendo da classificação do paciente, medidas específicas poderão ser adotadas:

BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO (INTERMEDIÁRIO)	ALTO RISCO PARA HPP
Nenhuma medida específica, além das gerais (acima)	1. Identificar com Pulseira Laranja	2. Identificar com Pulseira Laranja
	Solicitar antes do procedimento:  2. Reserva de 1 bolsa (1 UI) de CH (concentrado de hemáceas)  <i>(ou no caso onde o médico prefira não fazer a reserva, solicitar pelo menos o Coombs Indireto e um Hemograma)</i>	3. Garantir um venoso CALIBROSO (16 G ou 14 G)
		4. Manter na sala o KIT HEMORRAGIA
		5. Solicitar antes/durante o procedimento: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hemograma</li> <li>b. Coagulograma</li> <li>c. Fibrinogênio</li> </ol> Lembrar da Gasometria para pacientes graves (instáveis)
		6. Garantir RESERVA de 2 bolsas de CH (se ainda não solicitado): na rotina da reserva já serão feitos os exames de tipagem sanguínea, Coombs Indireto (PAI) e Prova cruzada (contraprova)
		7. Avisar o banco de sangue com o ALERTA DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA. Fazer o mesmo ao enviar os exames para laboratório
		8. ALAS: manter em quarto apropriado (fácil acesso) com sinais vitais de 3/3 horas nas primeiras 24 h após o sangramento
		9. Solicitar vaga em UTI nos casos previstos no protocolo de atendimento ao paciente gravemente enfermo.

#### VIII. PRECAUÇÕES NO CASO DE PLACENTA PERCRETA:

Placenta anormalmente aderente: acreta, increta e percreta tem uma incidência de 1,7 a cada 10.000 gestantes. É mais comum em placenta prévia e/ou cesariana anterior. Os casos mais graves (mortalidade 7 – 10 %) estão relacionados à placenta percreta, pelo risco de invasão da bexiga.

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	6 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

Para prevenção de complicações, recomendamos antes dos procedimentos relacionados a alto risco relacionados á placenta anormalmente aderente, além dos cuidados apresentados:

- a. USG prévio com doppler no terceiro trimestre: baixa especificidade
- b. Ressonância (RNM) prévia: auxilia na definição do percretismo e invasão (maior sensibilidade: 90% com alta especificidade: 75%)
- c. Preparo de equipe multiprofissional:
  - i. obstetra + anestesista
  - ii. urologista quando tiver suspeita de invasão de bexiga
- d. Acesso arterial para pressão arterial (Pai) sempre que possível

*OBS.: como não disponibilizamos de serviço de hemodinâmica na CSH, qualquer procedimento que envolva cateterização de femorais prévias (como para uso do balão de Gruntzin's em artérias hipogástricas) deve ser agendado previamente em outra instituição que possua o serviço intervencionista vascular.*

#### **IX. PREVENÇÃO DA HEMORRAGIA NO TERCEIRO PERÍODO:**

Conforme protocolo institucional (protocolo de atendimento ao parto e plano de parto – PROT.DT.052.1), baseado em diretrizes internacionais e diante dos benefícios dos uterotônicos (ocitocina/carbetocina) no pós-parto imediato, no HMSH, será realizado o manejo ativo no terceiro período<sup>6</sup>:

- 1) **PARA OS CASOS CLASSIFICADOS COMO RISCO LEVE PARA HEMORRAGIA**, usar a ocitocina nas doses recomendadas a seguir:

<b>MANEJO ATIVO DO TERCEIRO PERÍODO DO PARTO com OCITOCINA</b>	
MEDIDA	COMO FAZER
<b>I. OCITOCINA:</b> início ação em 1-2 min  <i>(medida MAIS EFICAZ, com redução da HPP em 50-60%)<sup>6,7</sup></i>  <i>Meia-vida curta de 10-15 minutos, por isto necessário manutenção de dose EV contínua</i>	<b>BOLUS INICIAL</b> após a extração da placenta:  1) <u>Opção 1:</u> OCITOCINA 5 UI (1 ampola) diluída em 20 mL de SF 0,9% em bolus lento (3 – 5 minutos) ENDOVENOSO Obs.: podendo o bolus ser repetido após 5 minutos se a contração não foi eficaz  2) <u>Opção 2:</u> OCITOCINA = 10 UI (2 ampolas) via INTRAMUSCULAR
	<b>MANUTENÇÃO</b> após BOLUS:  1) Recomendação padrão: Diluir 2 ampolas (10 UI) de ocitocina em 500 mL de SF 0,9% e infundir em 6 horas na vazão de 28 gotas/minuto - ENDOVENOSO <i>Obs.: até o momento, não recomendamos o uso de bomba de infusão para profilaxia</i>

**Observações:**

- A) *como não há uma um consenso sobre a forma de administrar, optamos pela forma mais comumente utilizada em nosso meio, que tem se mostrado segura (baixos índices de HPP);*
- B) *outros modelos podem ser utilizados conforme preferência e sob responsabilidade do médico assistente (ex.: modelo da regra dos 3 da OPAS, desde que sem uso de bomba de infusão contínua para profilaxia)<sup>6,8,9</sup>*

 <b>SANTA HELENA</b> <small>HOSPITAL E MATERNIDADE</small>	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	7 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

C) *No caso de gestantes com hiperdistensão uterina (polidrâmnio, gemelaridade ou feto macrossômico) pode-se associar na profilaxia a ergotamina e o misoprostol devido ao risco aumentado de sangramento*

D) *Na falta de ocitocina no mercado, a primeira opção recairá sobre a carbetocina para todo parto*

**2) PARA OS CASOS CLASSIFICADOS COMO RISCO MODERADO OU RISCO ALTO PARA HPP:**

a primeira opção cai sobre a carbetocina em dose única e monoterapia, que se mostrou tão eficaz quanto a ocitocina associado a outros medicamentos para prevenir hemorragias pós-parto, com redução expressiva dos efeitos colaterais (vômitos, febre, etc) e possui estabilidade térmica, não sendo necessário guarda e transporte em geladeira, o que garante a qualidade do produto na cadeia de distribuição. A sociedade canadense de obstetrícia já recomenda carbetocina como primeira escolha para toda cesariana eletiva, mas no momento HMSH recomendamos para pacientes de risco moderado ou alto para HPP, bem como devido à menos efeitos colaterais (como hipertensão), pode ser indicado como primeira escolha para pacientes com quadro de hipertensão ou doenças cardiovasculares para evitar o uso da ergotamina.<sup>19</sup> Na meta-análise conduzida pela Cochrane, a carbetocina se mostrou superior quando comparada à ocitocina na prevenção de hemorragias nos partos (risco relativo para HPP após parto vaginal foi de 8.7% para a carbetocina e de 12.2% para ocitocina; para parto cesárea a diferença foi de 44% para carbetocina contra 60% para ocitocina sozinha), reduzindo a ainda a necessidade de transfusões. A carbetocina se mostrou também superior às associações de ocitocina com misoprostol ou ergotamina na prevenção de hemorragias importantes (>1.000 mL).<sup>18</sup> Quando comparada com a ocitocina se mostrou mais efetiva (menor custo) em prevenir hemorragia.<sup>20</sup> Outra vantagem em relação a ocitocina são os menores efeitos colaterais com menos vômitos<sup>21</sup> e menos hipertensão ao se comparar à ocitocina + ergotamina.<sup>19</sup>

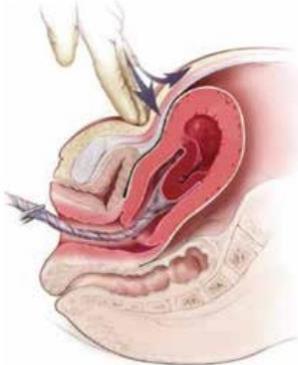
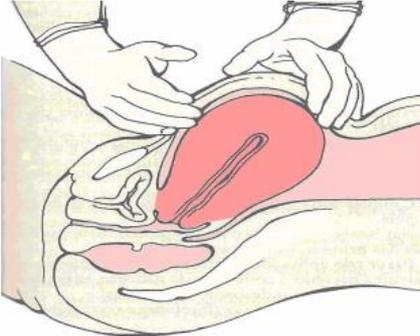
A carbetocina é um análogo sintético da ocitocina. Diferente da ocitocina que tem meia-vida de 4-10 minutos, após a modificação, a carbetocina tem meia-vida de 40 minutos com efeito por tempo ainda maior na contração miometrial. O modo de ação é semelhante à ocitocina natural, com aumento da frequência e tonicidade das contrações, por atuar nos receptores OXTR, mediadores da contração uterina.<sup>19</sup>

*Obs.: Outra opção nas pacientes de moderado/alto risco seria a associação de outras drogas à ocitocina (misoprostol, ergotamina, ácido tranexâmico, etc). Estas associações podem aumentar o custo, dificultando a administração e aumentando o risco de erros de administração, além do aumento do risco de efeitos colaterais pela associação, como vômitos ou febre, que pode confundir o manejo com infecções puerperais e prolongar internamento).<sup>18</sup>*

**MANEJO ATIVO DO TERCEIRO PERÍODO DO PARTO com CARBETOCINA**

*(não utilizar carbetocina diante de HPP instalada, apenas como profilático!)*

MEDIDA	COMO FAZER
<b>II. CARBETOCINA:</b> início ação em 1-2 min  ampola de 1 mL contendo 100 mcg  <i>(MAIS EFICAZ QUE OCITOCINA)</i>	<u><b>BOLUS INICIAL</b></u> após a extração da placenta:  3) <u>Opção 1:</u> CARBETOCINA (1 ampola de 1 mL contendo 100 mcg): administrar PURO ENDOVENOSO em bolus de 1 minuto Obs.: ação por até 4 horas após administrado  4) <u>Opção 2:</u> CARBETOCINA (1 ampola de 1 mL contendo 100 mcg): administrar PURO INTRAMUSCULAR Obs.: ação por até 2 horas após administrado

	<b>MANUTENÇÃO</b> após BOLUS:
	Não recomendada. Não é necessário.
<p><b>Observações:</b></p> <p>A) Os efeitos colaterais são os mesmos da ocitocina (náuseas, prurido, flush, etc). De acordo com orientações do fabricante, usar com cautela em pacientes asmáticas, epiléticas, com enxaqueca (causa cefaleia em 10%) ou doença cardiovascular prévia.<sup>17</sup></p> <p>B) Na falta de ocitocina/carbetocina ou na ausência de resposta da mesma, pode ser utilizada a ergometrina 0,2 mg/mL IM (efeito semelhante ao da ocitocina, apenas com mais efeitos colaterais - hipertensão) e/ou misoprostol 600-800 mcg (retal ou vaginal) poderiam ser utilizados<sup>1</sup>.</p>	
III. <b>CLAMPEAMENTO</b> tardio	Após 60 segundos, se não existirem contra-indicações, como hipóxia neonatal, mãe HIV ou hepatite B, macrossômicos, RCIU
IV. <b>TRAÇÃO</b> controlada do cordão (reduz a perda de sangue)  <i>Obs.: Se a terceira fase durar mais de 30 minutos, estará indicada a remoção manual da placenta<sup>1</sup>. Não usar ergometrina com intenção de expulsar a placenta (risco de retenção).<sup>1</sup></i>	<p>Somente por obstetras (evitar inversão uterina ou rompimento do cordão): tracionar, associado à manobra de Brandt-Andrews (permite estabilização uterina):</p> <p>Figura 1. Tração Controlada de cordão associada à manobra de Brandt-Andrews</p>  <p>Fonte: Anderson J et al. 2007</p>
V. <b>MASSAGEM</b> uterina após dequitação	<p>A massagem uterina deve ser realizada apenas pelo médico, pelo risco da técnica inadequada poder gerar hipotonia. No HMSH recomendamos que nos momentos de avaliação na SRPA (ou nas primeiras 2 horas), que seja apenas verificada pela equipe de enfermagem devidamente treinada a existência do <i>Globo de Segurança de Pinard</i> nos momentos de avaliação de sinais vitais. Visualmente trata-se daquela “barriguinha” que fica visível após o parto, abaixo da cicatriz umbilical. Caso não seja palpável, comunicar ao médico responsável ou plantonista.</p> 
VI. <b>CONTATO</b> PELE-A-PELE	Teoricamente, estimula produção de ocitocina que ajuda na contração, apesar de não haver comprovação científica <sup>6</sup>
<b>NÃO FAZER</b> (estas medidas já não são mais utilizadas no HMSH)	<p>e. Manobra de Kristeller</p> <p>f. Episiotomia de rotina para todo parto</p> <p>g. Ocitocina com uso de rotina para induzir</p>

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	9 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

**X. QUANTIFICAÇÃO DA PERDA SANGUÍNEA RELACIONADA AO PARTO NA SALA CIRÚRGICA/PARTO:**

De forma a permitir o diagnóstico precoce de hemorragias hemodinamicamente significativa ou que necessite transfusão maciça, fica definido que para todo parto (normal ou cesariana) será realizado a quantificação visual da perda sanguínea observando as compressas e somando os valores estimados, seguindo a recomendação da OPAS:

ESTIMATIVA VISUAL		
COMPRESSA	DESCRIÇÃO da ÁREA MANCHADA DE SANGUE	VOLUME ESTIMADO DE SANGUE
	Sangue em aproximadamente metade (50%) da compressa	25 ML
	Sangue em aproximadamente dois terços (75%) da compressa	50 ML
	Sangue em toda (100%) da compressa MAS NÃO ESTÁ PINGANDO	75 ML
	Compressa ENCHARCADA Completamente e PINGANDO SANGUE 	100 ML

**QUANDO PESAR AS COMPRESSAS em SALA?**

Em algumas situações será necessário a pesagem das compressas utilizando balança própria (descontando o peso das compressas secas):

- nas pacientes classificadas como de risco IMPORTANTE para HEMORRAGIA pela triagem, a quantificação deve ser feita pela PESAGEM das compressas
- hemorragias que necessitaram transfusão durante o procedimento
- pacientes que tiveram pressão sistólica < 90 mmHg durante o procedimento
- pacientes com estimativa visual > 700 mL (gramas)

**COMO ESTIMAR A PERDA QUANDO NOS CASOS MAIS GRAVES:**

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	10 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

ESTIMATIVA VISUAL		
OBSERVAÇÃO DE LENÇOL	DESCRIÇÃO da ÁREA MANCHADA DE SANGUE	VOLUME ESTIMADO DE SANGUE
	POÇA de sangue de cerca de 50 cm (2 palmos) 	500 ML
	POÇA de sangue de cerca de 75 cm (3 - 4 palmos)	1.000 ML
	POÇA de sangue de cerca de 100 cm ou mais (5 palmos ou mais)	1.500 ML
OUTRA FORMA MAIS GROSSEIRA DE ESTIMAR A PERDA		
	Poça de sangue grande maior que 2 palmos mas fica restrita ao lençol (não escorre para o chão)	Ao redor de 1.000 ML
	Hemorragia em lençol com sangue escorrendo para o chão	Ao redor de 1.500 ML (sempre ultrapassa 1 L)
<b>XI. DIAGNÓSTICO PRECOZE DAS HEMORRAGIAS NA SRPA E APARTAMENTOS/ENFERMARIAS:</b>		

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	11 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

Como 40% das hemorragias ocorre sem riscos prévios identificáveis (pacientes saudáveis) é importante o seguimento criterioso após o parto. No HMSE os cuidados são:

**SRPA:**

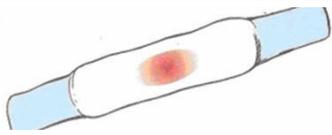
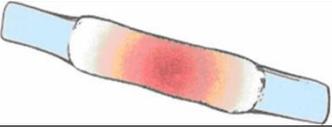
Toda paciente após um parto (normal com ou sem analgesia ou cesariana) deverá ser observada por um tempo mínimo de 1 hora na SRPA, onde os sinais vitais deverão ser registrados pelo técnico de 15/15 minutos na primeira hora e 30/30 minutos na segunda hora.

Atenção aos sinais de sangramento (aumento da FC e queda da pressão, além da ausência de diurese).

**ALAS:**

1. Paciente com hemorragia em sala (perda de 1.000 ML ou mais, recebeu transfusão ou caiu a pressão): deve ser observada em leito de fácil acesso à enfermagem, com sinais vitais na admissão e a cada 2 horas por pelo menos 6 horas;
2. Paciente com perda habitual: avaliação na admissão e após 3 horas da admissão, podendo manter posteriormente de 6/6 horas até o dia da alta.

Atenção deve ser dada aos sinais de sangramento moderado ou importante conforme escala de avaliação e protocolo de alerta precoce (PROT.DC.007.01):

SANGRAMENTO	INTERPRETAÇÃO
(F) FISIOLÓGICO	loquiação habitual, vermelha nos três primeiros dias, com cheiro semelhante ao do sangue menstrual e marrom acastanhada após. Necessidade de troca de um absorvente a cada 6 horas é o mais comum.
(P) PEQUENO SANGRAMENTO	necessidade de troca de absorvente a cada 3 ou 4 horas pelo sangramento pouco aumentado 
(M) SANGRAMENTO MODERADO	 1 absorvente do tipo grande (noturno) enche em 30 minutos, presença de coágulos
(V) SANGRAMENTO IMPORTANTE	2 absorventes do tipo grande (noturno) enchem em 30 minutos ou poça no lençol com mais de 50 cm de diâmetro ou peso do lençol ultrapassando 500 gramas (descontando o peso do lençol) ou hemorragia com sangue escorrendo para o chão

Os técnicos e enfermeiros devem ser treinados para avaliação também:

- do nível de consciência da paciente (escala AVDN)
- do Globo de Segurança de Pinard: a sua ausência pode sugerir hipotonia uterina
- diurese: quando abaixo de 30 ML a cada hora pode sugerir HPP
- calcular o ÍNDICE DE CHOQUE (FC/PAS) sempre que FC > 100 bpm e/ou PAS < 90 mmHg, pois ajuda a definir quem precisará de transfusão.

PRINCIPAIS SINAIS DE HIPOVOLEMIA (por hemorragia – mesmo que não exista sangramento visível)			
FC > 110 bpm	Pressão sistólica < 85 mmHg (Pressão arterial média < 65 mmHg)	<u>Índice de Choque</u> (FC/PAS) IC > 1,0	Diurese reduzida (oligúria): < 50 ml a cada hora
SNC: confusão mental ou sonolência excessiva não justificada			

ÍNDICE DE CHOQUE: dividir a FC pela PRESSÃO SISTÓLICA (FC/PAS) (bom para definir pacientes com necessidade de transfusão) <sup>7</sup>		
FC/PAS	INTERPRETAÇÃO	AÇÃO
≤ 0,9	Normal	• Observação Habitual

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	12 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestesiologia	2

<b>1 a 1,3</b>	Risco para Choque/Transfusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reavaliar a cada 2 horas</li> </ul>
<b>1,4 a 1,6</b>	Choque provável com necessidade de terapia (soro e transfusão)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar avaliação médica de urgência</li> <li>Solicitar Prova Cruzada</li> <li>Provável transfusão</li> </ul>
<b>≥ 1,7</b>	Alto risco de morte materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar avaliação médica de urgência</li> <li>Conduzir no CC</li> <li>Deixar o kit hemorragia ao lado</li> <li>Solicitar Prova Cruzada</li> <li>Risco de UTI e transfusão maciça</li> </ul>

**XII. COMO ESTIMAR A PERDA DE SANGUE BASEADO NOS SINAIS VITAIS E DEFINIÇÃO SE SERÁ NECESSÁRIO OU NÃO FAZER TRANSFUSÃO:**

A identificação de sangramento importante por meio de sinais vitais geralmente é tardia e somente é possível quando a paciente já perdeu cerca de 20% da volemia (> 1.500 ML). Geralmente acima desta perda a transfusão já estará indicada. A tabela abaixo poderá ajudar na decisão.

FC (bpm)	PAS (mmHg)	MÃOS	ÍNDICE DE CHOQUE IC = FC/PAS	NÍVEL DE CONSCIÊNCIA	ESTIMATIVA DE PERDA DE SANGUE	BE (gasos)	CLASSIFICAÇÃO	TRANSFUSÃO
<= 90	> 90	normal	<= 0,9	Normal (A)	< 1.000 mL	< 2	Sem choque	Não indicada
91 - 100	80 - 89	frias	1 - 1,3	Normal ou agitada	1.000 a 1.500 mL	2-4	Choque Leve	Pode ser necessária
101 - 120	70 - 79	frias e suando	1,4 a 1,6	Agitada ou sonolenta	1.500 a 2.000 mL	4-6	Choque Moderado	Geralmente será necessária (coletar contraprova)
>= 121	<= 69	TEC >= 3 s	>= 1,7	Sonolenta (V) ou Responde só à dor (D)	Acima de 2.000 mL	> 6	Choque Grave	Transfundir (risco para transfusão maciça)

**XIII. QUAIS OS CUIDADOS GERAIS PARA TODA PACIENTE COM HEMORRAGIA IMPORTANTE ou SINAIS DE INSTABILIDADE (falta de ar, rebaixamento do nível de consciência ou queda da pressão):**

A equipe de enfermagem com ou sem o médico, devem seguir as orientações padrão do protocolo de atendimento à paciente grave (PROT.DT.044).

- I. Descartar PCR (se paciente desmaiada, sem respirar e sem pulso, seguir protocolo de PCR)
- II. Colocar oxímetro e monitor
- III. Solicitar eletrodos para monitorizar e colar na paciente
- IV. Puncionar pelo menos um acesso periférico calibroso (jelco 16: cinza ou 14: laranja)



	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	13 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

- V. Cabeceira mantida em posição normal (não elevada) ou até rebaixada (Trendelemburg) quando solicitada pelo médico
- VI. Sempre que pressão sistólica < 90 mmHg ou pulsos finos elevar os membros inferiores com triângulo de elevação
- VII. Providenciar coleta dos seguintes exames se ainda não solicitados:
- Hemograma
  - Tipagem sanguínea (se ainda não tiver realizado no internamento)
    - Coletar 2 ml de sangue no tubo de tampa vermelha e encaminhar ao IHHS para contraprova (prova cruzada)
  - Coagulograma
  - Fibrinogênio
  - Gasometria
- VIII. Transferir para centro cirúrgico assim que possível para seguimento do atendimento
- IX. Manta térmica evitando a hipotermia



*OBS.: a compressão uterina somente deverá ser realizada pela enfermagem sob supervisão médica*

#### **XIV. MEDIDAS IMEDIATAS A SEREM TOMADAS PELO MÉDICO ASSISTENTE:**

O controle precoce do sítio de sangramento é a medida mais eficaz no combate ao choque hipovolêmico. A terapêutica deve ser direcionada para a causa do sangramento. Portanto, assim que identificada a hemorragia, uma revisão do canal é recomendada para excluir as causas traumáticas.

Para fins didáticos e de memorização é orientado o mnemônico TRUM para lembrar o que deve ser feito inicialmente:

<b>T</b>	<b>TRANSAMIN (ácido tranexâmico)</b>
<b>R</b>	<b>REPOSIÇÃO VOLÊMICA: ringer e hemocomponentes</b>
<b>U</b>	<b>UTEROTÔNICOS: ocitocina (considerar ergotamina e misoprostol)</b>
<b>M</b>	<b>MASSAGEM: manobra de Hamilton</b>

#### **REPOSIÇÃO DA VOLEMIA**

- I. Até que possa ser controlado o sangramento ou até chegar o sangue para transfusão:
- RINGER LACTATO – MÁXIMO 1.500 – 2.000 mL, pois o excesso pode desencadear coagulopatia dilucional e potencia a fibrinólise.

#### **TRANSFUSÃO DE HEMOCOMPONENTES**

No choque hemorrágico, o mais precocemente possível, a paciente deve ser transfundida. As hemácias são importantes para oxigenação tecidual. A decisão pela transfusão deve ser orientada pelo grau de hemorragia, pela perda de sangue estimada (> 1.000 mL) e pelos sinais clínicos e gasometria, como orientado na tabela anterior.

A recomendação geral está balizada no protocolo institucional de transfusão (PROT.DT.030).

#### ⇒ **CONCENTRADO de HEMÁCEAS assim que possível**

Para hemorragia obstétrica estará indicada sempre que o sangramento ultrapassar 25% da volemia (cerca de 1.500 mL), independentemente do valor da Hemoglobina. O mesmo raciocínio poderá ser utilizado para pacientes com sinais de instabilidade (choque moderado ou grave), independentemente do Hb.

Recomenda-se administrar 2 UI de cada vez (cada unidade contém 250 mL aproximadamente e aumenta a Hb em 1 mg/dL), reavaliando sempre a clínica e persistência do sangramento.

*Obs.: no HMSH temos 2 UI de sangue O negativo para transfusões de emergência quando não há reserva ou para quando não há tempo para aguardar o resultado da contraprova que demora em média 1 hora e meia)*

#### ⇒ **PLASMA FRESCO CONGELADO:**

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	14 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

Na HPP a coagulopatia ocorre como consequência do consumo de fatores da coagulação e/ou pelo efeito de diluição após perda massiva de sangue e desses fatores da coagulação, plaquetas e fibrinogênio e consequente administração de cristaloides – fenômeno de *washout*.

Estará indicado para toda paciente com hemorragia importante (perda acima de 2 litros de sangue ou que preencha critérios de transfusão maciça, independentemente de aguardar resultados de exames). Não é necessário aguardar provas de compatibilidade.

**Seguir a proporção 1:1:1 = para cada 1 pool de CH (3-4 UI) administrados , fazer um pool de plasma (4 UI = 10 mL/kg) e depois 1 pool de plaquetas (6-10 UI = 1 UI para cada 10 kg).**

Esta proporção mostrou ter maior sucesso no controle das hemorragias em HPP severa e parece melhorar dos desfechos, prevenindo a coagulopatia quando realizada precocemente.<sup>10</sup>

Se for realizado TAC (tempo de coagulação ativado pela técnica de Wiener) à beira-leito (5 ml de sangue em tubo de tampa vermelha e aguardar coagular dentro da mão fechada para manter temperatura de 37 graus), considerando alterado quando em 7 minutos ainda não tiver formado coágulo, podendo então indicar plasma ou hipofibrinogenemia.

Ainda, se paciente sangrando, com INR > 2 pode ser indicado plasma. Demais indicações de plasma no protocolo institucional.

Recomenda-se administrar 4 UI (10 mL/kg) aproximadamente (cada unidade contém aproximadamente 200 mL, que aumenta 20 a 30% a quantidade de fatores de coagulação).

⇒ **PLAQUETAS:**

Estará indicado para toda paciente com hemorragia importante (perda acima de 2 litros de sangue ou que preencha critérios de transfusão maciça, independentemente de aguardar resultados de exames). Sempre que a contagem estiver abaixo de 50.000 mm<sup>3</sup> também estará indicada.

**Seguir a proporção 1:1:1 = para cada 1 pool de CH (3-4 UI) administrados , fazer um pool de plasma (4 UI = 10 mL/kg) e depois 1 pool de plaquetas (6-10 UI = 1 UI para cada 10 kg).**

⇒ **CRIOPRECIPITADO (ou HAEMOCOMPLETAN<sup>R</sup>):**

O aumento da atividade fibrinolítica foi descrito na hemorragia obstétrica secundária a atonia uterina, descolamento prematuro de placenta e placenta acreta.

No choque hemorrágico obstétrico há evidência de que a hipofibrinogenemia é precoce e está relacionada a desfechos desfavoráveis.

*OBS.: Temos no HMSH o Haemocompletan<sup>R</sup> (fibrinogênio industrializado) que poderá ser utilizado (2 gramas por vez, conforme protocolo (PROT.DT.007) diante de quadros de emergência quando não disponível crioprecipitado para uso imediato (por atraso ou ausência de chegada ou instabilidade grave do paciente). As indicações são as mesmas do crioprecipitado.*

Tanto o crioprecipitado quanto o Haemocompletan<sup>R</sup> estarão indicados para todo sangramento não controlado com plasma e plaquetas (independentemente de já se ter o resultado do fibrinogênio). Quando for possível dosar a tempo, sempre que a dosagem de fibrinogênio estiver abaixo de 300 mg/dL pode ser feito.

Administra-se 6 a 10 UI = 1 bolsa para cada 10 kg de peso (1 UI de crio contém cerca de 200 mg de fibrinogênio, além de fator VIII e XIII e von Willebran)

⇒ **FATOR VII RECOMBINANTE**

No contexto da hemorragia obstétrica, não há indicações dentro do protocolo, exceto naquelas pacientes onde já havia diagnóstico de coagulopatias prévias onde exista indicação. Não há evidências suficientes para incluir seu uso na rotina, possuindo efeitos colaterais que podem colocar a paciente em risco.<sup>1</sup> No momento, não temos disponível para uso no HMSH.

**HEMORRAGIA MASSIVA (ou MACIÇA)<sup>10</sup>**

Uma hemorragia massiva é definida como:

- Obstetrícia<sup>2</sup>:

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	15 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

- a) perda acima de 2.000 mL em 24 horas (RCOG)
  - b) necessidade de transfusão de 4 UI de CH ou mais
  - c) queda brusca do Hb > 4 mg/dL
- Qualquer paciente (obstétrico ou não), pela Sociedade Europeia de Anestesiologia:
- d) com perda de 1 volemia em 24 horas (cerca de 5 litros ou mais para adultos)
  - e) perda de 50% da volemia (cerca de 2-3 litros de sangue) em 3 horas
  - f) perda sanguínea contínua quando quantificada (> 150 ml/min)
  - g) necessidade de receber 10 UI de CH em 24 horas
  - h) necessidade de transfusão de 6 UI de CH em 3 horas
  - i) necessidade de transfusão de mais de 4 UI de CH em 1 hora

#### **MANOBRA DE HAMILTON – COMPRESSÃO SUSTENTADA DO ÚTERO:**

Está indicada nos casos de sangramento com suspeita de atonia uterina (ausência do globo de segurança de Pinard) para controle nas primeiras 24 horas em momentos específicos, sendo realizada no HMSH pelo médico assistente ou plantonista, para pacientes com sangramento moderado a importante ou com sinais de choque. O esvaziamento da bexiga antes da compressão é essencial para aumentar a eficácia da manobra.

Figura 4. Massagem uterina bimanual



Obs.: enquanto se faz a manobra, deve-se infundir a ocitocina e o ácido tranexâmico com doses de tratamento para a hemorragia obstétrica

*No HMSH não recomendamos a compressão externa da aorta pois além dos riscos envolvidos requer treinamento específico.*

Fonte: Anderson J et al. 2007

#### **SEQUENCIA DE MEDICAMENTOS PARA CONTROLE DO SANGRAMENTO**

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	16 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestesiologia	2

No KIT HEMORRAGIA, os medicamentos mais utilizados para o manejo da hemorragia obstétrica estarão disponíveis para acesso rápido.

Diante de um sangramento já instalado (não respondeu ao tratamento profilático com ocitocina ou aconteceu antes da prevenção), seguir a seguinte sequência de medicamentos:

<b>T</b>	<b>TRANSAMIN (ácido tranexâmico)</b>
<b>R</b>	<b>REPOSIÇÃO VOLÊMICA: ringer e hemocomponentes</b>
<b>U</b>	<b>UTEROTÔNICOS: ocitocina (considerar ergotamina e misoprostol)</b>
<b>M</b>	<b>MASSAGEM: manobra de Hamilton</b>

OCITOCINA ao mesmo tempo em que corre o

ÁCIDO TRANEXÂMICO (TRUM):

<b>I. OCITOCINA = DOSE PARA SANGRAMENTO (TRATAMENTO)</b>	
<p>OCITOCINA: início ação em 1-2 min</p> <p><i>(medida MAIS EFICAZ, com redução da HPP em 50-60%)<sup>6,7</sup></i></p>	<p><b>BOLUS INICIAL:</b></p> <p>1) <u>Opção 1</u>: OCITOCINA 5 UI – 10 UI (1 – 2 ampolas) diluída em 20 mL de SF 0,9% em bolus lento (3 – 5 minutos) ENDOVENOSO Obs.: podendo o bolus ser repetido após 5 minutos se a contração não foi eficaz</p> <p>2) <u>Opção 2</u>: OCITOCINA = 10 UI (2 ampolas) via INTRAMUSCULAR</p> <p><b>MANUTENÇÃO</b> após BOLUS:</p> <p>1) Recomendação padrão no HMSH:<sup>6,13,14</sup> Diluir 4 ampolas (20 UI) de ocitocina + 500 mL de SF 0,9% e infundir em 2 horas na vazão de 250 ml/hora com uso de bomba de infusão contínua ENDOVENOSO.</p> <p>Montar novo frasco na mesma diluição e manter na vazão de 125 ml/hora por mais 4 horas, mantendo neste período em bomba de infusão contínua endovenoso.*</p>

\* Se atonia muito importante, considerar manter por 24 horas na vazão de 67 ml/hora (3 UI/h) monitorizando intoxicação hídrica.

\* Obs.: como não há uma padronização obrigatória, mantivemos as recomendações mais descritas na literatura atual, mas há opção de se usar doses menores (15 UI de ocitocina para infusão em 4-6 horas)

**ADJUVANTES:**

Se não responder de imediato ou se o sangramento muito importante ou com útero hiperdistendido (polidrâmnio, gemelares, gestação múltipla, etc) deve-se associar à ocitocina:

- i. ERGOMETRINA (ampolas com 1 mL = 0,2 mg):

Aplicar 1 ampola (0,2 mg) INTRAMUSCULAR

*Obs.: não recomendamos administração venosa pelo risco de efeitos colaterais mais importantes (hipertensão grave, dor torácica, cefaleia, etc). Não administrar em pacientes hipertensas.*

*Pode ser repetido a cada 4 horas se sangramento de difícil controle (máximo 5 ampolas em 24 horas).*

- ii. MISOPROSTOL (comprimidos de 200 microgramas):

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	17 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

Administrar 4 – 5 comprimidos (800 – 1.000 mcg) VIA RETAL preferencial. No Brasil, o comprimido é grande com risco de aspirar quando oral ou sublingual<sup>1</sup>. O início de ação é em 15 minutos.

## II. **ÁCIDO TRANEXÂMICO** – ampolas de 5 ML (Transamin<sup>R</sup> 50 mg/ml)

<p><b>ÁCIDO TRANEXÂMICO</b></p> <p>Início precoce ajuda a controlar sangramento (cada 15 minutos de atraso reduz ação em 10%), perdendo efeito após 3 horas do início do sangramento</p>	<p>Administrar concomitante à ocitocina e Manobra de Hamilton (sangramento por hipotonia e lesões de trajeto):</p> <p><b>Dose: 4 ampolas (1 grama) + 100 ml SF 0,9% e infundir em 10 – 20 minutos ENDOVENOSO (lentamente pelo risco de hipotensão) Não administrar nunca intramuscular</b></p> <p><i>Obs.: Pode ser repetido de após 30 minutos da primeira dose ainda persistir o sangramento ou caso retorne o sangramento em até 24 horas da primeira dose.</i></p>
--	--

### CURAGEM + CURETAGEM

Quando falharem as medidas TRUM (reposição volêmica + massagem + ácido tranexâmico + ocitocina e adjuvantes), tentar a curagem (retirada de restos), seguida de curetagem uterina.

### TAMPONAMENTO INTRA-UTERINO COM BALÃO

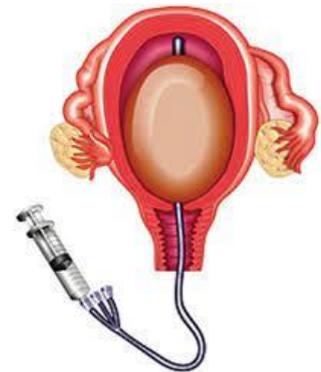
Quando falharem as medidas TRUM (reposição volêmica + massagem + ácido tranexâmico + ocitocina e adjuvantes) ou quando ao parar a manobra de Hamilton, o sangramento retornar, considerar o uso do balão de tamponamento até definição de melhor conduta. Reduz a necessidade de abordagem cirúrgica (principalmente a histerectomia). Bem indicado para atonia uterina e placenta prévia.

No HMSH temos disponível o balão de tamponamento que faz parte do KIT HEMORRAGIA. Pode ser utilizado no controle temporário ou definitivo. Viabiliza transferências caso necessário.

São contra-indicações: coriâmionite ou vulvovaginites e lesões arteriais suspeita (tratamento cirúrgico). O risco de ruptura uterina aumenta nos casos de acretismo/percrescimento placentário.

O tempo de permanência recomendado para o balão é de, no máximo, 24 horas. Pode ser utilizado em concomitância com o traje antichoque não pneumático e/ou suturas compressivas. Durante o uso do balão sugere-se realizar antibioticoprofilaxia (ex: cefazolina 1 grama, EV, de 8/8h) e manter os uterotônicos (ex: ocitocina). Recomenda-se encher o balão com líquidos mornos (ou pelo menos em temperatura ambiente), evitando líquidos frios ou gelados pelo risco de indução de hipotermia.

A retirada do balão deve ser gradual (retirar 50 mL de cada vez) e em ambiente que tenha possibilidade de tratamento definitivo pelo risco de novo sangramento. Deve-se monitorar continuamente o sangramento e o estado hemodinâmico da paciente durante o seu uso e retirada.



### TRAJE ANTI-CHOQUE NÃO-PNEUMÁTICO (TAN)

No momento, por questões relacionadas à compra internacional, ainda não temos disponível para uso. Por fazer uma compressão do membros de 20-40 mmHg, redireciona o sangue para órgãos

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.030	18 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	Especialidade	Revisão
		Obstetrícia/Anestésio	2

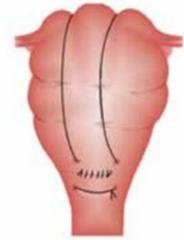
nobres, reduzindo lesão em órgãos alvo até que o tratamento curativo seja instituído, estando indicado para pacientes com quadro de choque instituído.

#### XV. TRATAMENTO CIRÚRGICO:

O tratamento cirúrgico estará indicado quando houver falha do manejo medicamentoso e das outras estratégias não cirúrgicas (tais como o balão de tamponamento intrauterino), ou ainda quando a única alternativa para se conter a hemorragia for a abordagem operatória. Existem várias modalidades de tratamento cirúrgico, dentre as quais se destacam: as suturas compressivas, as ligaduras vasculares, a histerectomia e a cirurgia de controle de danos.

#### SUTURAS DE COMPRESSÃO

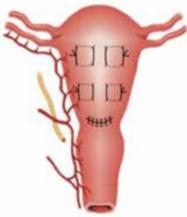
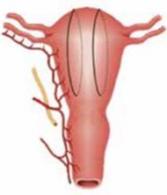
As suturas hemostáticas referem-se as suturas compressivas e as ligaduras vasculares. Poderão ser utilizadas como tentativa para preservar o útero e evitar histerectomia (ex.: primípara jovem, etc). Podem ser utilizadas concomitante ao uso do balão de tamponamento intra-uterino ou às ligaduras vasculares.



Sutura de B-Lynch

O sucesso de qualquer um desses procedimentos está relacionado à facilidade de execução do procedimento, à familiaridade do cirurgião com a técnica, e, principalmente, à localização do foco de sangramento uterino. A técnica mais utilizada é a de B-Lynch com sucesso superior a 90%, muito bem indicada para atonia uterina. A diferença desta para a técnica de Hayman é que nesta última não há histerotomia. A técnica de Cho é considerada mais complexa e menos utilizada.

#### EFICÁCIA DAS DIVERSAS TÉCNICAS DE SUTURAS HEMOSTÁTICAS<sup>6</sup>

ÁREA ACOMETIDA	ÓTIMA EFICÁCIA	BOA EFICÁCIA
SANGRAMENTOS por ATONIA (setor 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>B-Lynch</li> <li>Hayman</li> <li>Ligadura de artérias uterinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho</li> </ul>
SANGRAMENTOS por ACRETISMO: Corpo do útero (SETOR 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho</li> </ul>  <p style="text-align: center;">Sutura de Cho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B-Lynch</li> </ul>  <p style="text-align: center;">Sutura de Hayman</p>
SANGRAMENTOS no segmento inferior do útero, cérvix e parte superior da vagina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cho</li> <li>Ligadura vascular seletiva baixa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hayman</li> <li>Ligadura de artérias uterinas</li> </ul>

*Obs.: qualquer técnica pode complicar com necrose isquêmica uterina e pio/hematométrico*

#### TÉCNICAS NÃO RECOMENDADAS

- I. Empacotamento uterino: não mais recomendado como forma de tratamento habitual. A técnica do empacotamento com compressas e fechamento da cavidade para reabertura posterior (cirurgia para controle de danos) somente deve ser utilizada como alternativa em pacientes extremamente lábeis, que demonstraram não tolerar a correção cirúrgica definitiva.
- II. Embolização de artérias uterinas: como não temos serviço de hemodinâmica no HMSH, não recomendamos como rotina, até porque sua evidência científica é de nível baixo<sup>1</sup>. Em casos

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	19 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestésio	2

excepcionais, poderá ser realizado após transferência para outro hospital com serviço de hemodinâmica

#### **LIGADURA (SUTURA) VASCULAR**

As suturas vasculares consistem na ligadura de vasos pélvicos que nutrem o útero, com intuito de se reduzir o aporte sanguíneo para esse órgão e assim minimizar a hemorragia. Os vasos mais comumente abordados são as artérias uterinas (técnica mais conhecida), as artérias ovarianas e as artérias ilíacas internas (podem ser ligados nessa sequência, sendo esta última mais complexa e indicada para sangramentos de canal de difícil acesso cirúrgico ou acretismo grave ou hemorragias persistentes por coagulopatia após histerectomia). Tanto vasos uterinos, ovarianos como hipogástricos podem ser ligados para controle da hemorragia. Estas técnicas podem ser associadas às técnicas de suturas de compressão. Reduz em até 90% os casos de sangramento.

⇒ Ligadura das artérias uterinas: sutura cerca de 2-3 cm abaixo e lateralmente à região segmentar da histerotomia, após dissecar (rebaixamento) inferiormente a bexiga. A sutura engloba a artéria e veia uterina.

#### **HISTERECTOMIA**

A histerectomia é a alternativa final para controle da hemorragia obstétrica. Nos casos de múltiparas, placenta acreta ou hemorragias graves gerando instabilidade de difícil controle não deve ser postergada, sendo salvadora quando indicada antes do processo de coagulopatia instalado.

Pode determinar uma perda adicional de mais 2 litros de sangue (represados na circulação uterina). Pode ser do tipo SUBTOTAL (supracervical) indicado para a maioria dos casos ou TOTAL (sangramento em segmentos inferiores).

#### **XVI. CUIDADOS NOS CASOS DE PACIENTES TESTEMUNHAS DE JEOVÁ:**

O ideal é que cada caso de pacientes Testemunhas de Jeová que se recusem a receber uma transfusão, seja discutido previamente como o médico assistente da paciente. Nesta discussão prévia, que termos de acordo sejam lavrados para definir qual o limite que será adotado pelo médico antes de indicar uma transfusão terapêutica.

Os Testemunhas de Jeová contam com uma rede de apoio técnico-científica e jurídica que deve ser acionada sempre que possível, pois podem ajudar nas decisões. No site <http://www.jw.org/pt/biblioteca-medica> está disponível material científico como: *Estratégias clínicas para evitar e controlar a hemorragia e a anemia sem transfusão de sangue em obstetrícia e ginecologia*.

Se contactados previamente (contato abaixo) podem ofertar equipamentos a serem utilizados tentando evitar uma transfusão como AUTOLOG (equipamento que permite auto-transfusão, lavando, filtrando e permitindo reuso do sangue aspirado) e TAN (traje anti-choque).

No HMSH, assim que um paciente Testemunha de Jeová internar, será apresentado um termo de ciência de responsabilidade em tentar evitar uma transfusão até o limite que seria risco de vida iminente, a ser definido pelo médico que presta o cuidado.

Na situação onde, após todos os esforços terem sido realizados para tentar evitar uma transfusão e já existir um comprometimento hemodinâmico com alto risco de mortalidade, a transfusão poderá ser realizada, a despeito do desejo do paciente, conforme preceitua a legislação vigente.<sup>11,12</sup>

#### **CONTATO DO REPRESENTANTE DOS TESTEMUNHAS DE JEOVÁ EM ARACAJU:**

Assessoria: Comissão de Ligação com Hospitais (COLIH) para as Testemunhas de Jeová

Tel.: (79) 99135-0678 ou 99198-0056

e-mail: [faftj1956@gmail.com](mailto:faftj1956@gmail.com)

#### **XVII. TRATAMENTOS ESPECÍFICOS CONFORME A CAUSA DO SANGRAMENTO:**

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	20 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestésio	2

O tratamento geral discutido aqui é mais focado no manejo da causa mais comum que é a atonia uterina. A atonia pode ser primária ou causada por outras causas como retenção de restos de material.

De uma forma geral, conforme a causa, outras estratégias poderão ser utilizadas a critério médico.

CAUSA DO SANGRAMENTO	MEDIDAS ESPECÍFICAS
TRAUMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão do canal e sutura de lacerações</li> <li>• Hematomas: avaliar necessidade de cirurgia</li> </ul>
TECIDO (RETENÇÃO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extração manual da placenta (se plano de clivagem)</li> <li>• Curetagem</li> <li>• Acretismo: Histerectomia com placenta in situ</li> </ul>
TROMBINA (COAGULAÇÃO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar fator VII ativado, desmopressina, protamina, etc</li> <li>• Uso do TAN e balão até resolução</li> <li>• Empacotamento como última opção</li> </ul>

#### **XVIII. COLETA DE EXAMES DURANTE/APÓS O SANGRAMENTO e TRANSFUSÕES:**

Deve-se ressaltar que os sinais clínicos são os critérios mais importantes na definição da necessidade de transfusão de hemocomponentes, haja vista que os exames laboratoriais geralmente não refletem, com fidedignidade, a perda sanguínea aguda de uma puérpera!

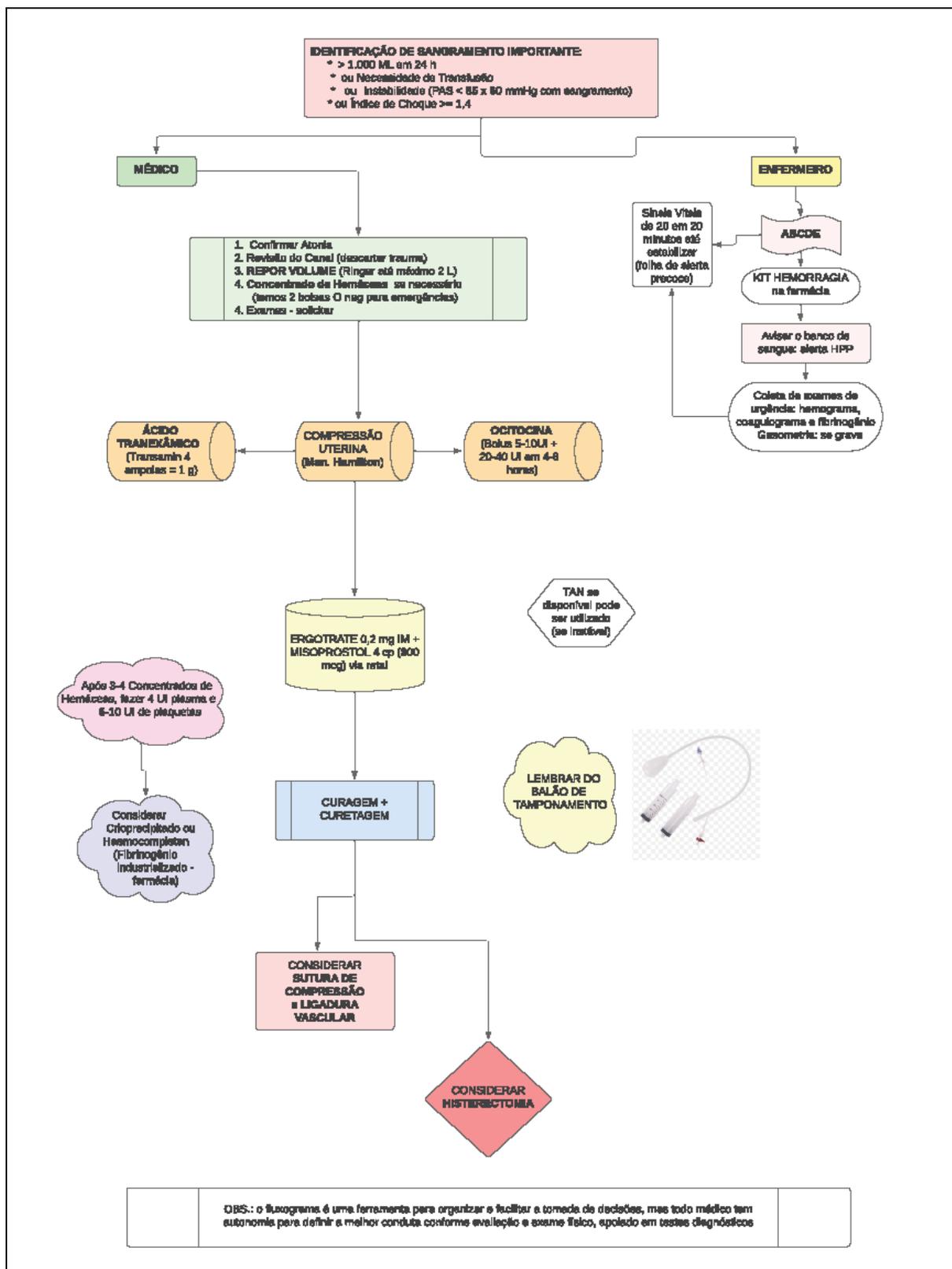
Quando for coletado, aguardar 30 minutos após uma transfusão pelo menos. A gasometria arterial além de fornecer o resultado de hemoglobina e hematócrito, pode auxiliar a identificar o grau de hipóxia e choque por meio da leitura do lactato e queda do bicarbonato, assim como permite avaliar os efeitos da transfusão (hipocalcemia e hiperpotassemia). A quantificação do INR e TTPa, assim como fibrinogênio, ajuda a quantificar as alterações na coagulação. Não temos disponíveis no HMSH as provas viscoelásticas (TEG = tromboelastografia e ROTEM = tromboelastometria).

A meta ao final do tratamento será manter a hemoglobina > 7-8 mg/dL, com plaquetas > 50.000 e INR < 1,5.

#### **XIX. INDICADORES PARA GERENCIAMENTO:**

Utilizaremos para gerenciamento os seguintes indicadores:

- Porcentagem de pacientes utilizando ocitocina profilática após o parto
- Porcentagem de partos com sangramento importante (> 1.000 mL ou IC > 1) no intra-operatório + pós-operatório nas 24 horas
- Porcentagem de histerectomias realizadas por sangramento durante uma internação para parto



**REFERÊNCIAS:**

1. Recomendações da OMS para prevenção e tratamento de uma Hemorragia Pós-Parto. 2014, disponível on-line: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789248548505\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789248548505_por.pdf)
2. Diretriz clínica QPS 004/2020, versão 2. Protocolo de hemorragia obstétrica puerperal, intra e pós-parto. Américas Serviços Médicos

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	22 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestésio	2

3. Belfort MA et al. Overview of postpartum hemorrhage. UPTODATE atualizado em 20 de abril de 2022.
4. OMS. Recomendação atualizada da OMS sobre ácido tranexâmico no tratamento da hemorragia pós-parto, 2017
5. Protocolo Institucional HMSH: ATENDIMENTO AO PARTO E PLANO DE PARTO NA CSH, PROT.DT.052
6. OPAS/OMS/MS - Recomendações assistenciais para prevenção, diagnóstico e tratamento da hemorragia obstétrica. Estratégia zero morte por hemorragia pós-parto. 2018, disponível online em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34879/9788579671241-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Febrasgo. Position Statement. Hemorragia pós-parto: prevenção, diagnóstico e manejo não cirúrgico. 2020 (5):1-8
8. CMQCC. Improving Health Care Response to Obstetric Hemorrhage, v3.0. Toolkit.
9. Heesen M, et al. International consensus statement on the use of uterotonic agents during caesarean section. Guidelines. Anaesthesia 2019, 74: 1305-1319
10. Marques S et al. Hemorragia Massiva em Obstetrícia: princípios chave. Rev. Soc Port Anestesiol 2015 (24;1):12-19
11. Código Penal, no art. 146, §3o, I: "não configura crime de constrangimento ilegal a intervenção médica ou cirúrgica sem o consentimento do paciente ou seu representante legal, se neste caso for justificada por eminente perigo de vida." Com relação à postura do médico, se esse não prestar a devida assistência poderá configurar omissão de socorro, descrito no art. 135 do Código Penal.
12. O Conselho Federal de Medicina, por meio da Resolução 1.931/2009 (que preceitua o Código de Ética Médica), veda ao médico (Art. 31) desrespeitar o direito do paciente ou de seu representante legal de decidir livremente sobre a execução de práticas diagnósticas ou terapêuticas, salvo em caso de iminente risco de morte. A Resolução CFM nº 2.232/2019 que versa sobre direito de recusa de tratamento pelo paciente, limita a sua validação diante de perigo iminente de morte.
13. Netto A.A. et al. Perinatalogia Moderna: volume 1: Obstetrícia. Ed. Atheneu, 2021. Em Hemorragia Puerperal, pag 845-858
14. Tratado de Obstetrícia Febrasgo/editores Cesar Eduardo Fernandes, Marcos Felipe Silva de Sá. Elsevier, 2019
15. Recomendação atualizada da OMS sobre ácido tranexâmico no tratamento da hemorragia pós-parto. 2017, baseados em: WOMAN Trial Collaborators. 2017. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet.
16. Berghella V, MD. Management of the third stage of labor: Prophylactic pharmacotherapy to minimize hemorrhage. UpToDate, last updated Aug 31, 2023. Consultado em 06/12/2023
17. Bula do Duratocin (carbetocina)
18. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. Gallos ID, Papadopoulou A, Man R, Athanasopoulos N, Tobias A, Price MJ, Williams MJ, Diaz V, Pasquale J, Chamillard M, Widmer M, TunçalpÖ, Hofmeyr GJ, Althabe F, Gülmezoglu AM, Vogel JP, Oladapo OT, Coomarasamy A. Cochrane Database Syst Rev. 2018;12(12):CD011689. Epub 2018 Dec 19.
19. Gizzo S, Patrelli TS, Gangi SD, Carrozzini M, Saccardi C, Zambon A, Bertocco A, Fagherazzi S, D'Antona D, Nardelli GB. Which uterotonic is better to prevent the postpartum hemorrhage? Latest news in terms of clinical efficacy, side effects, and contraindications: a systematic review. Reprod Sci. 2013 Sep;20(9):1011-9.
20. Higgins L, Mechery J, Tomlinson AJ. Does carbetocin for prevention of postpartum haemorrhage at caesarean section provide clinical or financial benefit compared with oxytocin? J Obstet Gynaecol. 2011;31(8):732-739.
21. Ai W, Zeng Y, Ma Y, Liu L, Fan D, Wu S, Zhang Y. Side-effects of carbetocin to prevent postpartum hemorrhage: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pharmacol Res Perspect. 2021 Apr;9(2):e00745.
22. Berghella V. Management of the third stage of labor: Prophylactic pharmacotherapy to minimize hemorrhage. UpToDate, consultado em 12 de dezembro de 2023.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
MARCOS PAVIONE Diretor Técnico	Dr. MATHEUS KUMMER Coordenador da Obstetrícia	DR. ALEY NILTON Coord. Anestésio + DERIJULIE SIQUEIRA Gerente enfermagem	VIVIANE CORREIA Enfermeira da Qualidade
<b>Data: 02/09/2022</b>	<b>Data: 12/12/2023</b>	<b>Data: 13/12/2023</b>	<b>Data: 21/12/2023</b>

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.030	23 / 23
	HEMORRAGIA PÓS-PARTO (HPP) - PREVENÇÃO E TRATAMENTO -	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Obstetrícia/Anestésio	2

Assinaturas e carimbo:

#### Histórico das últimas duas revisões

N°	Descrição das alterações:	Data:
1.	Atualização após padronização do Duratocin <sup>R</sup> (carbetocina)	12/12/2023
1.	Atualização conforme gestão de documentos (2 anos) e ajustes do protocolo.	26/09/2022