



## Protocolo de Atenção à Saúde

# HEMORRAGIA PÓS-PARTO

**Área(s): Saúde da Mulher, Ginecologia e Obstetrícia**

Portaria SES-DF Nº 488 de 14 de dezembro de 2023, publicada no DODF Nº 235 de 18/12/2023.

## 1- Metodologia de Busca da Literatura

### 1.1 Bases de dados consultadas

Foram consultadas as bases de dados Medline/Pubmed, Cochrane, Scielo, UpToDate e protocolos já consolidados sobre o assunto, bem como documentos da Organização Mundial da Saúde e Ministério da Saúde, respeitando-se os critérios da metodologia científica.

### 1.2 Palavra(s) chaves(s)

Hemorragia pós-parto, hemorragia puerperal, *postpartum hemorrhage*, *postpartum bleeding*.

### 1.3 Período referenciado e quantidade de artigos relevantes

Foram selecionados 39 estudos relevantes para a confecção deste protocolo, publicados no período entre 2001 e 2020.

## 2- Introdução

Hemorragia pós-parto (HPP) é uma emergência obstétrica que pode ocorrer após o parto vaginal ou a cesariana. As estimativas sugerem que a HPP se apresenta em 4% a 6% de todos partos<sup>1</sup>.

Tradicionalmente, tem sido definida como a perda sanguínea acima de 500 ml após o parto vaginal ou acima de 1000 ml após a cesariana<sup>2</sup>. Outra definição clássica é a queda de 10% na concentração da hemoglobina no período pós-parto em relação aos níveis

anteriores (o que pode não refletir o estado hematológico real, porque depende do momento da realização do exame e da quantidade de líquido oferecido na reanimação)<sup>5</sup>.

Também pode-se definir HPP como o sangramento excessivo que leva a paciente a ficar sintomática (por exemplo: apresentar tonturas, fraqueza, palpitações, sudorese e síncope) e/ou que resulta em manifestações clínicas de hipovolemia (por exemplo: hipotensão, taquicardia, oligúria e saturação de oxigênio < 95%) – que também são sinais tardios de choque<sup>3</sup>.

Para este protocolo, será utilizada a definição de qualquer sangramento vaginal pós-parto que se encontra maior que o habitual, observado por qualquer membro da equipe multiprofissional que presta atendimento à paciente<sup>4</sup>.

A HPP pode ser classificada como primária (precoce) ou secundária (tardia), sendo primária quando ocorre nas primeiras 24 horas após o parto e secundária quando acontece entre 24 horas e 6 semanas do pós-parto<sup>4</sup>.

A causa mais comum de HPP é a atonia uterina (isto é, a falta de contração efetiva do útero após o parto). Esta complicação ocorre em 1 a cada 20 nascimentos e é responsável por pelo menos 80% dos casos de HPP<sup>5</sup>. Vale lembrar que, em uma gestação a termo, o fluxo sanguíneo médio uterino no sítio placentário é de 600 ml/min e que após a saída da placenta o útero contrai as fibras do miométrio para ocluir as artérias espiraladas. Quando o miométrio for incapaz de contrair efetivamente, ocorrerá uma perda de sangue rápida podendo levar ao choque hipovolêmico em minutos<sup>5,6</sup>.

Os sangramentos relacionados ao trauma podem ser causados por lacerações do trato genital, episiotomia ou rotura uterina. As lacerações do trato genital inferior são a segunda causa de HPP e incluem lacerações de região perineal, vulvar, vaginal e cervical. Podem estar associadas a lacerações do ligamento largo e grandes hematomas. A perda sanguínea também pode ocorrer de forma rápida evoluindo com choque hemorrágico, se não reconhecidas e tratadas<sup>6,7</sup>.

Retenção de produtos da concepção, ou seja, das membranas amnióticas e da placenta, podem inibir a contração adequada do útero e resultar em hemorragia. A retenção placentária complica 1/100-200 partos<sup>8</sup>. Os fatores de risco incluem: múltiplas cesarianas prévias, partos no 2º trimestre, corioamnionite, lobos placentários acessórios e acretismo placentário. Outros fatores de risco incluem: miomectomia prévia, síndrome de Asherman, leiomioma submucoso e idade materna de 35 anos ou mais<sup>9</sup>.

O acretismo placentário ou placenta acreta também é uma causa de HPP que tem morbidade importante<sup>8,10</sup>. A sua incidência é estimada em 1 a cada 2.500 partos e teve um aumento de dez vezes nos últimos 50 anos, provavelmente decorrente do aumento das cesarianas (o risco de ocorrência de anomalia de inserção da placenta é de 67%, quando já ocorreram 4 ou mais cesarianas)<sup>9,11</sup>.

Os distúrbios da coagulação são causas raras de HPP. Geralmente são diagnosticados antes do parto, em pacientes com antecedentes de menorragias ou história familiar dessas condições<sup>13</sup>. As coagulopatias mais comuns incluem: púrpura trombocitopênica idiopática (PTI), púrpura trombocitopênica trombótica (PTT), doença de von Willebrand e hemofilia. Entretanto, HPP por si só não é um indício forte para triagem dessas doenças, já que as coagulopatias hereditárias e adquiridas raramente causam essa intercorrência<sup>13</sup>.

Os defeitos de coagulação podem decorrer da coagulação intravascular disseminada (CIVD). A real incidência de CIVD na população obstétrica não está relatada e pode ser vista em pacientes com síndrome HELLP (hemólise, elevação das enzimas hepáticas, plaquetas baixas), hemorragia maciça pré-parto, sepse, pré-eclâmpsia com sinais de gravidade, embolia do líquido amniótico, necrose de tecidos (por exemplo, retenção prolongada de ovo morto e trauma), descolamento prematuro da placenta e esteatose hepática aguda da gravidez. Além disso, pode ser uma complicação de todas as outras causas de HPP<sup>1</sup>.

Existe uma correlação direta entre o controle do sítio de sangramento e a mortalidade materna. Estudos demonstram que o controle da HPP nos primeiros 10 minutos cursa com uma taxa de sobrevivência de aproximadamente 80%. Quando se atrasa tal controle para cerca de 40 minutos, a taxa de sobrevivência cai para menos de 20% dos casos<sup>35</sup>. Daí vem o conceito da “hora de ouro” no tratamento da HPP<sup>34</sup>.

### **3- Justificativa**

Estima-se que anualmente 140 mil mulheres morrem de HPP em todo o mundo, o que corresponde a um óbito a cada 4 minutos<sup>2,3,4</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de um quarto das mortes maternas em todo o mundo são causadas pela HPP<sup>2</sup>.

Além do óbito, os casos mais graves podem levar a complicações importantes como: síndrome do desconforto respiratório do adulto, insuficiência renal, coagulopatia, choque hipovolêmico, perda da fertilidade e necrose pituitária (síndrome de Sheehan)<sup>2</sup>.

Por ser esta afecção bastante prevalente e uma das maiores causas de óbito materno na população mundial, assim como no Distrito Federal, tal protocolo se justifica, para o aprimoramento da atenção à saúde e a diminuição da morbimortalidade materna.

### **4- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)**

O72 - Hemorragia pós-parto.

O72.0 - Hemorragia do terceiro estágio.

- O72.1 - Outras hemorragias do pós-parto imediato
- O72.2 - Hemorragias pós-parto, tardias e secundárias
- O72.3 - Deficiências de coagulação pós-parto

## 5- Diagnóstico Clínico ou Situacional

A identificação da hemorragia com imediato raciocínio sobre suas causas contribui significativamente para seu rápido manejo e, conseqüentemente, para a redução da morbimortalidade<sup>34</sup>. O Quadro 1 lista as principais causas de HPP primária e secundária<sup>34</sup>.

**Quadro 1.** Etiologia da hemorragia pós-parto primária e secundária.

<b>HEMORRAGIA PRIMÁRIA (Primeiras 24 horas)</b>	<b>HEMORRAGIA SECUNDÁRIA (Entre 24 horas e 6 semanas)</b>
Atonia uterina	Subinvolução do leito placentário
Retenção ou acretismo placentários	Retenção de restos ovulares
Defeitos na coagulação	Infecção (endometrite)
Lacerações do trajeto e inversão uterina	Defeitos da coagulação hereditários

Fonte: Adaptado de Estratégia Zero Morte Materna por hemorragia pós-parto, 2018.

O processo mnemônico da *regra dos "4-T"* (Tônus, Trauma, Tecido e Trombina) é uma maneira simples e eficaz de lembrar e detectar as causas específicas (Quadro 2)<sup>35</sup>.

**Quadro 2.** Processo mnemônico da regra dos "4-T" para diagnóstico etiológico das hemorragias pós-parto.

<b>Quatro-T</b>	<b>Causa</b>	<b>Incidência</b>
<b>TÔNUS</b>	Atonia uterina	70%
<b>TRAUMA</b>	Lacerações, hematoma, rotura, inversão	20%
<b>TECIDO</b>	Placenta retida e acreta, restos placentários	10%
<b>TROMBINA</b>	Coagulopatia	< 1%

Fonte: Adaptado de Protocolo Hemorragia Puerperal. Prefeitura de Belo Horizonte. 2016

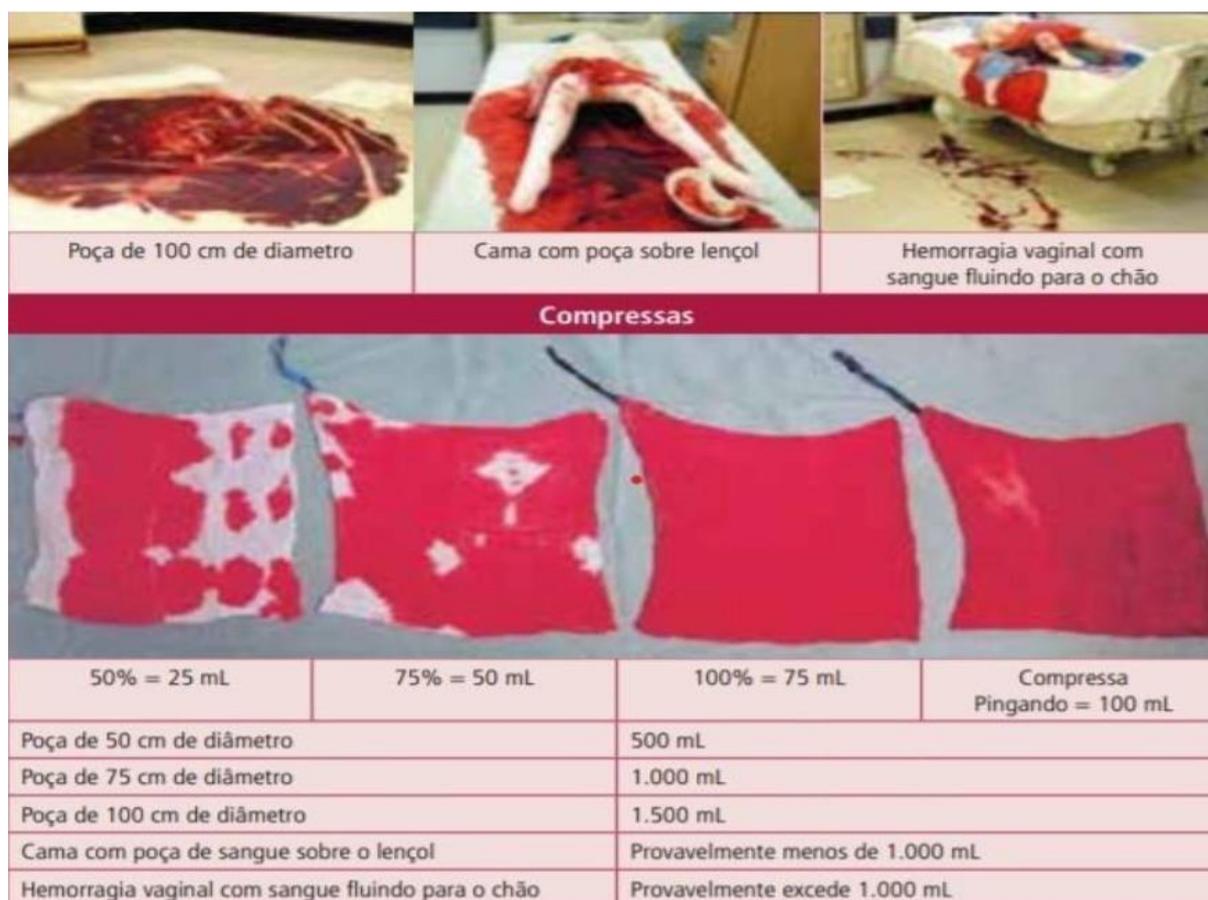
Existem algumas técnicas para se estimar perdas sanguíneas no pós-parto. Algumas delas estão demonstradas no Quadro 3 e na Figura 1.

**Quadro 3.** Parâmetros para a estimativa de perda sanguínea na HPP<sup>34</sup>.

<b>PARÂMETRO</b>	<b>ESTIMATIVA</b>
<b>ESTIMATIVA ATRAVÉS DO ÍNDICE DE CHOQUE (IC)</b> (marcador mais precoce que os parâmetros clínicos isolados)	<p><b>IC = FC / PAS</b></p> <p>Se <math>\geq 0,9</math> – Risco de transfusão</p> <p>Se <math>\geq 1,4</math> – Necessidade de terapêutica agressiva com urgência.</p> <p>Se <math>\geq 1,7</math> – Alto risco de resultado materno adverso</p> <p><b>ATENÇÃO SE FC &gt; PAS</b></p>
<b>ESTIMATIVA VISUAL</b> (vide figura 4)	<p><b>Medida do diâmetro da poça de sangue sobre o lençol:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 cm: 500 ml</li> <li>- 75 cm: 1000 ml</li> <li>- 100 cm: 1500 ml</li> <li>- Hemorragia vaginal com sangue fluindo para o chão: Provavelmente excede 1000 ml</li> </ul>
	<p><b>Observação da quantidade de sangue nas compressas com sua contagem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% de sujidade: 25 ml</li> <li>- 75% de sujidade: 50 ml</li> <li>- 100% de sujidade: 75 ml</li> <li>- Compressa pingando: 100 ml</li> </ul>
<b>ESTIMATIVA POR MEIO DE PESAGEM DE COMPRESSAS</b> (vide figura 4)	Perda sanguínea estimada (ml) = Peso das compressas sujas de sangue (g) – Peso estimado das compressas secas (g)
<b>ESTIMATIVA ATRAVÉS DE PARÂMETROS CLÍNICOS</b> (marcadores tardios, pois se alteram habitualmente após perdas volêmicas superiores a 20%)	<p><b>CONSIDERAR O PIOR PARÂMETRO PARA O DIAGNÓSTICO:</b></p> <p><b>CHOQUE LEVE:</b> Nível de consciência normal ou agitação Palidez, frieza FC: 91-100 bpm PAS: 80-90 mmHg</p> <p><b>CHOQUE MODERADO:</b> Agitação Palidez, frieza e sudorese FC: 101-120 bpm PAS: 70-79 mmHg</p> <p><b>CHOQUE GRAVE:</b> Letargia ou perda de consciência Palidez, frieza, sudorese, perfusão capilar &gt; 3s FC &gt; 120 bpm PAS &lt; 70 mmHg</p>

Fonte: Adaptado de Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia Pós-parto, 2018.

**Figura 1.** Estimativa visual de perda sanguínea para a hemorragia pós-parto.



Fonte: Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia, 2018.

## 6- Critérios de Inclusão

Todas as pacientes que tiverem parto normal ou cesariana na rede SES/DF (para a conduta preventiva) com foco naquelas que cursarem com HPP (para o rápido manejo).

## 7- Critérios de Exclusão

Não se aplicam.

## 8- Conduta

Todas as gestantes devem ser avaliadas quanto ao risco de HPP durante o acompanhamento pré-natal até o período do puerpério, tomando-se tempestivamente todas as condutas no intuito de se reduzir desfechos desfavoráveis.

Um trabalho em equipe efetivo é fundamental para o sucesso no manejo da HPP. Todos os membros, incluindo médicos e equipe de enfermagem, devem estar treinados o suficiente para lidar com essa complicação de acordo com o seu nível de formação e a delegação de funções, realizada de forma responsável e monitorada, melhorando a eficiência.

## 8.1 Conduta Preventiva

### A) NO ATENDIMENTO PRÉ-NATAL:

Gestante em consulta no ambulatório de pré-natal de baixo ou alto risco deve ser questionada sobre possíveis fatores de risco sabidamente conhecidos para HPP. Se apresentar qualquer fator de risco para hemorragia, deve-se escrever no cartão de pré-natal, de forma destacada: “**RISCO DE HEMORRAGIA**”, citando o fator.

Se necessário, conforme critérios de encaminhamento do sistema de regulação, encaminhar a paciente ao pré-natal de alto risco. Sempre tratar anemia, se houver e, se necessário, solicitar avaliação de outras especialidades (por exemplo, Hematologia nos casos de distúrbios da coagulação) para seguimento em conjunto.

Os fatores de risco para HPP encontram-se relacionados no Quadro 4.

**Quadro 4.** Fatores de risco para hemorragia pós-parto (fatores anteparto e intraparto).

FATORES DE RISCO PARA HEMORRAGIA PÓS-PARTO	
ANTEPARTO	INTRAPARTO
História pregressa de HPP Sobredistensão uterina (gemelaridade, polidramnia, macrossomia fetal) Distúrbios de coagulação congênitos ou adquiridos Uso de anticoagulantes Cesariana prévia com placenta anterior Placentação anormal confirmada Multiparidade (≥ 4 partos normais ou 3 ou mais cesarianas prévias) Síndromes hipertensivas gestacionais Anemia Primeiro filho após os 40 anos	Trabalho de parto prolongado Trabalho de parto taquitócico Laceração vaginal de terceiro ou quarto grau Prolongamento de episiotomia Placentação anormal Descolamento prematuro de placenta Parto induzido Corioamnionite Parada de progressão do polo cefálico Parto instrumentado

Fonte: Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia Pós-parto, 2018 (modificado)

### B) NO ATENDIMENTO NOS SETORES DE URGÊNCIA/EMERGÊNCIA:

Segundo recomendação da OMS, métodos de prevenção devem ser adotados para reduzir HPP por atonia uterina em todas as mulheres submetidas a parto normal ou cesariana. O principal deles, consiste no manejo ativo do terceiro estágio do trabalho de parto.

Todas as gestantes que procurem o atendimento emergencial devem ser estratificadas quanto ao risco de HPP. A conduta depende dessa estratificação. O quadro 5 mostra a estratificação de risco para hemorragia puerperal, bem como a conduta preventiva a ser tomada conforme tal classificação.

**Quadro 5.** Estratificação do risco de HPP com a conduta preventiva para cada caso.

<b>ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PARA HEMORRAGIA PÓS-PARTO</b>		
<b>BAIXO RISCO</b>	<b>MÉDIO RISCO</b>	<b>ALTO RISCO</b>
Ausência de cicatriz uterina Gravidez única ≤ 3 partos vaginais prévios Ausência de distúrbio de coagulação Sem história prévia de HPP	Cesariana ou cirurgia uterina prévia Pré-eclâmpsia sem sinais de gravidade Hipertensão gestacional leve Sobredistensão uterina ≥ 4 partos vaginais prévios Corioamnionite História prévia de atonia uterina ou hemorragia obstétrica IMC > 35 Kg/m <sup>2</sup>	Placenta prévia ou de inserção baixa Pré-eclâmpsia com sinais de gravidade Hematócrito < 30% Plaquetas < 100 mil/mm <sup>3</sup> Sangramento ativo à admissão Coagulopatias Uso de anticoagulantes Descolamento prematuro de placenta Placentação anômala (acretismo) Presença de mais de 2 fatores de médio risco
<b>CONDUTAS PREVENTIVAS PARA O RISCO ESTRATIFICADO</b>		
<b>BAIXO RISCO</b>	<b>MÉDIO RISCO</b>	<b>ALTO RISCO</b>
<b>Manejo ativo do terceiro estágio: USO UNIVERSAL DE OCITÓCITO</b> Clampeamento oportuno do cordão umbilical Tração controlada do cordão umbilical durante a dequitação placentária Contato pele a pele mãe-filho	<b>Manejo ativo do terceiro estágio: USO UNIVERSAL DE OCITÓCITO</b> Clampeamento oportuno do cordão umbilical Tração controlada do cordão umbilical durante a dequitação placentária Contato pele a pele mãe-filho	<b>Manejo ativo do terceiro estágio: USO UNIVERSAL DE OCITÓCITO</b> Clampeamento oportuno do cordão umbilical Tração controlada do cordão umbilical durante a dequitação placentária Contato pele a pele mãe-filho
Observação rigorosa por 2 horas	Observação rigorosa por 4 horas em local adequado*	Observação rigorosa por 6 horas em local adequado*
Estimular presença do acompanhante para ajudar a detectar sinais de alerta	Estimular presença do acompanhante para ajudar a detectar sinais de alerta	Estimular presença do acompanhante para ajudar a detectar sinais de alerta
	Identificação adequada do risco Avaliar acesso venoso periférico (jelco 14-16G) Tipagem sanguínea Hemograma	Identificação adequada do risco Acesso venoso periférico (jelco 14-16G) Tipagem sanguínea Hemograma Prova cruzada Reserva de sangue (02 UI de Concentrado de hemácias)

Fonte: Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia Pós-parto, 2018 (modificado)

\*Local com possibilidade de monitorização da paciente e fácil acesso a equipamentos de emergência.

No caso de paciente estratificada como de alto risco para HPP, preencher a requisição de transfusão com todos os dados da paciente, sinalizando a agência transfusional sobre o risco de HPP. No campo “Diagnóstico”, preencher: PACIENTE DE ALTO RISCO PARA HEMORRAGIA PÓS-PARTO. No campo “Indicação de transfusão”, preencher: RESERVA – PROTOCOLO DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO – vide Anexo 1.

A conduta mais importante e indispensável no manejo ativo do terceiro estágio é o uso universal de ocitócito. Embora o clampeamento oportuno do cordão umbilical (após o primeiro minuto, na ausência de contraindicações) e a tração controlada do cordão umbilical tenham impacto sobre a incidência da HPP, nenhuma dessas medidas substitui o uso preventivo da ocitocina após o nascimento<sup>1</sup>. Os esquemas de uso da ocitocina após o parto normal e a cesariana estão demonstrados no Quadro 6.

**Quadro 6.** Dose da ocitocina no manejo ativo do terceiro estágio do parto normal ou cesariana.

<b>ESQUEMAS DE OCITOCINA NO MANEJO ATIVO DO TERCEIRO ESTÁGIO</b>	
<b>PARTO NORMAL</b>	10 UI IM de ocitocina solução injetável 5 UI ampola 1 mL logo após o nascimento
<b>CESARIANA</b>	OPÇÃO 1 (intramuscular): 10 UI IM de ocitocina solução injetável 5 UI ampola 1 mL logo após o nascimento
	OPÇÃO 2 (intravenosa): “Regra dos 3” Ataque: 5 a 10 UI IV de ocitocina solução injetável 5 UI ampola 1 mL em bolus em 60 segundos (se tiver resposta adequada após 3 minutos, iniciar dose de manutenção, podendo-se repetir o ataque até 3 vezes se não houver resposta adequada) *Obs: deve ser feito em bolus, porém nunca em menos do que 60 segundos, sob o risco de hipotensão aguda com isquemia miocárdica <sup>36</sup> Manutenção: 3 UI/h por 4 horas em bomba de infusão contínua (15 UI de ocitocina solução injetável 5 UI ampola 1 mL diluídas em cloreto de sódio 0,9 % solução injetável bolsa ou frasco 500 ml, a 100 ml/h)
	OPÇÃO 3 (intravenosa): Ataque: 5 UI IV de ocitocina solução injetável 5 UI ampola 1 mL em bolus em 60 segundos *Obs: deve ser feito em bolus, porém nunca em menos do que 60 segundos, sob o risco de hipotensão aguda com isquemia miocárdica **Na falha da contração uterina com a dose de ataque e início da manutenção, optar pelo uso de outro uterotônico, como Metilergometrina <sup>36</sup> Manutenção: 5 UI/h de ocitocina solução injetável 5 UI ampola 1 mL por 4 a 12 horas em bomba de infusão contínua (20 UI de ocitocina solução injetável 5 UI ampola 1 mL diluídas em cloreto de sódio 0,9 % solução injetável bolsa ou frasco 500 ml, a 125 ml/h)

Fonte: Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia Pós-parto, 2018 (modificado).

**CASO HAJA MANUTENÇÃO DO SANGRAMENTO ATIVO NO PÓS-PARTO MESMO APÓS REALIZAÇÃO DAS MANOBRAS ATIVAS DO TERCEIRO ESTÁGIO, INICIAR IMEDIATAMENTE OS PASSOS PARA ESTABILIZAÇÃO MATERNA E CONTROLE DA HEMORRAGIA.**

Também como medida preventiva, todos os serviços devem manter ao alcance um Kit para o tratamento de HPP (Quadro 7), com todos os materiais necessários para o rápido atendimento inicial.

**Quadro 7.** Kit de assistência à hemorragia pós-parto.

<b>MEDICAMENTOS</b>	
<b>Material</b>	<b>Quantidade</b>
Ocitocina solução injetável 05 UI ampola 1 mL	06
Metilergometrina solução injetável 0,2 mg/mL ampola 1 mL	01
Misoprostol comprimido vaginal 200 mcg	04
Ácido Tranexâmico solução injetável 50 mg/mL ampola 5 mL	04
Cloreto de sódio 0,9 % solução injetável bolsa ou frasco 500 ml	04
Água para injetáveis ampola 10 mL	02
<b>MATERIAL DE SUPORTE</b>	
Máscara de Venturi + látex	02
Jelcos para punção venosa (14, 16, 18 e 20)	08 (02 de cada um)
Equipo para bomba de infusão	01
Equipo simples	02
Sonda de Foley 14 e 16	02 (01 de cada uma)
Coletor para sonda de demora	01
Seringa de 20 ml	02
Agulha para aspiração de medicamentos (rosa)	01
Garrote para coleta de exames	01
Luvras estéreis 6,5, 7, 7,5 e 8	08 pares (02 de cada)
Gazes estéreis – pacote com 10 unidades	04
Esparadrapo ou similar	01
Three way + extensor	02
Adaptador a vácuo + agulha apropriada ou similar para a coleta de exames	01
<b>BALÃO DE TAMPONAMENTO INTRA-UTERINO OU MATERIAL PARA CONFECÇÃO DE BALÃO ARTESANAL</b>	
Balão de tamponamento intra-uterino <b>OU</b> 02 sondas de Foley número 14 + 02 preservativos estéreis + 02 fios seda ou Vicryl-0 + 01 seringa de 60 ml (bico) + 01 coletor urinário + 01 pinça Kelly reta	01
<b>MATERIAL PARA COLETA DE EXAMES DE EMERGÊNCIA</b>	
Tubo para coleta de exames da hematologia (roxo e azul)	02 (01 de cada)
Tubo para coleta de exames de bioquímica (amarelo)	01
Tubo para coleta de gasometria	01
Seringa + agulha verde para coleta de gasometria	01
<b>FORMULÁRIOS</b>	
Formulário para solicitação de transfusão pré-preenchido	01
Fluxogramas plastificados com a conduta para HPP	01

Fonte: Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia Pós-parto, 2018 (modificado)

## 8.2 Tratamento Não Farmacológico

Para melhor didática na evolução do protocolo, os tratamentos farmacológico e não farmacológico da HPP serão abordados neste tópico, pois o seu fracionamento poderia

gerar dificuldade de entendimento na sequência das ações.

Ressalta-se que o índice de choque (ver Quadro 1) é um marcador importante da gravidade da paciente e que, quanto maior, mais rápidas e efetivas devem ser as ações para a sua estabilização.

### **PASSO 1: CHAMAR AJUDA + AVALIAÇÃO INICIAL**

Como o controle precoce do sítio de sangramento é a medida mais eficaz no combate ao choque hipovolêmico e os procedimentos para tal são muitos, é necessária ajuda da equipe multidisciplinar.

O obstetra deve assumir a voz de comando do tratamento, verbalizando claramente o diagnóstico e acionando a equipe de enfermagem (com enfermeiro e técnicos), um colega de plantão obstetra (preferencialmente com mais experiência e perfil para a emergência) e, se necessário, um médico anestesiológico para colaboração.

Solicitar o Kit de hemorragia para que as medidas gerais iniciais sejam imediatamente providenciadas.

Enquanto os próximos passos são tomados, estimar a gravidade da perda inicial e fazer uma avaliação rápida da causa da hemorragia (4T).

### **PASSO 2: MEDIDAS GERAIS INICIAIS**

**A) Cateterização de 02 acessos calibrosos (jelco 14 ou 16)**

**B) Iniciar a infusão rápida de solução cristalóide** (cloreto de sódio 0,9 % solução injetável bolsa ou frasco 500 ml ou solução de ringer (cloretos de Na, K, Ca) solução injetável bolsa ou frasco 500 mL)

**C) Iniciar Ácido Tranexâmico** solução injetável 50 mg/ml ampola 5 mL com 1 g IV em 10 minutos

**D) Oxigenioterapia em máscara facial a 8-10 litros/minuto**

**E) Elevação de membros inferiores (ou posição de Trendelenburg)**

**F) Monitorização materna contínua**

**G) Cateterismo vesical de demora**

- Esvaziamento vesical para as manobras necessárias;
- Monitorização da diurese.

#### **H) Coleta de exames**

- Hemograma completo;
- TAP, TTPa;
- Sódio, potássio, cálcio ionizável;
- Fibrinogênio.

#### **I) Prevenir a hipotermia**

#### **J) Solicitar reserva de sangue (02 UI de CH, se já não estiver solicitada):**

No formulário de requisição de hemocomponentes, no campo INDICAÇÃO, escrever de forma destacada: **PROTOCOLO DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO/ TRANSFUSÃO MACIÇA** (ver Anexo 2).

#### **K) Teste rápido de falência hemostática – teste de observação do coágulo (teste de Wiener)**

Consiste em retirar 5 ml de sangue da paciente e colocá-lo em tubo de ensaio sem anticoagulantes. Normalmente, o sangue coagula em 8-10 minutos e, depois disso, o coágulo permanece intacto. Se a concentração do fibrinogênio for baixa, geralmente menor que 150 mg/dl, o sangue não coagulará ou, se o fizer, sofrerá lise parcial ou completa em 30 a 60 minutos<sup>37</sup>. Assim, coleta-se o sangue assim que detectada a hemorragia, reservando-o em local visível e próximo, para que no decorrer das medidas de controle possa se avaliar mais rapidamente a suspeita de hipofibrinogenemia e CIVD.

Porém, ressalta-se que tal teste tem a acurácia baixa e a dosagem do fibrinogênio sérico é a escolha para a estimativa da hipofibrinogenemia. O teste tem mais utilidade como sinal de alerta precoce, ou como opção caso haja alguma dificuldade do laboratório, do que para guiar a conduta.

### **PASSO 3: CONTROLE DA VOLEMIA/REPOSIÇÃO VOLÊMICA**

Atualmente inseriu-se o conceito de uso racional de cristaloides, caindo a premissa de cargas predeterminadas de infusão.

Assim, propõe-se iniciar a infusão e reavaliar o estado hemodinâmico a cada 250-500 ml. Preferencialmente, usar soro fisiológico (cloreto de sódio 0,9 % solução injetável bolsa ou frasco 500 ml) aquecido para prevenir a hipotermia (as bolsas de soro devem ser aquecidas em banho-maria, em nenhuma hipótese podem ser colocadas diretamente em “forno de micro-ondas”).

Avaliar sinais clínicos e índice de choque. Se índice de choque > 0,9, risco de transfusão maciça.

$$\text{ÍNDICE DE CHOQUE (IC)} = \frac{\text{FREQUÊNCIA CARDÍACA (FC)}}{\text{PRESSÃO SISTÓLICA (PAS)}}$$

Pacientes com quadro de HPP importante que já receberam 1500 ml de cristaloides e não apresentaram resposta adequada e sustentada (IC>0,9), são candidatas a terapia transfusional, pelo risco de coagulopatia dilucional.

Nesses casos, ou se IC inicial >1,4, solicitar imediatamente as duas primeiras unidades de concentrado de hemácias - CH (se não tiver CH com prova cruzada finalizada, utilizar O negativo), enquanto se inicia a ressuscitação volêmica com cristalóide para iniciar estabilização, independentemente do resultado dos exames iniciais. Para pacientes com IC >1,4, solicitar gasometria arterial e lactato.

Para o caso de necessidade de uso de O negativo, conforme legislação vigente, o médico assistente deve assinar o termo de responsabilidade (no verso da requisição de hemocomponentes). Preencher no campo INDICAÇÃO de forma destacada **PROTOCOLO DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO/TRANSFUSÃO MACIÇA** (ver Anexos 3 e 4).

#### **PASSO 4: DETERMINAR A ETIOLOGIA (4T) E TRATAR ESPECIFICAMENTE**

##### **A) PRIMEIRO T: TÔNUS (ATONIA UTERINA)**

Através da palpação uterina, determinar o tônus uterino. A atonia é responsável por 80% dos casos de hemorragia. Assim, a terapêutica para tal deve ser a primeira a ser instituída.

Um método mnemônico para a sequência de manobras para o tratamento da atonia uterina (MODEM) está demonstrado no Quadro 8.

**Quadro 8.** Mnemônico MODEM para a sequência de ações no tratamento da atonia uterina.

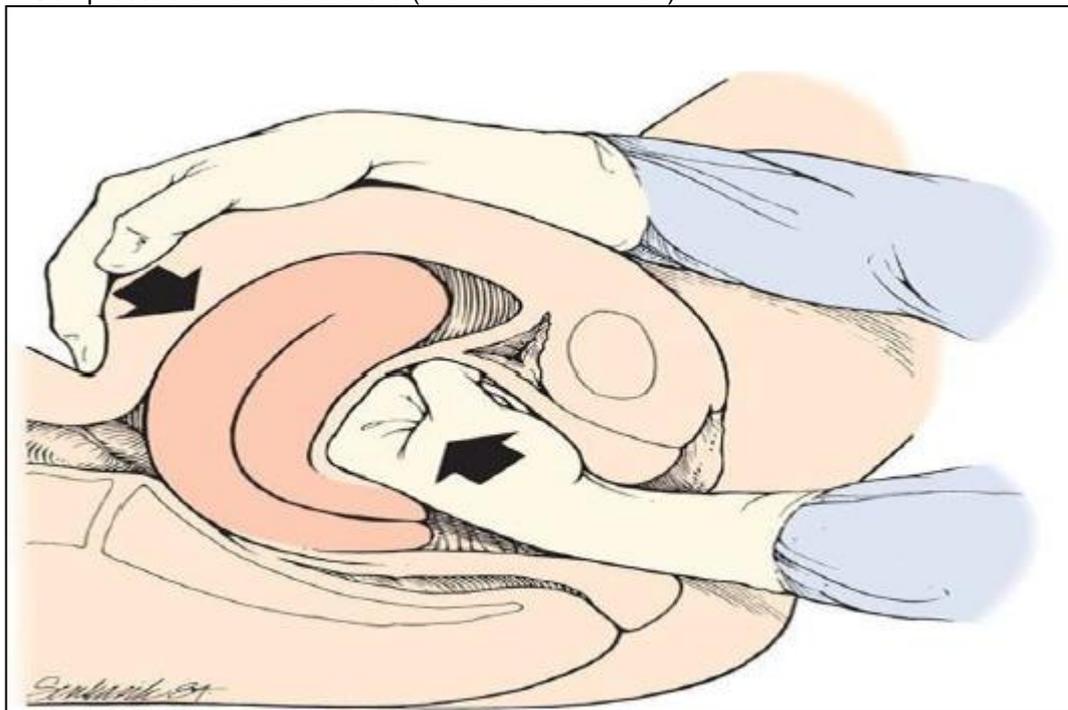
<b>M</b>	<b>MASSAGEM UTERINA</b>
<b>O</b>	<b>OCITÓCITO</b>
<b>DE</b>	<b>DERIVADO ERGOTAMÍNICO</b>
<b>M</b>	<b>MISOPROSTOL</b>

Fonte: Adaptado de Protocolo Hemorragia Puerperal. Prefeitura de Belo Horizonte. 2016.

A massagem uterina bimanual (manobra de Hamilton – figura 2) é a primeira manobra a ser realizada nos casos de atonia uterina, enquanto se realiza uterotônico, aguardando seu efeito. Nessa manobra, uma das mãos fixa a porção posterior do útero, enquanto a outra é posicionada fechada pelo canal vaginal (anteriormente ao colo uterino),

de modo que as duas paredes uterinas sejam comprimidas.

**Figura 2.** Compressão bimanual do útero (manobra de Hamilton).



Fonte: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, 2002 (modificada)

Concomitantemente, o uso do tratamento medicamentoso com uterotônicos deve ser instituído, conforme a sequência mostrada no Quadro 9 e a resposta observada. Se boa resposta com a massagem e o uterotônico, interromper a sequência dos outros medicamentos e manter observação rigorosa. Enquanto se usa os uterotônicos e se observa a resposta, iniciar infusão de ácido tranexâmico solução injetável 50 mg/mL ampola 5 mL na dose de 1 g (04 ampolas de 250 mg) lentamente, em 10 minutos, podendo ser repetido após 30 minutos se persistência do sangramento (medida descrita no passo 1).

As doses e esquemas dos uterotônicos indicados, estão relacionados no Quadro 9.

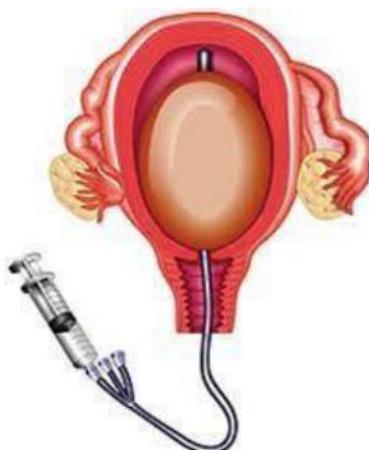
**Quadro 9.** Uterotônicos indicados para atonia uterina conforme sequência de uso, doses e observações sobre o uso.

SEQUÊNCIA	UTEROTÔNICO	ESQUEMA	OBSERVAÇÕES
1	<b>OCITOCINA</b>	Ataque: ocitocina 05 UI IV de solução injetável 05 UI ampola 1 mL em <i>bolus</i> lento (3min) + 20 UI de ocitocina 05 UI IV de solução injetável 05 UI ampola 1 mL em Cloreto de sódio 0,9 % solução injetável bolsa ou frasco 500 ml, a 250 ml/h (em BIC)  Manutenção: Manter a diluição descrita a 125 ml/h por 4 horas	Pacientes que estiveram em trabalho de parto tendem a ser menos responsivas à Ocitocina. Assim, se não houver resposta, não atrasar o uso do próximo uterotônico
2	<b>METILERGOMETRINA</b>	0,2 mg IM de Metilergometrina solução injetável 0,2 mg/mL ampola 1 mL (pode ser repetida após 20 minutos, se necessário)	Não utilizar em pacientes hipertensas
3	<b>MISOPROSTOL</b>	4 comprimidos de 200 mcg (800 mcg) VIA RETAL	Início de ação em 15 a 20 minutos

Se, após a sequência de massagem uterina, uterotônicos e ácido tranexâmico não houver resposta no tônus uterino, está indicado o uso de balão de tamponamento intrauterino (BTI).

Os BTI (figura 3) foram projetados especificamente para a colocação no interior do útero para o controle da HPP. São constituídos por um balão ligado a um cateter de silicone. O balão proporciona uma superfície para o tamponamento uterino enquanto o cateter permite a drenagem do sangue a partir da cavidade uterina. As vantagens de tal dispositivo são: permite avaliação da hemorragia em curso, é fácil de colocar e é efetivo – taxa de sucesso para controle de HPP relatada em 84%.<sup>18,19</sup> A figura 3 mostra o correto posicionamento do BTI.

**Figura 3.** Balão de tamponamento intra-uterino.



Fonte: Alves ALL, Silva LB, Melo VH. Uso de balões intrauterinos em pacientes com hemorragia pós-parto. FEMINA, Julho/Agosto 2014, vol 42, nº 4.

Na falta desses dispositivos, a fabricação imediata de um balão artesanal é possível. Vários modelos de balões artesanais já foram desenvolvidos, com sua eficácia comprovada. Pela facilidade de manejo, neste protocolo adotamos o modelo ilustrado na Figura 4 construído a partir de 02 sondas de Foley, 02 preservativos estéreis, um fio (Vicryl® ou Seda) para fixação dos preservativos à sonda e 01 seringa. Para isso, colocar o preservativo (que funcionará como o balão de tamponamento) na extremidade de uma das sondas e fixar sua base com um fio, de modo a formar um reservatório. Reforçar esse reservatório com um segundo preservativo. Após cheio, o reservatório pode ser fechado através de uma pinça Kelly obliterando a entrada da sonda por onde se injetou o soro. Fixar uma segunda sonda lateralmente ao dispositivo, com sua extremidade fora do preservativo (esta segunda sonda funcionará como um cateter de drenagem para o sangue no interior do útero e pode ser ligada a um coletor de urina que ajudará a mensurar as novas perdas). A extremidade com o preservativo e com a ponta da “sonda-cateter” devem ser posicionados integralmente dentro da cavidade uterina. Necessário lembrar que tal procedimento deve ser realizado respeitando os cuidados de assepsia e antisepsia.

**Figura 4.** Balão de tamponamento intra-uterino.



Fonte: Fluxograma de hemorragia pós-parto. Em <https://www.febrasgo.org.br/pt/fluxograma-de-hemorragia-pos-parto>.

O balão deve ser colocado inteiramente dentro da cavidade uterina, o que pode ser facilmente visualizado por via vaginal. Para ação adequada, injetar no dispositivo entre 250 e 500 ml de soro fisiológico (cloreto de sódio 0,9 % solução injetável bolsa ou frasco 500 ml, preferencialmente aquecido e em banho-maria, em hipótese alguma as bolsas de soro deverão ser colocadas diretamente em “forno de micro-ondas”). O volume a ser injetado depende do volume uterino, então, enquanto se infunde o líquido, deve-se observar o seu enchimento, parando assim que o balão estiver ocupando toda a cavidade. Nunca usar ar para o enchimento, pois pode provocar embolia gasosa.

Após a colocação, realizar o teste de tamponamento, que consiste simplesmente na observação da parada imediata do sangramento. Se não houver sucesso, não postergar tratamento cirúrgico.

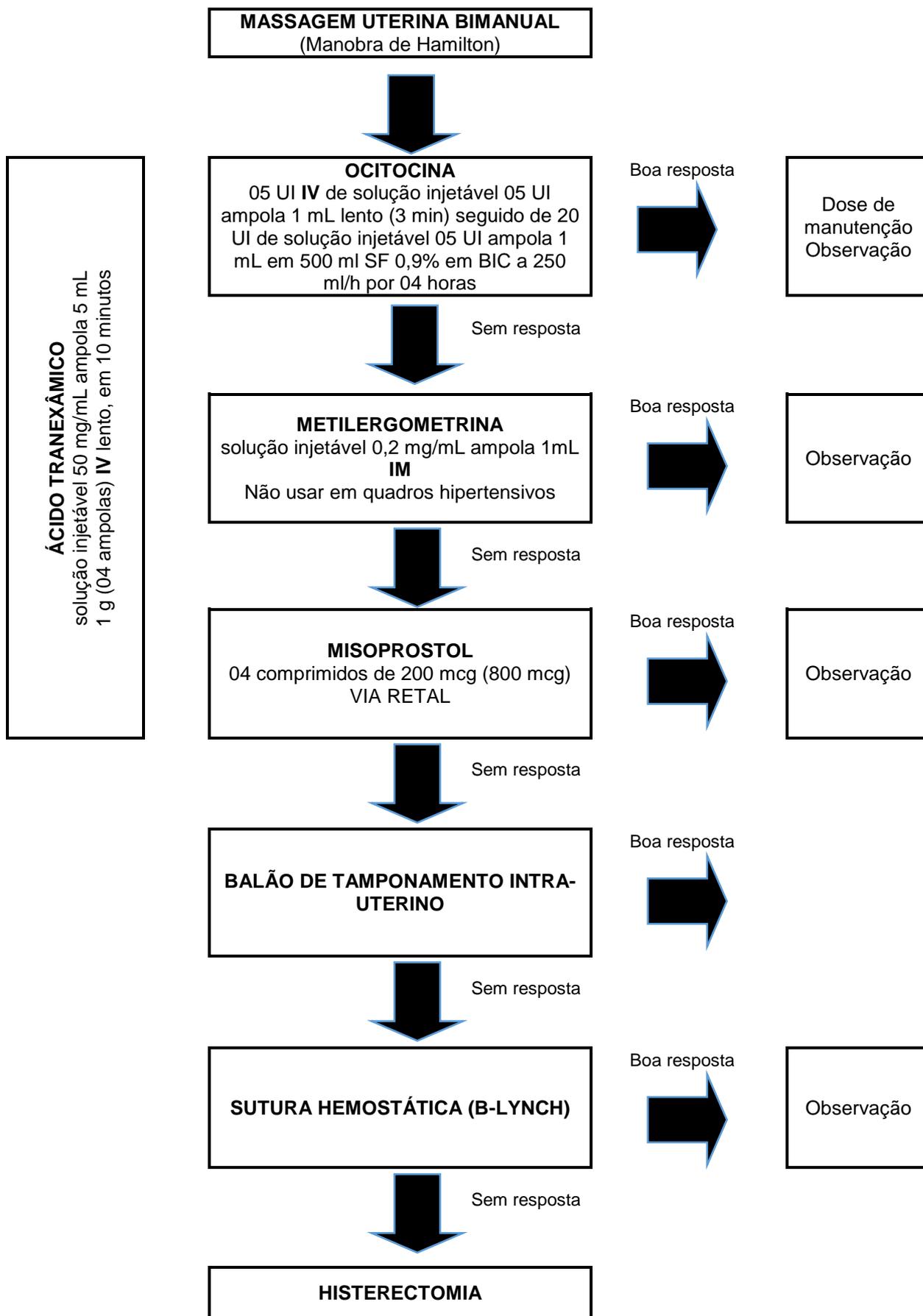
Se houver parada do sangramento, promover as medidas subsequentes para estabilização hemodinâmica. Com o controle do sangramento, o balão pode ser retirado a partir de 2 até 24 horas de sua colocação, escolhendo-se o momento em que a paciente estiver estável e sem coagulopatia. Durante seu uso, sugere-se manter antibioticoprofilaxia com Cefazolina 2g de 8 em 8 horas e manter uterotônico: ocitocina em sua dose de manutenção por 6 a 8 horas.

A retirada do BTI deve ser gradual (50 ml por vez de meia em meia hora) e em ambiente adequado para que, se necessário, as medidas cirúrgicas para o controle da atonia sejam usadas.

São contraindicações para o uso dos BTI: neoplasias invasivas; infecções cervicais, vaginais ou uterinas; e sangramentos arteriais que requerem abordagem cirúrgica.

A figura 5 resume a sequência de ações para tratamento de HPP nos casos de atonia uterina.

Figura 5. Sequência de ações no caso de HPP por atonia uterina.



## **B) SEGUNDO T: TRAUMA**

Descartada a atonia uterina num primeiro momento, realizar exame minucioso de colo uterino, vagina, períneo e vulva.

As principais causas de HPP secundária a trauma são lacerações, hematomas, rotura uterina e inversão uterina.

Assim, o tratamento deve ser individualizado de acordo com o tipo de trauma.

No caso de lacerações, sutura do local. No caso de hematomas, drenagem (se necessário) e controle do foco de sangramento. Nas roturas uterinas, laparotomia com rafia ou histerectomia, a depender do grau de lesão e comprometimento.

A inversão uterina (outro tipo de trauma) é uma emergência obstétrica com risco de morte que ocorre quando o fundo uterino colapsa para dentro da cavidade endometrial<sup>27,28</sup>. Suas causas mais comuns são a tração do cordão umbilical excessiva com a placenta na região do fundo uterino e a pressão no fundo do útero em um útero relaxado<sup>29</sup>.

Agentes uterotônicos devem ser imediatamente interrompidos. Se a dequitação placentária ainda não tiver ocorrido, não retirar a placenta até o reposicionamento do útero, sob o risco de piora significativa no sangramento. O obstetra deve, em seguida, tentar imediatamente corrigir manualmente o útero invertido para sua posição normal (manobra de Taxe). Isso é realizado colocando uma mão no interior da vagina e empurrando o corpo do útero invertido na direção do eixo da vagina, até a sua correção. A intervenção imediata é importante porque o segmento inferior do útero contrai com o tempo, formando um anel, tornando assim a reposição manual progressivamente mais difícil.

Quando o reposicionamento imediato do útero não ocorre, agentes farmacológicos devem ser administrados para relaxar o útero e, então, tentar realizar a correção manual. Os relaxantes uterinos indicados mais comumente utilizados estão relacionados na Quadro 10.

**Quadro 10.** Agentes farmacológicos utilizados como relaxantes uterinos na correção da inversão uterina.

AGENTE	DOSE	OBSERVAÇÕES
<b>SULFATO DE MAGNÉSIO a 50%</b> solução injetável 50% (4 mEq/mL) ampola 10 mL	4 a 6 g IV – correr em BIC em 20 minutos (Diluição semelhante à usada na pré-eclâmpsia)	Resolutividade similar à Terbutalina, porém com início de efeito após 10 minutos de sua instalação <sup>38</sup>
<b>NITROGLICERINA</b> solução injetável 5 mg/mL ampola 5 mL.	50 mcg IV em <i>bolus</i>	Excelente relaxamento no miométrio com início do efeito com menos de 2 minutos e a menor meia-vida, trazendo mais sucesso à correção da atonia após redução uterina <sup>38</sup> .
<b>SEVOFLURANO</b>	-	Anestésicos inalatórios com bom resultado. Uso mediante supervisão da Anestesiologia <sup>39</sup>

Quando a reposição manual é malsucedida, apesar das medidas acima mencionadas, a paciente deve ser levada imediatamente para a sala de cirurgia para intervenção cirúrgica, tentativa de reposicionamento por via alta com subsequente tentativa de correção da atonia e, se não houver sucesso, histerectomia.

### C) TERCEIRO T: TECIDO

Quando a placenta não é eliminada espontaneamente em 30 a 35 minutos após o nascimento, considera-se uma placenta retida. Isto pode ocorrer em 0,5% a 3% dos partos<sup>8</sup>. A abordagem mais frequente nessa situação é a tentativa de extração manual da placenta, que pode ser realizada na sala de parto com o controle de dor adequado ou, de preferência, na sala de cirurgia sob anestesia.

Se a remoção manual não for bem-sucedida em controlar a hemorragia, a curetagem com uma cureta romba pode ser realizada para remover os fragmentos remanescentes da placenta ou das membranas. Essa conduta também está indicada nos casos de suspeita de restos placentários como causa da hemorragia.

Entretanto, se o plano de clivagem placentária não for prontamente identificado à tentativa de remoção manual, não insistir, pois pode se tratar de placenta acreta. A insistência na dequitação pode gerar um sangramento de 600 a 800 ml/minuto, culminando rapidamente em um choque hemorrágico e óbito<sup>35</sup>.

Nesses casos, o tratamento ideal é a histerectomia com placenta *in situ*.

Nos casos de diagnóstico de acretismo durante a cesariana, optar por retirar o feto por incisão fúndica, fazendo a histerectomia a seguir com a placenta *in situ*.

O tratamento conservador do acretismo placentário pode ser aventado apenas em casos em que não há sangramento ativo e a paciente se encontra estável do ponto de vista hemodinâmico. Tal tratamento pode se dar, mediante avaliação específica de serviço

de referência.

#### **D) QUARTO T: TROMBINA (COAGULOPATIAS)**

Relaciona-se às coagulopatias congênitas ou adquiridas, como por exemplo: deficiências específicas como Doença de Von Willebrand, CIVD, uso de anticoagulantes, dentre outros.

O manejo consiste no tratamento específico da causa como hemotransfusão (concentrado de hemácias, plasma, plaquetas, crioprecipitado, a depender das características do problema de base), uso de protamina, desmopressina, dentre outros.

O cuidado deve ser redobrado se o tratamento cirúrgico for o escolhido. Nesses casos, especialmente em CIVD no intra-operatório, o tratamento cirúrgico de controle de danos deve ser fortemente considerado.

### **PASSO 5: REAVALIAÇÃO APÓS ABORDAGEM INICIAL**

#### **A) REAVALIAÇÃO DA HEMORRAGIA E DO ESTADO HEMODINÂMICO DA PACIENTE (CONTROLE DO SÍTIO DE SANGRAMENTO, ÍNDICE DE CHOQUE E DEMAIS PARÂMETROS CLÍNICOS)**

#### **B) TRANSFUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES CASO SEJA NECESSÁRIO (BASEANDO-SE NO ESTADO CLÍNICO DA PACIENTE)**

Reforça-se que pacientes com quadro de HPP importante que já receberam 1500 ml de cristaloides e não apresentaram resposta adequada e sustentada (ou seja, mantêm  $IC > 0,9$ ) ou aquelas com  $IC$  inicial  $> 1,4$ , são candidatas a terapia transfusional, pelo risco de coagulopatia dilucional.

Em relação à transfusão de hemocomponentes, são indicados protocolos de transfusão maciça semelhantes aos utilizados no trauma, uma vez que a HPP se assemelha às hemorragias do politraumatizado, muitas vezes a superando, com evolução mais precoce quadros graves de hipofibrinogenemia.

Sugere-se que para tais casos sejam solicitadas imediatamente à unidade de hemoterapia (com meta de liberação por volta de 15 minutos) e imediatamente iniciadas, 02 UI de concentrado de hemácias (CH) do tipo O NEGATIVO (primeiro pacote), enquanto se providencia a tipagem sanguínea e a prova cruzada (se já não tiver). Nesse momento, o segundo pacote de hemocomponentes já deve ser reservado.

No caso de melhora nos parâmetros clínicos, aguardar o resultado dos exames e complementar o uso de hemocomponentes conforme a meta terapêutica de  $Hb > 8g/dl$ , Fibrinogênio entre 150-200 mg/dl, Plaquetas  $> 50.000/mm^3$  e  $INR \leq 1,5$ . O Quadro 11 mostra as características dos hemocomponentes.

**Quadro 11.** Características dos hemocomponentes.

<b>CARACTERÍSTICAS DOS HEMOCOMPONENTES</b>	
<b>CONCENTRADO DE HEMÁCIAS (CH)</b> Unidade: 250-300 ml	Cada unidade eleva a Hb em 1 a 1,5 /dl e o Ht em 3% Indicado para melhorar a oxigenação tecidual
<b>PLASMA FRESCO CONGELADO (PFC)</b> Unidade: 180-200 ml	Indicado quando RNI>1,5 ou TP>1,5x o valor normal e para reposição de fatores de coagulação nas transfusões maciças
<b>CONCENTRADO DE PLAQUETAS (PQT)</b> Unidade randômica: 50 ml/UI	Indicado para sangramentos com contagem de plaquetas inferiores a 50 mil/mm <sup>3</sup> ou 100 mil/mm <sup>3</sup> com sangramento ativo ou disfunções plaquetárias. Também indicada nas transfusões maciças. 01 dose = 01 UI para cada 10 kg de peso com mínimo de 05 UI, sendo que cada UI aumenta a contagem em 5 a 10 mil/mm <sup>3</sup>
<b>CRIOPRECIPITADO (CRIO)</b> Unidade randômica: 10-20 ml/UI	Indicado se fibrinogênio < 200 mg/dl e nas transfusões maciças. Cada unidade aumenta o fibrinogênio em 10 mg/dl Dose indicada no adulto: 7 a 10 UI

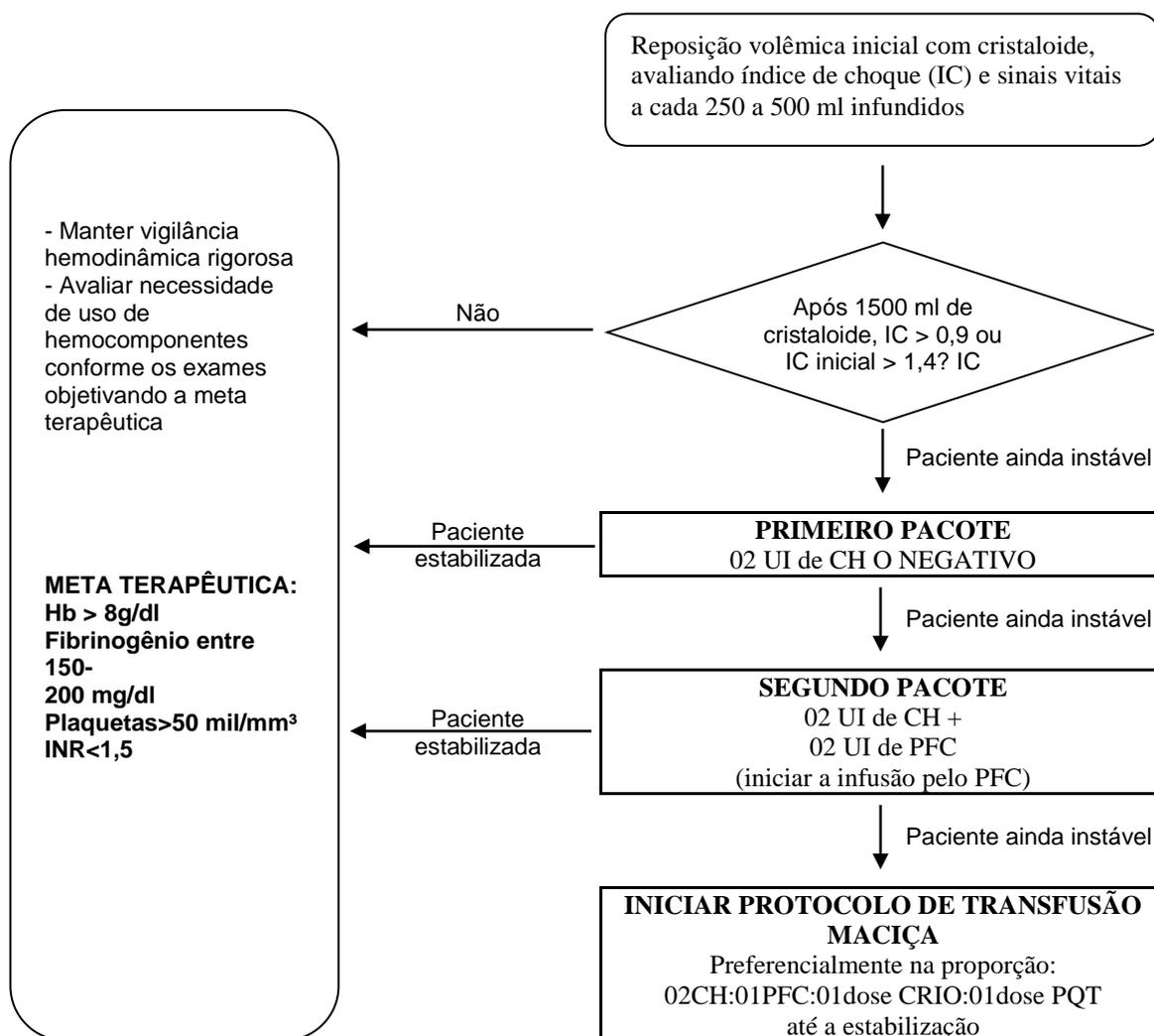
Fonte: Adaptado de Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia Pós-parto, 2018

No caso de não haver boa resposta após a infusão das duas primeiras unidades de CH, solicitar o segundo pacote à unidade de hemoterapia, contendo mais 02 UI de CH e 02 UI de plasma fresco congelado (PFC). Iniciar a infusão desse segundo pacote com o PFC, alternando com as unidades de CH. Se houver boa resposta clínica, guiar as demais transfusões pelo resultado dos exames objetivando atingir a meta terapêutica.

Não havendo resposta clínica desejável, acionar protocolo de transfusão maciça, preferencialmente na proporção de 02 CH: 01 PFC: 01 dose de CRIO: 01 dose de PQT.

A Figura 6 mostra um fluxograma com o esquema transfusional proposto.

**Figura 6.** Fluxograma para uso de hemocomponentes na HPP.



### C) EVITAR A HIPOTERMIA

Usar preferencialmente soro aquecido, cobertores e/ou mantas térmicas, monitorizar a temperatura de 15 em 15 minutos na primeira hora.

## PASSO 6: AVALIAR TRATAMENTO CIRÚRGICO

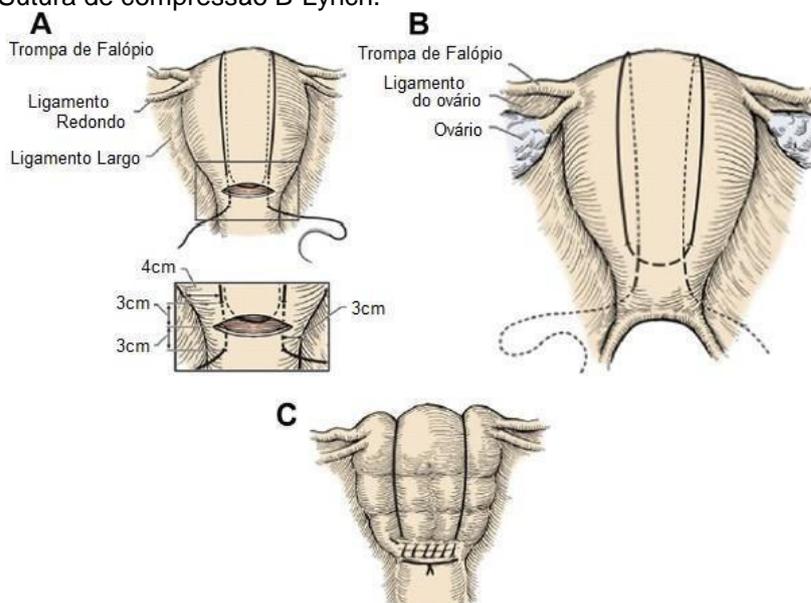
Nos casos de atonia sem resposta às manobras iniciais, manutenção do sangramento após a correção de lacerações, ou hematomas, ou inversão uterina, ou esvaziamentouterino por placenta retida ou restos placentários, é hora de avaliar tratamento cirúrgico imediato.

Existem várias modalidades de tratamento cirúrgico, dentre as quais se destacam as suturas compressivas, a histerectomia e a cirurgia de controle de danos.

As suturas compressivas são procedimentos simples, cujo sucesso está relacionado à facilidade de execução. Estão indicadas para os casos de atonia uterina.

Pela sua facilidade de execução, a sutura recomendada neste protocolo é a sutura de B-Lynch. Tal sutura está descrita na Figura 7.

**Figura 7.** (A-C) Sutura de compressão B-Lynch.



Fonte: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. 2002 (adaptada)

A histerectomia pós-parto é considerada a última etapa do tratamento para a atonia uterina, ou para as HPP de outras causas. Contudo, quando indicada, não deve ser postergada, haja vista que, se realizada, pode determinar uma perda sanguínea adicional de mais 2000 ml e assim, precipitar um choque ou coagulopatia refratários. No entanto, se realizada em um momento oportuno (antes da coagulopatia), é um procedimento salvador.

A histerectomia subtotal é a de escolha para a maioria dos casos, por ser mais rápida e exigir menor habilidade cirúrgica.

Para as HPP oriundas dos outros 3T, se após a correção cirúrgica dos sítios houver persistência do sangramento, considerar fortemente a reabordagem com histerectomia ou até ligadura de artéria hipogástrica para controle dos focos.

A cirurgia de controle de danos é uma estratégia para pacientes críticas, na qual se reduz o tempo cirúrgico, sacrificando o reparo definitivo e imediato das lesões, temporariamente, para permitir restauração volêmica, correção dos distúrbios de coagulação e/ou tratamento da disfunção dos órgãos na paciente, o mais rápido possível. Consiste no “empacotamento” da pelve com compressas, com retomada do tratamento definitivo após 2 a 5 dias. É uma conduta de exceção para pacientes muito graves, especialmente aquelas com CIVD.

## PASSO 7: INTENSA MONITORIZAÇÃO PÓS-HEMORRAGIA

## **8.3 Tratamento Farmacológico**

### **8.3.1 Fármaco(s)**

Ver item 8.2.

### **8.3.2 Esquemas de Administração**

Ver item 8.2.

### **8.3.3 Tempo de Tratamento – Critérios de Interrupção**

Ver item 8.2.

## **9- Benefícios Esperados**

Com a instituição desse protocolo, espera-se melhoria na qualidade de atendimento às mulheres que apresentem ou possuam risco aumentado de HPP, bem como a diminuição dos quadros de morte materna ou “near miss” por essa causa no âmbito da SES/DF.

## **10- Monitorização**

A depender da gravidade do episódio de HPP, essa paciente deve ser incluída no Sistema de Regulação para Unidade de Terapia Intensiva Materna e encaminhada APENAS após estabilização adequada.

Em casos de rápido controle da hemorragia, com menores repercussões, essa paciente, ainda assim, não deve ser encaminhada para ambiente sem possibilidade de monitorização mais efetiva. É necessário manter monitorização rigorosa do sangramento por pelo menos 24 horas, com prescrição médica descrevendo os parâmetros a serem monitorizados (sinais vitais, controle de diurese, oximetria, controle do sangramento), individualizando a frequência conforme o quadro clínico.

O parto, a HPP e a hemotransfusão são fatores de risco independentes para os acidentes tromboembólicos. Dessa forma, os cuidados clínicos para sua profilaxia são indispensáveis (deambulação precoce, compressão de MMII). Entre 12 e 24 horas após o controle do sangramento, iniciar profilaxia farmacológica com enoxaparina sódica solução injetável 40 mg seringa preenchida 0,4 mL SC 01 vez ao dia, mantendo até a normalização dos parâmetros laboratoriais.

## **11- Acompanhamento Pós-tratamento**

Após o quadro controlado de HPP, a paciente deve ser encaminhada para cuidado

modificado intra-hospitalar, com garantia de acesso à emergência da unidade de atendimento caso haja necessidade. Os exames complementares e a periodicidade de sua realização deverão ser indicados de acordo com a gravidade do quadro clínico.

A fim de promover a alta segura e vinculada da paciente, deve-se fornecer relatório médico detalhado contendo todos os procedimentos aos quais ela foi submetida no ambiente hospitalar e riscos possíveis para próximas gestações para que a mesma mostre em sua consulta de puerpério (7 a 10 dias pós-parto) na atenção primária de saúde ou em ambulatório de puerpério intra-hospitalar.

## **12- Termo de Esclarecimento e Responsabilidade – TER**

Não se aplica.

## **13- Regulação/Controle/Avaliação pelo Gestor**

A regulação da adequada implantação desse protocolo deve ser feita através da avaliação dos indicadores de saúde de cada regional. Espera-se redução das taxas de hemorragia pós- parto, assim como da morbimortalidade materna e fetal decorrentes desta complicação.

## **14- Referências Bibliográficas**

1. American College of Obstetricians, Gynecologists. American College of Obstetrics and Gynecology practice bulletin: clinical management guidelines for obstetrician- gynecologists number 76, October 2006: postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2006;108:1039–47.
2. Kahn KS, Wojdyla D, Say L, et al. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 2006;367:1066–74.
3. Mous HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;1:CD003249.
4. Lu MC, Fridman M, Korst LM, et al. Variations in the incidence of postpartum hemorrhage across hospitals in California. *Matern Child Health J* 2005;9:297–306.
5. Combs CA, Murphy EL, Laros RK Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991;77:69–76.
6. Stones RW, Paterson CM, Saunders NJ. Risk factors for major obstetric haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993;48:15–8.
7. Christianson LM, Bovbjerg VE, McDavitt EC, et al. Risk factors for perineal injury during delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:255–60.
8. Weeks AD, Mirembe FM. The retained placenta—new insights into an old problem. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002;102:109–10.
9. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year

- analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1458–61.
10. Zelop CM, Harlow BL, Frigoletto FD Jr, et al. Emergency peripartum hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1443–8.
  11. SI Clark, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985;66:89–92.
  12. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. *Obstetrics: normal and problem pregnancies*. 4th edition. New York: Churchill Livingstone; 2002.
  13. Silver RM, Major H. Maternal coagulation disorders and postpartum hemorrhage. *Clin Obstet Gynecol* 2010;53:252–64.
  14. Richey ME, Gilstrap LC 3rd, Ramin SM. Management of disseminated intravascular coagulopathy. *Clin Obstet Gynecol* 1995;38:514–20.
  15. Begley CM, Gyte GM, Murphy DJ, et al. Active versus expectant management for women in third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;7:CD007412.
  16. Anorlu RI, Maholwana B, Hofmeyr GJ. Methods of delivering the placenta at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;3:CD004737.
  17. Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F. Tamponade-balloon for obstetrical bleeding. *Int J Gynaecol Obstet* 2001;74:139–42.
  18. Georgiou C. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: a review. *BJOG* 2009;116:748–57.
  19. Doumouchtsis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails. *Obstet Gynecol Surv* 2007;62:540–7.
  20. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, et al. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:372–5.
  21. Price N, B-Lynch C. Technical description of the B-Lynch brace suture for treatment of massive postpartum hemorrhage and review of published cases. *Int J Fertil Womens Med* 2005;50:148–63.
  22. Kayem G, Kurinczuk JJ, Alfirevic Z, et al. Uterine compression sutures for the management of severe postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2011;117:14–20.
  23. Baskett TF. Uterine compression sutures for postpartum hemorrhage: efficacy, morbidity, and subsequent pregnancy. *Obstet Gynecol* 2007;110:68–71.
  24. Sentilhes L, Gromez A, Trichot C, et al. Fertility after B-Lynch suture and stepwise uterine devascularization. *Fertil Steril* 2009;91. 934.e5–9.
  25. Tsitlakidis C, Alalade A, Danso D, et al. Ten year follow-up of the effect of the B-Lynch uterine compression suture for massive postpartum hemorrhage. *Int J Fertil Womens Med* 2006;51:262–5.

26. Habek D, Becarevic R. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary obstetric center: 8-year evaluation. *Fetal Diagn Ther* 2007;22:139–42.
27. Baskett TF. Acute uterine inversion: a review of 40 cases. *J Obstet Gynaecol Can* 2002;24(12):953–6.
28. Shah-Hosseini R, Evrard JR. Puerperal uterine inversion. *Obstet Gynecol* 1989; 73(4):567–70.
29. Lipitz S, Frenkel Y. Puerperal inversion of the uterus. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1988;27:271–4.
30. Smith GN, Brien JF. Use of nitroglycerin for uterine relaxation. *Obstet Gynecol Surv* 1998;53(9):559–65.
31. Zahn CM, Yeomans ER. Postpartum hemorrhage: placenta accreta, uterine inversion, and puerperal hematomas. *Clin Obstet Gynecol* 1990;33(3):422–31.
32. Zahn CM, Hankins GD, Yeomans ER. Vulvovaginal hematomas complicating delivery. Rationale for drainage of the hematoma cavity. *J Reprod Med* 1996; 41(8):569–74.
33. Guerriero S, Ajossa S, Bargellini R, et al. Puerperal vulvovaginal hematoma: sonographic findings with MRI correlation. *J Clin Ultrasound* 2004;32(8):415–8.
34. Organização Pan-Americana da Saúde. Recomendações assistenciais para prevenção, diagnóstico e tratamento da hemorragia obstétrica – Estratégia Zero Morte Materna por hemorragia pós-parto, 2018.
35. Sistema Único de Saúde, Prefeitura de Belo Horizonte. Protocolo Hemorragia Puerperal. 2016.
36. Tsuyoshi Yamaguchi E, Abarmides Torres ML. Ocitocina em cesarianas. O que há de novo? *Brazilian J of Anesthesiology* 2016. 4:402-407.
37. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Coagulação intravascular disseminada. Rotinas Assistenciais da Maternidade Escola da UFRJ, 2017.
38. Sunjaya AP, et al. Total uterine inversion postpartum: case report and management strategies. *J Family Reprod Health*, 2018 Dec, 12(4):223-225.
39. Yoo KY, Lee JC, Yoon MH, et al. The effects of volatile anesthetics on spontaneous contractility of isolated human pregnant uterine muscle: a comparison among sevoflurane, desflurane, isoflurane and halothane. *Anesth Anal* 2006; 103:443.

**ANEXO 1. Requisição de transfusão preenchida para reserva de sangue em casos de pacientes estratificados como alto risco para transfusão.**



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE  
REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO**



Hospital: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Setor: \_\_\_\_\_ Leito: \_\_\_\_\_

Paciente (nome completo): \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

NOME COMPLETO, LEGÍVEL E SEM ABREVIATURAS

Nº Prontuário: \_\_\_\_\_ D.N.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Kg Sexo: M  F  Quantas gestações prévias? \_\_\_\_\_

Diagnóstico: **PACIENTE DE ALTO RISCO PARA HEMORRAGIA PÓS-PARTO**

Indicação para Transfusão: **RESERVA – PROTOCOLO DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO**

Antecedentes Transfusionais: O paciente já recebeu outras transfusões?  Não  Sim  Ignorado

Data da última transfusão: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Reação transfusional prévia?  Não  Sim Qual? \_\_\_\_\_

**Modalidade da Transfusão:**

- Programada para a data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora: \_\_\_ : \_\_\_
- Rotina – em até 24 horas
- Urgente – em até 3 horas
- Emergência – Assinar Declaração Médica
- Reserva para cirurgia. Data cirurgia: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Resultados Laboratoriais que justifiquem a indicação:**

Hb \_\_\_\_\_ g/dl Ht: \_\_\_\_\_ % Plaquetas \_\_\_\_\_ x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>  
TP: \_\_\_\_\_ TTPa: \_\_\_\_\_ Fibrinogênio: \_\_\_\_\_ mg/dl

HEMOCOMPONENTES	QUANTIDADE (UN.)
Conc. Hemácias (CH)	<b>02 UI</b>
Conc. Plaquetas (CP)	
Plasma Fresco (PFC)	
Crioprecipitado (CRIO)	
Aférese de plaquetas	
Outros	

**Procedimentos especiais (justificar)**

( ) Irradiado ( ) Lavado ( ) Filtrado ( ) Fenotipado

**Justificativas e Observações:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Médico solicitante (CRM/Carimbo/Assinatura) \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_ :

**“O serviço de hemoterapia não deve aceitar requisições incompletas, rasuradas ou ilegíveis”.**

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE MÉDICA EM TRANSFUSÃO DE EMERGÊNCIA**

(Preenchimento OBRIGATÓRIO pelo médico solicitante da Transfusão, sempre que a modalidade de transfusão for Emergência)

Eu, Dr.(a) \_\_\_\_\_, CRM/DF \_\_\_\_\_, autorizo a transfusão de **EMERGÊNCIA, SEM CONCLUSÃO DAS PROVAS PRÉ-TRANSFUSIONAIS**, por se tratar de situação clínica em que o retardo do início da transfusão pode acarretar risco de morte para o paciente. Após o envio do hemocomponente os testes devem ser realizados normalmente e devo ser comunicado(a) em caso de anormalidades nos resultados. Fui informado(a) quanto aos riscos transfusionais associados a esse procedimento.

Médico Responsável pela autorização (Nome / Assinatura / CRM)

**PARA USO EXCLUSIVO DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA**

1. Observações: \_\_\_\_\_

**Recebimento/entrega** Hora: \_\_\_\_\_ Responsável: \_\_\_\_\_  
**Liberação** Hora: \_\_\_\_\_

Dados do Receptor	
ABO/ Rh(D)	PAI
RESPONSÁVEL:	



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE  
REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO



**PARA USO EXCLUSIVO DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA**

**2. Unidades de hemocomponentes transfundidas:**

Nº DOAÇÃO/ TIPO HEMOCOMPONENTE ABO/RH(D)	VOLUME e VALIDADE	INSP VISUAL	TÉCNICO EXAMES	TÉCNICO TRANSFUSÃO	DATA e HORA	SINAIS VITAIS – Pré e Pós Transfusão
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C

Formulário RT – POP ASHEMO 001 versão vigente. Formulário Requisição de Transfusão.

## ANEXO 2. Requisição de transfusão: pedido de reserva quando diagnosticada a hemorragia.



### GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE REQUISIÇÃO DE TRANSFUSÃO



Hospital: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Setor: \_\_\_\_\_ Leito: \_\_\_\_\_

Paciente (nome completo): \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

NOME COMPLETO, LEGÍVEL E SEM ABREVIATURAS

Nº Prontuário: \_\_\_\_\_ D.N.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Kg Sexo: M  F  Quantas gestações prévias? \_\_\_\_\_

Diagnóstico: **HEMORRAGIA PÓS-PARTO**

Indicação para Transfusão: **PROTOCOLO DE HEMORRAGIA PÓS-PARTO/TRANSFUSÃO MACIÇA**

Antecedentes Transfusionais: O paciente já recebeu outras transfusões?  Não  Sim  Ignorado

Data da última transfusão: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Reação transfusional prévia?  Não  Sim Qual? \_\_\_\_\_

#### Modalidade da Transfusão:

- Programada para a data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora: \_\_\_ : \_\_\_
- Rotina – em até 24 horas
- Urgente – em até 3 horas
- Emergência – Assinar Declaração Médica
- Reserva para cirurgia. Data cirurgia: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### Resultados Laboratoriais que justifiquem a indicação:

Hb \_\_\_\_\_ g/dl Ht: \_\_\_\_\_ % Plaquetas \_\_\_\_\_ x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>  
TP: \_\_\_\_\_ TTPa: \_\_\_\_\_ Fibrinogênio: \_\_\_\_\_ mg/dl

**Procedimentos especiais (justificar)**  
( ) Irradiado ( ) Lavado ( ) Filtrado ( ) Fenotipado

#### Justificativas e Observações:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

HEMOCOMPONENTES	QUANTIDADE (UN.)
Conc. Hemácias (CH)	02 UI
Conc. Plaquetas (CP)	
Plasma Fresco (PFC)	
Crioprecipitado (CRIO)	
Aférese de plaquetas	
Outros	

Médico solicitante (CRM/Carimbo/Assinatura) \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_ :

**“O serviço de hemoterapia não deve aceitar requisições incompletas, rasuradas ou ilegíveis”.**

### **DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE MÉDICA EM TRANSFUSÃO DE EMERGÊNCIA**

(Preenchimento OBRIGATÓRIO pelo médico solicitante da Transfusão, sempre que a modalidade de transfusão for Emergência)

Eu, Dr.(a) \_\_\_\_\_, CRM/DF \_\_\_\_\_, autorizo a transfusão de **EMERGÊNCIA, SEM CONCLUSÃO DAS PROVAS PRÉ-TRANSFUSIONAIS**, por se tratar de situação clínica em que o retardo do início da transfusão pode acarretar risco de morte para o paciente. Após o envio do hemocomponente os testes devem ser realizados normalmente e devo ser comunicado(a) em caso de anormalidades nos resultados. Fui informado(a) quanto aos riscos transfusionais associados a esse procedimento.

Médico Responsável pela autorização (Nome / Assinatura / CRM)

### **PARA USO EXCLUSIVO DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA**

1. Observações: \_\_\_\_\_

**Recebimento/entrega** Hora: \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_. Responsável: \_\_\_\_\_  
**Liberação** Hora: \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_

Dados do Receptor	
ABO/ Rh(D)	PAI
RESPONSÁVEL:	

Nº DOAÇÃO/ TIPO HEMOCOMPONENTE ABO/RH(D)	VOLUME e VALIDADE	INSP VISUAL	TÉCNICO EXAMES	TÉCNICO TRANSFUSÃO	DATA e HORA	SINAIS VITAIS - Pré e Pós Transfusão
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C
						<b>Pré Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C <b>Pós Transfusionais</b> PA: ____x____ mmHg Pulso: ____ bpm Temperatura: ____ °C

Formulário RT – POP ASHEMO 001 versão vigente. Formulário Requisição de Transfusão.