



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DA SAÚDE

PROTOCOLO ESTADUAL DE PREVENÇÃO E MANEJO DA HEMORRAGIA PUERPERAL Conceitos e Ações

SECRETARIA DA SAÚDE DO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre
2022

SAÚDE DA MULHER

PROTOCOLO ESTADUAL DE PREVENÇÃO E MANEJO DA HEMORRAGIA PUERPERAL

Conceitos e Ações

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO RIO
GRANDE DO SUL
Junho de 2022

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Governador: Ranolfo Vieira Júnior

SECRETARIA DA SAÚDE

Secretária: Arita Bergmann

Secretária Adjunta: Ana Lúcia Pires Afonso da Costa

Departamento de Atenção Primária e Políticas de Saúde – DAPPS

Diretor: Péricles Stehmann Nunes

Diretora Adjunta: Fernanda Torres de Carvalho

Departamento de Regulação Estadual – DRE

Diretor: Eduardo de Albuquerque Nunes Elsade

Diretora Adjunta: Laura Sarti de Oliveira

Departamento Estadual de Assistência Farmacêutica – DEAF

Diretor: Roberto Eduardo Schneiders

Diretor Adjunto: Simone de Fátima Pacheco do Amaral

ASSOCIAÇÃO DE OBSTETRÍCIA E GINECOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - SOGIRGS

Presidente: Ana Selma Bertelli Picoloto

GRUPO DE TRABALHO/COORDENAÇÃO TÉCNICA

Ana Lucia Letti Muller – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Cristiano Caetano Salazar - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Fernanda Barbosa – Área Técnica Saúde da Mulher/DAPPS/SES

Fernanda Niederauer Uratani – Diretora de Atividades Regionais Sogirgs

Gabriela Dalenogare – Área Técnica Saúde da Mulher/DAPPS/SES

Gisleine Lima da Silva – Coordenadora da Divisão das Políticas dos Ciclos de Vida/DAPPS/SES

Karen Chisini Coutinho Lütz – Área Técnica Saúde da Mulher/DAPPS/SES

Laura Sarti de Oliveira – Departamento de Regulação Estadual/SES

Marcella Pase Casasola - Médica Ginecologista e Obstetra

Nadiane Lemos – Departamento Estadual de Assistência Farmacêutica/SES

Paulo Sérgio da Silva Mario – Área Técnica Saúde da Mulher/DAPPS/SES

Teresinha Zanella - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

“As mulheres não estão morrendo de uma doença que não tem tratamento. Elas estão morrendo porque as sociedades ainda não tomaram a decisão de que a vida de cada uma dessas mulheres vale ser salva.”

Mahmoud F Fathalla

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO	4
3 CAUSAS	5
4 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E PREVENÇÃO	6
4.1 Prevenção da hemorragia	8
5 DIAGNÓSTICO E ESTIMATIVA DA PERDA VOLÊMICA	9
6 MANEJO DA HEMORRAGIA PUERPERAL	12
6.1 Ações iniciais	12
6.2 Ressuscitação hemostática	14
6.3 Tratamento medicamentoso da hipotonia uterina	16
6.4 Tratamento da causa básica	18
6.4.1 Tratamento invasivo não-cirúrgico	18
6.4.2 Tratamento invasivo cirúrgico	20
6.5 Caixa de emergência hemorrágica e protocolos institucionais	25
7 RECOMENDAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXO 1 - MODELO DE CONFECÇÃO DE UM BALÃO ARTESANAL	29
ANEXO 2 - CAIXA DE EMERGÊNCIA HEMORRÁGICA	30
ANEXO 3 - MODELO DE CHECK-LIST HEMORRAGIA PÓS PARTO	32

1 INTRODUÇÃO

A hemorragia puerperal ou pós-parto (HPP) ocorre em 5 a 10% das gestações e é a principal causa de morte materna no mundo. A maioria dos óbitos por HPP pode ser evitada pelo adequado acompanhamento no pré-natal, pela identificação dos fatores que causam risco hemorrágico, pelo uso profilático de uterotônicos no terceiro período do parto e pelo tratamento rápido e apropriado (OMS, 2018).

No Brasil, entre 2017 e 2018, a Razão de Mortalidade Materna (RMM) reduziu 8,4% ao passar de 64,5 óbitos maternos por 100.000 nascidos vivos para 59,1, respectivamente. Neste período, a Região Sul apresentou discreta redução de 0,7% (RMM de 38,5 para 38,2) (BRASIL, 2021). Atualmente, segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ODS-ONU), a meta é reduzir a RMM para 30 óbitos por 100.000 nascidos vivos até 2030 (ONU, 2022).

Entre os 38.919 óbitos maternos ocorridos no Brasil, de 1996 a 2018, segundo o último levantamento epidemiológico, as causas obstétricas diretas que se destacaram foram a hipertensão (8.186 óbitos - 21%) e a hemorragia (5.160 óbitos - 13,2%), o que corresponde a 34,2% dos óbitos maternos, a infecção puerperal (2.624 óbitos - 6,7%) e o aborto (1.896 óbitos - 4,9%). Já, as causas obstétricas indiretas que se destacaram foram: doenças do aparelho circulatório (2.848 óbitos - 7,3%), doenças do aparelho respiratório (1.748 óbitos), Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) (1.108 óbitos - 4,5%) e doenças infecciosas e parasitárias maternas (839 óbitos - 2,1%) (BRASIL, 2020).

A abordagem correta da anemia materna na gestação, o uso de ocitocina exógena intramuscular no pós-parto imediato, a avaliação e a ação adequadas na suspeita de hemorragia são fatores importantes para prevenção dos casos. Situações como descolamento prematuro de placenta (separação prematura da placenta antes do parto) e placenta prévia (implantação anômala da placenta no segmento inferior do útero) acompanhada de acretismo são responsáveis por morbimortalidade materna e fetal. Podem ser agravadas por manejo inadequado dos níveis pressóricos e não-avaliação das condições de riscos no pré-natal. Fatores como cesariana prévia, cirurgias intrauterinas, obesidade materna, paridade crescente, idade materna mais avançada e uso de substâncias psicoativas podem estar associados (OPAS, 2018).

Neste contexto, identificamos, como uma estratégia de mitigação da mortalidade materna no estado, a necessidade de informar e capacitar as equipes de saúde no que diz respeito às condutas adequadas, com base em evidências científicas. O conhecimento sobre como agir frente uma HPP e a velocidade com que são instituídas as medidas são fundamentais para a redução da morbimortalidade.

2 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

A definição clássica de HPP é a perda sanguínea acima de 500mL após parto vaginal e de 1.000mL após parto cesariana, ou ainda qualquer perda sanguínea do trato genital capaz de causar instabilidade hemodinâmica. Definições atualizadas estabelecem como critério diagnóstico a perda cumulativa de 1.000mL, ou sangramentos que resultem em sinais/sintomas de hipovolemia nas 24h após o parto, independente da via de parto. Ainda assim, uma perda superior a 500mL em um parto vaginal pode ser considerada como anormal e alertar para a investigação.

Embora tais definições sejam muito utilizadas, o diagnóstico de HPP pode ser problemático, pois o sangramento nem sempre é visível externamente ou pode estar misturado com líquido amniótico e urina. Deve-se sempre lembrar que o potencial de hemorragia maciça no pós-parto é considerável, pois ao final da gravidez o fluxo sanguíneo da artéria uterina pode chegar a 500-700 mL/min, o que perfaz aproximadamente 15% do débito cardíaco (OMS, 2018). A HPP maciça é classificada conforme o quadro abaixo:

Quadro 1 - Critérios de definição da hemorragia puerperal maciça.

CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DE HEMORRAGIA MACIÇA
Perda estimada \geq 2.000mL em 24h
Necessidade \geq 4U de Concentrado de Hemáceas
Queda \geq 4g/dL na Hemoglobina
Distúrbio de coagulação

Fonte: FEBRASGO (2021)

A HPP é classificada como primária quando ocorre nas primeiras 24h após o parto e corresponde à grande maioria dos casos. Quando ocorre após 24h e até 12 semanas após o parto é considerada secundária, mantendo pico de incidência nas duas primeiras semanas de puerpério. Na avaliação do sangramento após o parto, é essencial considerar que os decréscimos hematimétricos são tardios e não demonstram o estado hemodinâmico atual da paciente, refletindo as perdas sanguíneas apenas após 4h do início da hemorragia. Deve-se considerar também que a hipervolemia gestacional retarda a manifestação dos sinais de choque hipovolêmico, principalmente nas pacientes híginas, cursando com alterações hemodinâmicas relevantes somente após perdas superiores a 20-30% da volemia. Ademais, em pacientes com anemia pré-existente, a perda de menores volumes pode resultar em sequelas clínicas adversas precocemente. Tais modificações devem ser ponderadas para que não ocorram atrasos na identificação e assistência efetivas (OPAS, 2018).

3 CAUSAS

O mnemônico dos quatro Ts (tônus, tecido, trauma, trombina) é bem estabelecido e destaca as quatro principais causas de HPP. A atonia uterina é a causa mais comum, no entanto, traumatismos do trato genital, retenção de tecido placentário ou distúrbios de coagulação materna também podem cursar com HPP (OMS, 2018).

A **atonia (“tônus”)** corresponde a 70% dos casos de HPP e pode ou não estar associada à retenção tecidual, pois distúrbios placentários como acretismo e descolamento inibem a contração uterina efetiva. Os principais fatores associados à atonia são trabalho de parto prolongado e HPP anterior, porém muitos outros fatores podem acrescentar risco. É importante atentar que mesmo com o fundo uterino contraído, a atonia focal pode atingir o segmento uterino inferior, principalmente em situações com dequitação anormal, o que dificulta a avaliação através do exame abdominal. Embora a atonia difusa seja a causa mais comum de HPP, a administração oportuna de drogas uterotônicas adicionais geralmente cursa com bom controle do sangramento (OMS, 2018).

O **trauma** corresponde a até 19% dos casos e relaciona-se com lacerações vaginais, cervicais, rupturas uterinas ou incisões cirúrgicas e costuma causar quadros mais graves do que a atonia isolada. Lacerações cervicais e vaginais podem ser notadas apenas tardiamente, quando o sangramento aumentado já está instituído e indica necessidade de exame do trato

genital inferior. As lacerações do corpo uterino podem ser transmiométriais ou incompletas do miométrio internamente. A hemorragia de incisão é geralmente consequência da extensão lateral da histerotomia e pode ser diagnosticada pela inspeção da incisão (OMS, 2018).

A **retenção tecidual (“tecido”)** corresponde a 10% das HPPs e exige identificação e remoção. Deve-se considerar que, na quase totalidade dos casos, o espectro da placenta acreta exige laparotomia e histerectomia, o que idealmente demanda assistência programada e especializada, em local adequado (OMS, 2018).

A **coagulopatia (“trombina”)** perfaz apenas 1% das HPPs e contribui para o quadro em pacientes com diátese hemorrágica adquirida ou hereditária. A doença de Von Willebrand também aumenta o risco de HPP, pois os níveis do fator diminuem consideravelmente após o parto. Em pacientes com sangramento intenso, a coagulopatia pode ser resultado da HPP, em consequência da hemodiluição dos fatores de coagulação restantes (OMS, 2018).

Além da elevada mortalidade, muitas pacientes que sobrevivem a um quadro grave de HPP evoluem com sequelas físicas e/ou emocionais, resultados esses que podem ser evitados por meio da abordagem precoce e efetiva (OMS, 2018).

Identificar a causa da hemorragia e controlar o sítio de sangramento é a medida mais eficaz no tratamento da HPP. Evitar atraso pode impedir que a paciente evolua para o choque hemorrágico e suas consequências agravantes como hipotermia, acidose e coagulopatia.

4 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E PREVENÇÃO

Grande parte dos quadros de HPP, mais de 40%, ocorre em pacientes sem fatores de risco. Excetuando-se o risco determinado pela placentação anômala, apenas uma pequena proporção de mulheres, com fatores de risco, desenvolve realmente hemorragia. No Quadro 2 temos a classificação de risco hemorrágico, essa estratificação deve ser realizada para a gestante no momento de sua admissão hospitalar (OPAS, 2018).

Quadro 2 - Classificação¹ de risco para hemorragia puerperal.

	BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO
PRÉ-NATAIS	Ausência de cicatriz uterina Gravidez única ≤ 3 partos vaginais prévios Ausência de distúrbios de coagulação Sem história de hemorragia puerperal	Cesariana anterior ou cicatriz uterina Sobredistensão uterina (gemelar, polidrâmnio, macrossomia, grandes miomas) 4 ou mais partos vaginais prévios Corioamnionite Com história de hemorragia puerperal Obesidade (IMC ≥ 35 kg/m ²) Pré-eclâmpsia Politransusão prévia Hemoglobinopatias	Placenta prévia ou inserção baixa ou acretismo Sangramento ativo importante e/ou instabilidade hemodinâmica na admissão Descolamento prematuro de placenta Hemoglobina ≤ 8 com outros fatores de risco Plaquetas < 100.000 ou HELLP Coagulopatias Múltiplos fatores de risco Sepse
INTRAPARTO		Mais de 6h de ocitocina Uso de sulfato de magnésio Segundo estágio do parto prolongado Parto vaginal assistido Cesárea de emergência	Retenção placentária
AÇÃO	Identificação visível com a cor do grau de risco junto ao prontuário ou no quadro de controle das pacientes na unidade (cor verde no caso)	Identificação visual do grau de risco + acesso venoso + solicitação de PCT e hemograma (cor amarela no caso)	Identificação visual do grau de risco + acesso venoso + solicitação de PCT e hemograma + reserva de hemocomponentes (cor vermelha no caso)
GERAL	Manejo ativo do terceiro estágio Observação rigorosa por uma a duas horas em local adequado – manter pacientes de médio e alto risco em sala de recuperação Estimular presença do acompanhante para ajudar a detectar sinais de alerta		

Fonte: VALÉRIO (2017)

¹ IMC, índice de massa corporal; PCT, prova de compatibilidade transfusional; HELLP, traduzido do inglês, hemólise, plaquetopenia e alteração das provas de função hepática.

Os fatores de risco devem ser identificados no momento da admissão da gestante (fatores anteparto), mas a estes somam-se fatores intra e pós-parto. A avaliação contínua do risco permite uma aplicação de medidas de cuidado que se traduzem em uma redução dos desfechos maternos desfavoráveis (NYFLOT, 2017).

4.1 Prevenção da hemorragia

A melhor estratégia de prevenção da hemorragia pós parto é o manejo ativo do terceiro período do parto, conforme descrito no Quadro 3.

Quadro 3 - Medidas profiláticas para hemorragia.

Medidas de prevenção	Características
Uso universal da ocitocina após o parto	Injetar 10 UI de ocitocina, via intramuscular [IM], logo após o nascimento, em todos os partos (vaginais e cesarianas). Opção de profilaxia endovenosa (em cesarianas): Administração de ocitocina na “regra dos três” (administrar 3 UI de ocitocina, via endovenosa [EV], lentamente, em, no mínimo, 30 segundos, a cada três minutos = 9 UI), seguido de dose de manutenção de 5UI/h (20 UI de ocitocina diluídas em 500 mL de solução fisiológica [SF] a 0,9% a 125 mL/h) por 4 horas, em bomba de infusão contínua.
Clampeamento oportuno do cordão umbilical	Realizar o clampeamento do cordão umbilical após intervalo de 1 a 3 minutos, na ausência de contraindicações (p. ex. gestante HIV+).
Tração controlada do cordão umbilical	Associar a tração controlada de cordão à manobra de Brandt-Andrews (segurando o cordão com uma mão e gentilmente aplicando pressão supra púbica com a outra mão, para estabilização uterina).
Massagem uterina após dequitação	Vigilância da manutenção da contratilidade uterina no pós-parto imediato.

Fonte: FEBRASGO (2021).

A prevenção farmacológica com ocitocina é a medida mais eficaz na profilaxia da HPP. O esquema de 10 UI de ocitocina, via intramuscular, proposto pela Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), é o mais utilizado atualmente. Alertamos para o fato de que as pacientes com trabalho de parto prolongado ou submetidas a indução com altas doses de ocitocina são menos responsivas à ocitocina profilática (FEBRASGO, 2021; BERGHELLA, 2022; ESCOBAR, 2022).

5 DIAGNÓSTICO E ESTIMATIVA DA PERDA VOLÊMICA

Para avaliar ou quantificar a perda sanguínea, pode-se utilizar a estimativa visual, a pesagem de compressas, os dispositivos coletores e os parâmetros clínicos (ALVES et al., 2020).

A estimativa visual da perda sanguínea é simples e rápida, porém é subjetiva e, em geral, subestima as perdas volumosas, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Parâmetros visuais para quantificação do sangramento presente em compressas cirúrgicas, lençóis e poças.

			
Poça de 100 cm de diâmetro	Cama com poça sobre lençol	Hemorragia vaginal com sangue fluindo para o chão	
Compressas			
			
50% = 25 mL	75% = 50 mL	100% = 75 mL	Compressa Pingando = 100 mL
Poça de 50 cm de diâmetro	500 mL		
Poça de 75 cm de diâmetro	1.000 mL		
Poça de 100 cm de diâmetro	1.500 mL		
Cama com poça de sangue sobre o lençol	Provavelmente menos de 1.000 mL		
Hemorragia vaginal com sangue fluindo para o chão	Provavelmente excede 1.000 mL		

Fonte: OPAS (2018)

Os parâmetros clínicos, apesar de marcadores tardios (pois as alterações hemodinâmicas costumam ser evidentes após perda de 20 a 30% da volemia), são bastante

úteis para determinar a gravidade do choque, avaliar a resposta à terapêutica e sinalizar a necessidade de terapias adicionais.

A evidência clínica de choque, mesmo leve, já deve desencadear ações para controle e manejo clínico por parte da equipe assistente.

O **Quadro 4** descreve os sinais e sintomas clínicos utilizados na determinação e classificação do choque.

O **Índice de Choque (IC)**, obtido dividindo-se a frequência cardíaca pela pressão arterial sistólica é um parâmetro facilmente calculado e que fornece informações importantes sobre o prognóstico (FEBRASGO, 2021):

- $IC \geq 0,9$: perda sanguínea significativa;
- $IC \geq 1$: necessidade de abordagem rápida e agressiva; possibilidade de hemotransfusão; considerar transferência se instituição sem banco de sangue;
- $IC \geq 1,4$: necessidade de terapêutica agressiva com urgência; necessidade de transfusão, provavelmente necessitará transfusão maciça;
- $IC \geq 1,7$: preditor de admissão em unidade de tratamento intensivo, de procedimentos cirúrgicos invasivos e de transfusão de 4 ou mais unidades de concentrado de hemácias; provavelmente necessitará transfusão maciça.

Quadro 4 - Avaliação e Classificação do Grau de Choque

Avaliação do Grau de Choque				
Parâmetros	Grau de Choque			
	Compensado	Leve	Moderado	Grave
Sensório	normal	normal e/ou agitada	agitada	letárgica ou inconsciente
Perfusão	normal	pele fria, palidez	pele fria, palidez, sudorese	pele fria, palidez, sudorese e retardo do enchimento capilar > 3 seg
Pulso (bpm)	60 - 90	91 - 100	101 - 120	> 120
PA Sistólica (mmHg)	> 90	80 - 90	70 - 79	< 70
Perda estimada de volume em ml (para mulheres de 70-100 Kg)	550 - 850	850 - 1.400	1.400 - 2.000	> 2.000
Calcular Índice de Choque²: se (FC / PAS) > 0.9 há alto risco de necessidade de transfusão maciça				

Fonte: ATLS (2013)

² FC, Frequência Cardíaca; PAS, Pressão Arterial Sistólica

6 MANEJO DA HEMORRAGIA PUERPERAL

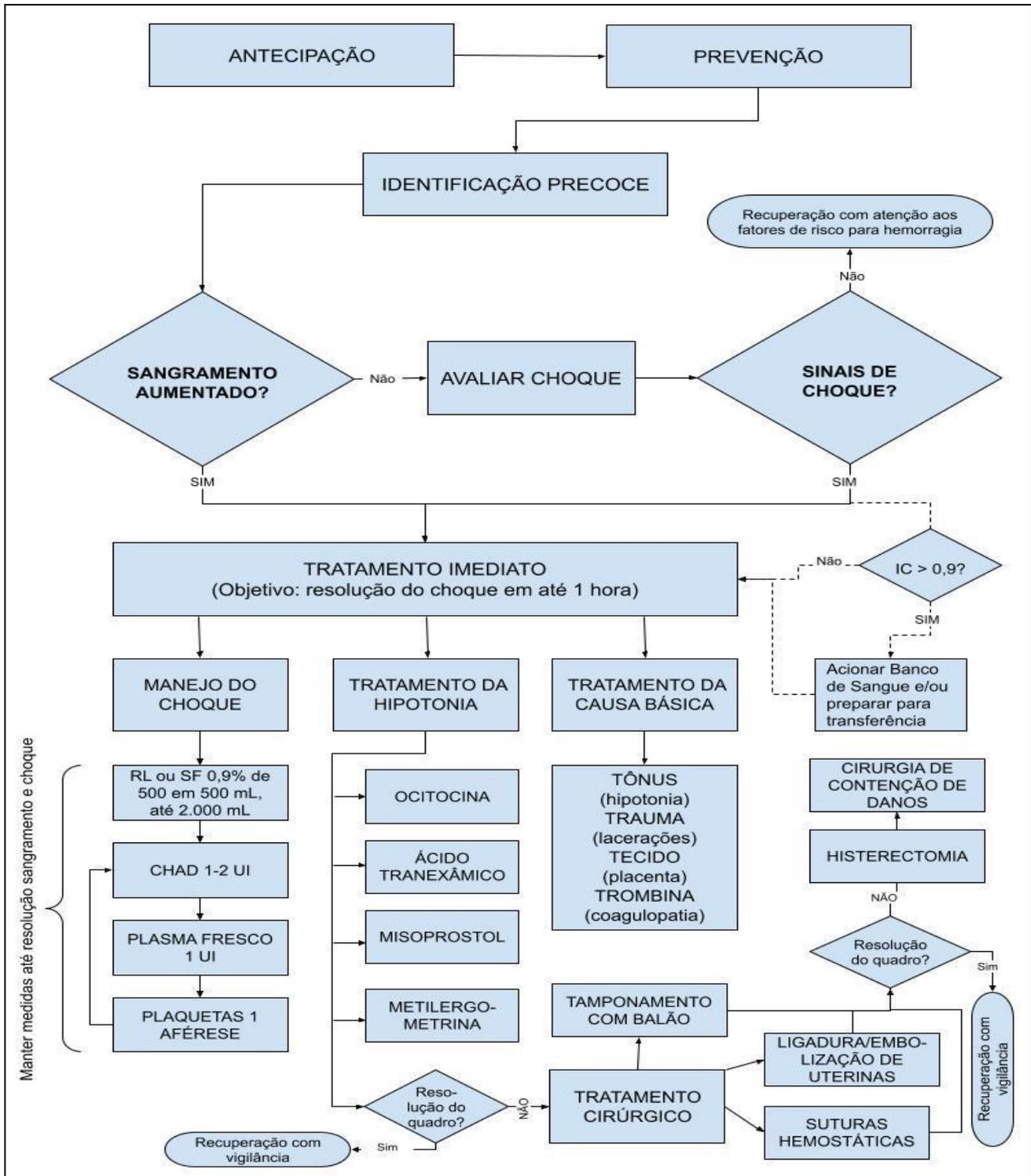
O objetivo principal na HPP é garantir que a paciente obtenha controle do sangramento e recuperação do choque em até 60 minutos – a chamada “hora de ouro”, em que a sobrevida é inversamente proporcional ao tempo de recuperação do choque.

Dessa forma, em todos os casos em que houver persistência de sangramento apesar das medidas de controle iniciais (ocitocina profilática, massagem uterina, clampeamento oportuno do cordão) **OU** se houver choque, é indicada uma terapêutica agressiva precoce, a fim de evitar morbidade e mortalidade materna (HENRIQUEZ, 2022). A Figura 2 apresenta um modelo de fluxograma de Prevenção e Manejo da Hemorragia Pós-Parto.

6.1 Ações iniciais

- Monitorizar paciente: pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio. Calcular o índice de choque, determinar a gravidade (grau do choque).
- Obter dois acessos venosos calibrosos (um para volume, outro para ocitocina e demais medicações).
- Oxigênio: 8 - 10 L/min por máscara de Venturi.
- Manter massagem uterina bimanual
- Sondagem vesical de demora (para controle de diurese; diminuir atonia)
- Aquecer paciente (manta térmica) e elevar membros inferiores.
- Coletar amostra de sangue para:
 - tipagem sanguínea/prova cruzada
 - exames laboratoriais: hematócrito, hemoglobina, creatinina, fibrinogênio, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativado. Considerar gasometria, caso o resultado seja mais rápido.
 - teste do coágulo de Weiner

Figura 2 - Fluxograma³ de Prevenção e Manejo da Hemorragia Pós-Parto



Fonte: FEBRASGO (2021) adaptados pelos autores.

³ Legendas do protocolo: RL, ringer lactato; SF, soro fisiológico; CHAD, concentrado de hemáceas

6.2 Ressuscitação hemostática

- Infusão racional de líquidos. Administrar cristaloides aquecidos (soro fisiológico ou ringer lactato) e avaliar a paciente a cada 500 mL.
- Não usar soluções colóides.
- Lembrar que a infusão rápida e excessiva de cristaloides pode aumentar o risco de coagulopatia dilucional.
- Pacientes hemodinamicamente instáveis após a infusão de 1.500 mL de cristalóides, se em vigência de sangramento ativo, devem ser avaliadas para hemotransfusão imediata.
- Após a infusão de 2.000 mL de cristalóides, a ressuscitação deve continuar com hemocomponentes.
- **Iniciar transfusão com base nos parâmetros clínicos** (não aguardar resultados de exames se paciente instável ou se não houver resposta rápida e sustentada aos cristalóides).
- Pacientes hemodinamicamente instáveis com perdas importantes devem receber transfusão emergencial de dois concentrados de hemácias; se a prova cruzada não estiver disponível, deve ser transfundido sangue O negativo.
- Diante de um choque grave ($IC > 1,7$), deve-se iniciar protocolo de transfusão maciça. Considerar a proporção de concentrado de hemácias, plasma fresco congelado, plaquetas na proporção de 1:1:1. Considerar a infusão de crioprecipitado na mesma proporção.
- Abordagem agressiva da hipofibrinogenemia: níveis de fibrinogênio abaixo de 200 mg/dL apresentam valor preditivo positivo de 100% para HPP grave. Utilizar plasma fresco congelado e/ou concentrado de fibrinogênio.
- Alvos clínicos e laboratoriais na transfusão de hemocomponentes:
 - Sangramento menor do que 50 mL/h por 2 horas;
 - PA sistólica > 90 mmHg (PAS);
 - Hb > 7 g/100mL ou Ht $> 20\%$;
 - Local com possibilidade de realizar o tratamento definitivo

O **Quadro 5** exemplifica os hemocomponentes recomendados, bem como suas doses e indicações.

Quadro 5 - Hemocomponentes recomendados, indicações e observações

Componente	Concentração ou Volume	Indicação	Observações
Concentrado de hemácias	250-300 mL/unidade	-Melhorar oxigenação tecidual -Repor níveis hematimétricos (especialmente se Hb < 7)	1 unidade eleva Hb em 1-1,5 g/dL e Ht em 3%
Plasma fresco congelado	180-200 mL/unidade	-Sangramentos com INR > 1,5 ou TP > 1,5 vezes o valor normal -Reposição de fatores de coagulação -Reversão de anticoagulação por antagonistas de vitamina K -Transfusão maciça	Rico em fatores de coagulação (V, VII e VIII, IX, XI), fibrinogênio e antitrombina III
Concentrado de Plaquetas	50 mL/unidade 1 pool de plaquetas = 5 unidades (± 250 mL) 1 aférese de plaquetas = 6-8 unidades (± 350 mL)	-Sem procedimentos invasivos: Plaquetas < 20.000/mm ³ com sangramento; Plaquetas < 20.000/mm ³ sem sangramento com fatores de risco -Com procedimentos invasivos: Plaquetas < 50.000/mm ³ sem sangramento; Plaquetas < 80.000/mm ³ com sangramento; Plaquetas < 80.000/mm ³ em cirurgias de grande porte; Plaquetas < 100.000/mm ³ em neurocirurgia; Transfusão maciça	1 unidade aumenta a contagem de plaquetas em 5.000 a 10.000/mm ³
Crioprecipitado	10-20 mL/unidade	-Fibrinogênio < 200 mg/dL -Transfusão maciça	1 unidade aumenta o fibrinogênio em 10 mg/dL Dose habitual adulto: 7 a 10 unidades
Concentrado de fibrinogênio	20 mg/mL (ampolas de 1 ou 2g, reconstituídas em 50 ou 100 mL)	-Fibrinogênio < 100-100 mg/dL	Dose habitual 70 mg/kg ou 2 g

Fonte: BRANDÃO (2017)

6.3 Tratamento medicamentoso da hipotonia uterina

De acordo com estudos sobre o uso de medicamentos uterotônicos para o tratamento da hipotonia uterina, recomenda-se (VALLERA et al., 2017; FEBRASGO, 2021; PHUNG et al., 2021):

- **Iniciar a ocitocina e o ácido tranexâmico ao mesmo tempo, já no início do quadro:**

Infundir a ocitocina por um acesso (o dos medicamentos) e o ácido tranexâmico por outro acesso (o mesmo que infunde volume).

Diante de resposta inadequada à ocitocina, a infusão sequencial de outros uterotônicos é necessária, e o intervalo de tempo para a tomada de decisão não deve ser superior a 15 minutos, uma vez que são medicamentos de ação rápida.

- **Ocitocina:** fundamental para atendimento obstétrico, considerar transferência imediata da gestante sem medicação disponível (DYER, 2011; FEBRASGO, 2021):

A intensidade da contração uterina não é proporcional à dose do medicamento, mas os eventos adversos são dose-dependentes e relacionados à velocidade de infusão.

Efeitos adversos:

- Leves: náusea, vômito e cefaléia;
- Graves: dispnéia, hipotensão, arritmia cardíaca, dor torácica/isquemia cardíaca, intoxicação hídrica.

Não infundir bolus de ocitocina > 5 UI. Não infundir bolus rápido (< 30 segundos)

Não deixar "ocitocina a correr" no mesmo acesso usado para infusão rápida de volume. Infundir ocitocina preferencialmente com uso de bomba de infusão.

- **Dose para tratamento de atonia uterina, tanto no parto como na cesariana:** soro de 500 mL com 20 UI de ocitocina, a 10 UI/h (250 mL/h ou 80 gts/min), além da dose profilática já administrada. Dose de manutenção de 5-10 UI/h (125 mL/h) por 4 horas; considerar até 24h com 2,5-5 UI/h (67,5 mL/h).
- **Ácido Tranexâmico:** reduz a mortalidade por sangramento puerperal, especialmente em cenários com poucos recursos. Não aumenta o risco de tromboembolismo venoso.

Iniciar imediatamente quando diagnosticado o quadro de HPP (a cada 15 min de atraso para administração da primeira dose de ácido tranexâmico, ocorre redução de 10% no seu efeito hemostático). Não se recomenda seu uso após três horas do início da HPP, pela baixa efetividade.

Dose: 1 g de ácido tranexâmico (4 ampolas de 250 mg/5mL) infundido lentamente em 10 minutos (diluído ou não), iniciado logo no início do diagnóstico da HPP, a despeito da causa. A dose pode ser repetida uma vez entre 30 minutos e 24 horas, se necessário.

- **Metilergometrina:**

Efeitos colaterais: hipertensão; dores de cabeça; raramente náuseas, vômitos, bradicardia, taquicardia, hipotensão, dispneia, tromboflebite, tontura e diarreia.

Dose: 0,2mg IM, que pode ser repetida em 20 minutos. Em sangramentos mais importantes ou continuados, pode-se repetir a administração a cada 4 horas, mais três doses (máximo de 1 mg em 24 horas).

Contraindicações:

- Hipertensão ou pré-eclâmpsia
- Doença vascular periférica (como fenômeno de Raynaud)
- Medicções para HIV (inibidores de protease e da transcriptase reversa)

- **Misoprostol:**

Dose: 800 mcg (4 comprimidos de 200 mcg) por via bucal ou oral (início de ação em 7-11 minutos, duração 2-3 h) ou por via retal (início de ação em 15-20 min, duração 4h)

Poucas contraindicações ou efeitos colaterais (o mais comum é hipertermia).

6.4 Tratamento da Causa Básica

Além de estimar a gravidade do quadro, é essencial procurar definir a etiologia hemorrágica (4T). Essas etiologias exigem tratamentos específicos, tais como uterotônicos (atonía), curetagem uterina (restos ovulares), suturas (lacerações de trajeto), manobra de reposicionamento uterino (inversão uterina), laparotomia para reparo ou histerectomia (rotura uterina) e transfusão de hemocomponentes (coagulopatias).

6.4.1 Tratamento invasivo não-cirúrgico

Compressão uterina bimanual

Deve-se iniciar imediatamente para controlar a atonia uterina, enquanto se aguardam a administração e o início da ação dos uterotônicos. É importante que a bexiga seja esvaziada, para aumentar sua efetividade.

Tamponamento uterino com balão

Utilizado para controle temporário ou definitivo do sangramento relacionado à atonia uterina, quando os uterotônicos falharam em controlar a HPP.

Prefere-se o uso de balões industrializados (de Bakri, B-Cath), uma vez que permitem medir a drenagem e estimar a efetividade do controle da hemorragia. Na ausência desses, é possível confeccioná-los artesanalmente com uso de sondas (de Foley ou nasogástrica) e de condom masculino, dedo de luva ou outro dispositivo de látex (ver Anexo 1 - Modelo de confecção de um balão artesanal).

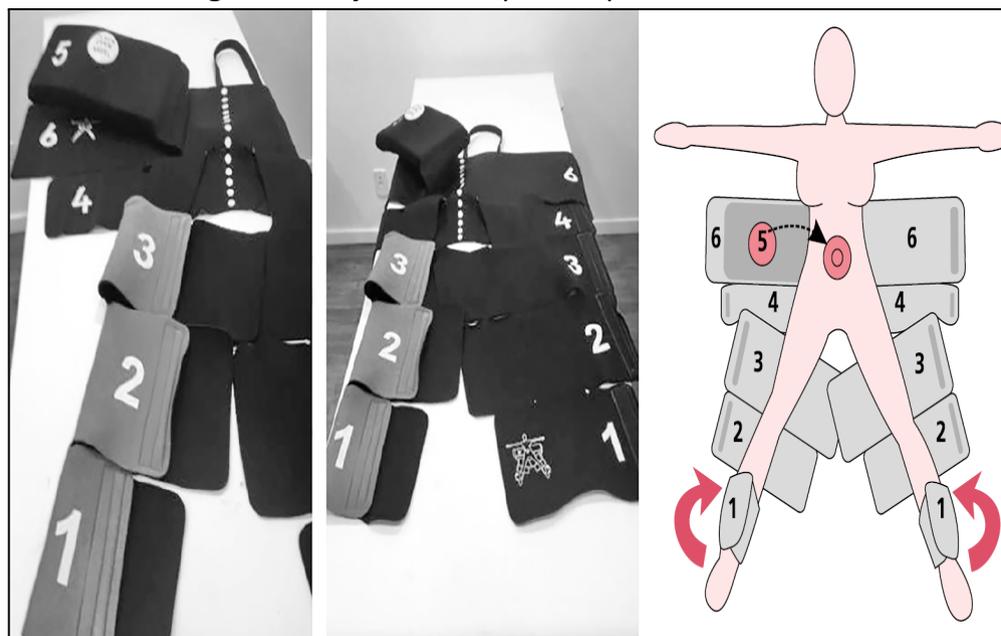
Na hemorragia após o parto vaginal, insere-se o balão por via vaginal; na cesariana, insere-se através da histerotomia (começando pela extremidade de entrada, que deve ultrapassar o orifício cervical interno e ser apreendida pelo auxiliar na vagina). É necessário o tamponamento vaginal para prevenir a expulsão do balão (devido ao colo uterino dilatado). Preenche-se o balão com 300 a 500 mL de soro fisiológico. O balão deve ser retirado em até 24 horas, se paciente estável e drenagem inferior a 50 mL/h, esvaziando-o lentamente (cerca de 20 a 50 mL a cada hora); preferir iniciar o esvaziamento durante o dia ou com equipe completa preparada para atendimento de intercorrências. Manter antibiótico profilático enquanto o balão estiver inserido (DARWISH, 2018).

Traje anti-choque

O traje anti-choque não-pneumático (TAN) está indicado em casos de instabilidade hemodinâmica e/ou sangramentos vultosos com iminência de choque hipovolêmico e é utilizado para pacientes que necessitam transferência para centros de maior complexidade ou enquanto se espera por outra forma de intervenção, como transfusão, embolização e procedimentos cirúrgicos. Pode-se citar como contraindicações para o uso do TAN: a presença de feto vivo viável, doenças cardíacas graves, hipertensão pulmonar, edema agudo de pulmão e lesões supra diafragmáticas (OPAS, 2018).

É constituído de seis segmentos: três para membros inferiores, um para a pelve e dois segmentos abdominais (ver Figura). O TAN deve ser SEMPRE colocado de forma sequencial iniciando pelo segmento 1 (membros inferiores) até o 6. Uma vez que os segmentos estejam bem fechados em torno da parte inferior do corpo da paciente, o TAN reduz o fluxo sanguíneo para essas partes, dirigindo-os aos órgãos vitais na porção superior do corpo.

Figura 3 - Traje anti-choque não pneumático - TAN



Fonte: VALÉRIO (2017)

A retirada também segue a sequência do segmento 1 para o 6, aguardando 20 minutos entre a liberação de cada segmento, para certificar-se da estabilidade hemodinâmica (caso volte a ficar instável, o traje deve ser fechado novamente respeitando-se a sequência do 1 para o 6).

Deve ser retirado somente nas seguintes condições:

- Sangramento menor do que 50 mL/h por 2 horas;
- PA sistólica > 90 mmHg;
- Hb > 7 g/100mL ou Ht > 20%;
- Local com possibilidade de realizar o tratamento definitivo.

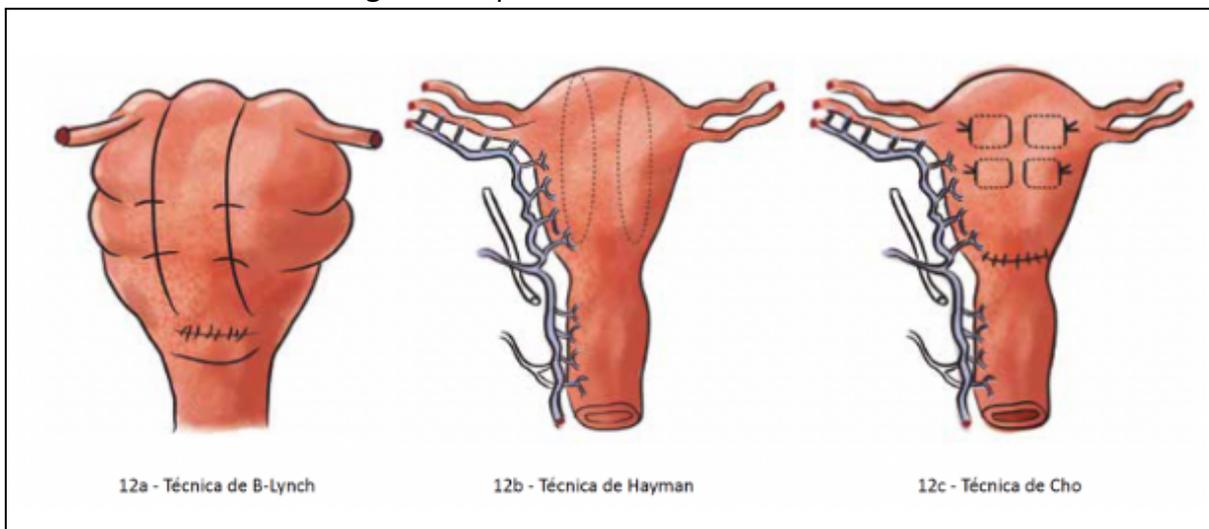
6.4.2 Tratamento invasivo cirúrgico

Suturas compressivas

Para controlar a atonia, promovendo a compressão entre as paredes de diferentes segmentos do útero. A sutura mais conhecida e utilizada é a de B-Lynch. Outras suturas

também bastante utilizadas são a de Hayman (na forma de "suspensório" simples) e a de Cho (múltiplas suturas quadrangulares), conforme demonstra a Figura 4.

Figura 4 - Tipos de Suturas Hemostáticas

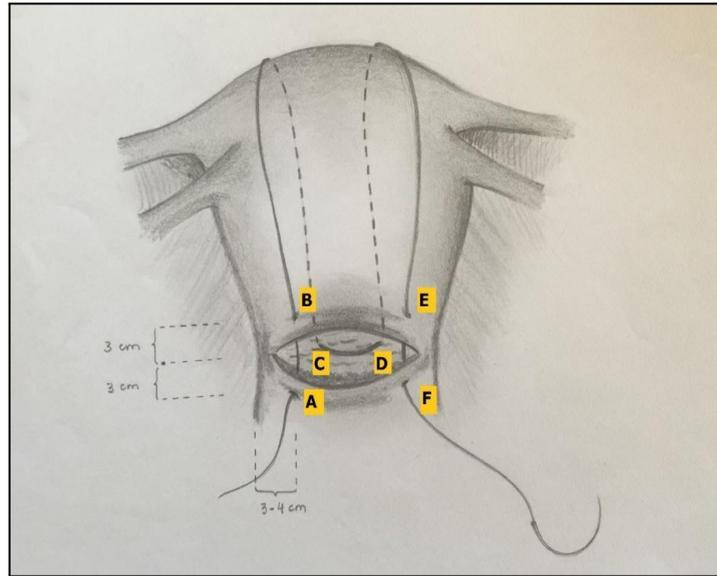


Fonte: MATSUBARA (2013)

Abaixo, o passo a passo da Sutura de B-Lynch (Figuras 5, 6 e 7), mais utilizada. Lembramos de utilizar um fio forte, mas absorvível, para evitar complicações tardias decorrentes de apreensão de alças intestinais:

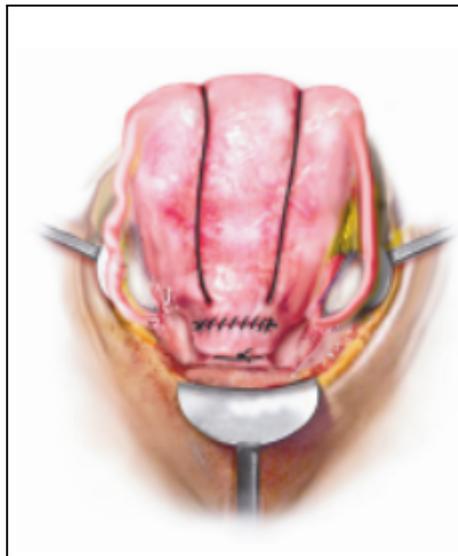
1. Utilizar uma agulha grande com fio absorvível nº 1 ou 2 para entrar na cavidade uterina em A e sair da cavidade em B.
2. Fazer uma alça (tipo "suspensório") com o fio de sutura passando pelo fundo do útero e entrar novamente na cavidade uterina pela parede posterior em C (na mesma altura de B).
3. A sutura deve ser tracionada firmemente nesse ponto. Sair da cavidade uterina pela parede posterior em D, fazer novamente uma alça pelo fundo uterino retornando para a porção anterior do útero, entrar novamente na cavidade no ponto E, tornando a sair da cavidade em F.
4. As pontas livres do fio em A e F são amarradas de maneira segura para comprimir o útero.
5. Sutura de B-Lynch modificada: seguem-se os mesmos passos, mas já com a incisão uterina fechada.

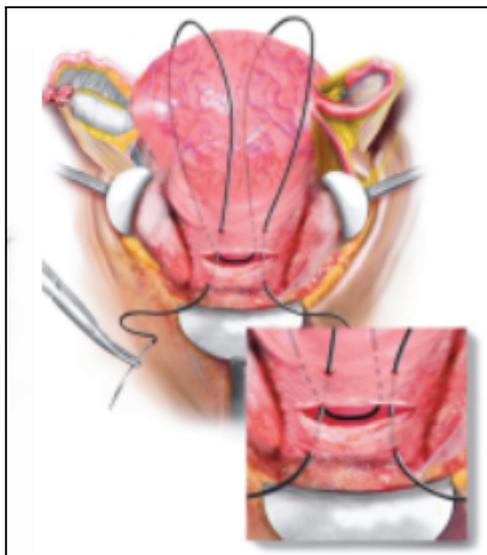
Figura 5 - Passo a passo da Sutura de B-Lynch



Fonte: HCPA (2021)

Figuras 6 e 7 - Ilustração da Sutura de B-Lynch (D e E)





Fonte: SIBAI (2011)

Ligadura arterial - hipogástricas e uterinas

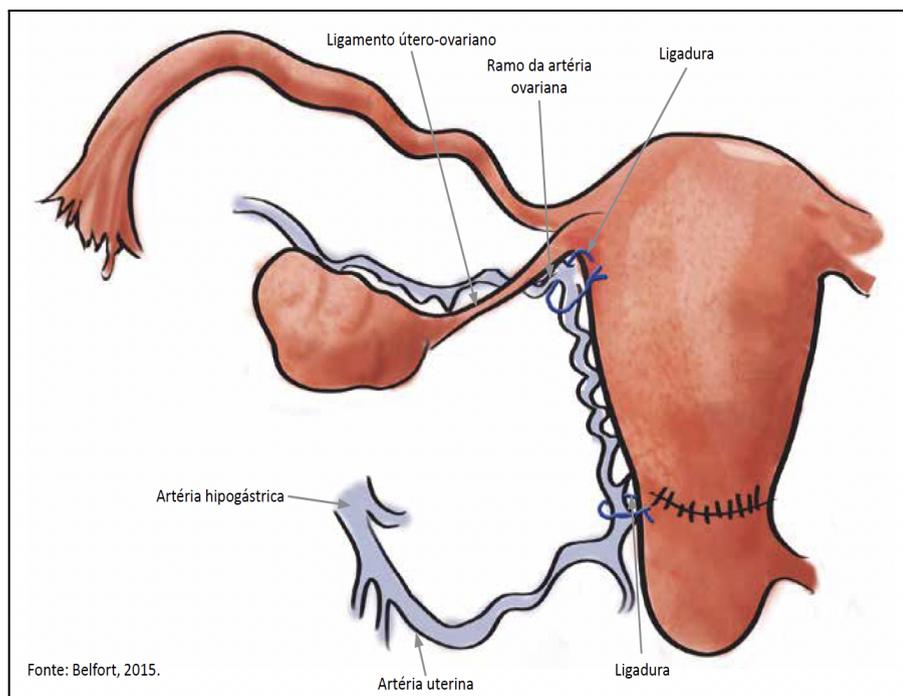
A **ligadura das hipogástricas** é uma técnica efetiva no tratamento da HPP grave que parece não afetar negativamente a restauração das menstruações e a fertilidade futura (cerca de 85% de ocorrência de gestação depois do procedimento); entretanto, exige um alto grau de treinamento do cirurgião. As complicações potenciais da ligadura das artérias hipogástricas são hematoma, lesão ureteral, laceração da veia íliaca, ligadura acidental da artéria íliaca externa e claudicação intermitente por isquemia do músculo glúteo.

A **ligadura das artérias uterinas**, que provê 90% do suprimento sanguíneo do útero, é uma alternativa de intervenção relativamente simples, com menos risco de ligadura dos vasos e ureteres. Pode ou não ser associada à ligadura do ligamento útero-ovárico e também parece não comprometer a fertilidade e os desfechos obstétricos futuros.

Em cenários onde é disponível um radiologista intervencionista ou cirurgião vascular, é possível realizar a **oclusão do fluxo sanguíneo arterial com balões** (oclusão intermitente das artérias hipogástricas, ílicas comuns ou aorta), ganhando tempo que se possa efetivamente controlar o sangramento. A paciente precisa estar estável hemodinamicamente. A cateterização pode ser realizada profilaticamente antes de cesariana planejada em casos de suspeita de placenta acreta (menor risco de perda sanguínea e

coagulopatia). A **cateterização arterial seletiva para embolização** (geralmente das artérias uterinas) pode também ser adotada.

Figura 8 - Ligadura de Artéria Uterina



Fonte: BELFORT (2022)

Histerectomia puerperal

Utilizada como último recurso para controle do sangramento na HPP. A histerectomia puerperal por vezes é a única alternativa eficaz em casos de atonia grave com coagulopatia de difícil reversão. Em pacientes com HPP grave por placenta acreta/increta/percreta difusa ou por extensa ruptura uterina não se deve postergar a histerectomia.

A histerectomia pode ser total ou subtotal, na dependência da situação clínica e cirúrgica. Os desfechos adversos maternos tendem a ser menores após a histerectomia subtotal (16%) do que na histerectomia total (30%). A histerectomia subtotal é efetiva para controlar com sucesso hemorragias por atonia, mas a histerectomia total é melhor para sangramentos do segmento inferior do útero ou do colo.

Cirurgia para controle de danos

É uma estratégia de tratamento para pacientes críticos. Opta-se por realizar uma hemostasia temporária a fim de permitir a restauração volêmica, correção dos distúrbios de coagulação e/ou tratamento da disfunção dos órgãos na paciente o mais rápido possível. Nas pacientes com evidência clínica de coagulopatia após a histerectomia, tem sido proposto realizar o empacotamento pélvico com compressas sobre múltiplos sítios de sangramento e com laparotomia recoberta (preferencialmente) com curativos a vácuo. O tratamento definitivo é realizado após a estabilização da paciente, que, em geral, ocorre entre 2 e 5 dias da abordagem inicial.

6.5 Caixa de emergência hemorrágica e protocolos institucionais

Recomenda-se que todas as instituições trabalhem na construção multiprofissional de um protocolo para o atendimento das situações emergenciais relacionadas à hemorragia materna. Este protocolo deve conter os itens essenciais que compõem a caixa de emergência hemorrágica (Anexo 2) e um *check-list* (Anexo 3) que poderá ser implementado respeitando as condições de cada instituição.

7 RECOMENDAÇÕES FINAIS

Vale destacar a importância de manter o compromisso político com mulheres, o que passa por oferecer acesso aos serviços de saúde, onde sejam submetidas a manejo clínico adequado na atenção ao parto, diminuindo assim riscos como HPP. Importante considerar que o tratamento da paciente com HPP não se encerra com a estabilização dos sinais vitais e controle do sangramento. Nas mulheres que foram transfundidas, a tromboprofilaxia deve ser instituída pelo risco aumentado de tromboembolismo.

Documentar a ocorrência e manejo da HPP cuidadosamente no prontuário e inserir a informação de HPP na nota de alta da paciente, pela possibilidade de recorrência em gestação futura, são formas de aumentar a segurança da paciente e a qualidade da assistência.

A falsa ideia de que a operação cesariana é um procedimento isento de riscos precisa ser repensada e suas indicações devem ser respeitadas e seguidas. A maioria dos casos de morte materna por hemorragia no estado do RS nos últimos dois anos foi decorrente do sangramento puerperal em pacientes submetidas à cesariana.

Os resultados do *Women Trial* (2017) mostram porque é tão importante manter políticas públicas para a promoção e proteção da saúde das mulheres, crianças e adolescentes. Novas descobertas, como a da utilização do ácido tranexâmico, oferecem estratégias eficazes para redução das mortes em cenários onde os riscos enfrentados durante a gravidez e o parto são maiores. Agora é um momento para acelerar e não diminuir a ação global para alcançarmos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, A.L.L. *et al.* Hemorragia pós-parto: prevenção, diagnóstico e manejo não cirúrgico. **FEBRASGO**, Rio de Janeiro, n. 5, p. 1-8, nov, 2020. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/images/pec/CNE_pdfs/FPS---N5---Novembro-2020---portugues.pdf. Acesso em: 29 mai. 2022.
- ATLS. Subcommittee, American College of Surgeons' Committee on Trauma, International ATLS working group. Advanced trauma life support (ATLS®): the ninth edition. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013 May;74(5):1363–6.
- BRANDÃO, P. F; MACEDO, P. H. A. P; RAMOS, F. S. Hemorrhagic shock and trauma: brief review and recommendations for management of bleeding and coagulopathy. **Rev Assoc Med Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 27 (suppl 4), 2017. Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/2238-3182.20170041>. Acesso em: 29 mai. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação-Geral de Informações e Análise Epidemiológica (CGIAE/DASNT/SVS). Mortalidade Materna do Brasil. **Boletim Epidemiológico** (Semanas epidemiológicas 1 a 19, 2020), Brasília (DF), v. 51, n. 20, p. 21-27, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-epidemiologico-SVS-20-aa.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019. **Boletim epidemiológico**, Brasília (DF), v. 52, n. 29, p. 1-24, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf. Acesso em: 28 mai. 2022.
- BELFORT, M. A. Overview of postpartum hemorrhage. **UpToDate**, april, 2022.
- BERGHELLA, V. Management of the third stage of labor: Prophylactic drug therapy to minimize hemorrhage. **UpToDate**, april, 2022.
- DARWISH, A. M. *et al.* Bakri balloon versus condom-loaded Foley's catheter for treatment of atonic postpartum hemorrhage secondary to vaginal delivery: a randomized controlled trial. **J Matern Fetal Neonatal Med**, mar; 31(6): 747-753, 2018.
- DYER, R. A; BUTWICK, A. J; CARVALHO, B. Oxytocin for labour and caesarean delivery: implications for the anaesthesiologist. **Curr Opin Anaesthesiol**, jun; 24(3): 255–61, 2011.
- ESCOBAR, M. F. *et al.* FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. **Int J Gynaecol Obstet**, mar;157 Suppl 1:3-50, 2022.
- FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Hemorragia pós-parto. São Paulo: FEBRASGO; 2021 (Protocolo FEBRASGO-Obstetrícia, n. 36/Comissão Nacional Especializada em Urgências Obstétricas).

HCPA. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Protocolo Assistencial Alerta Vermelho, 2021.

HENRIQUEZ, D. D. C. A; BLOEMENKAMP, K. W. M; VAN DER BOM, J. G. Management of postpartum hemorrhage: how to improve maternal outcomes? **J Thromb Haemost**, jun, n. 8, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/jth.14200>. Acesso em: 29 mai. 2022.

MATSUBARA, S. Y. H. *et al.* Uterine compression sutures for postpartum hemorrhage: an overview. **Acta Obstet Gynecol Scand**, apr;92(4): 378–85, 2013.

NYFLOT, L. T. *et al.* Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. **BMC Pregnancy Childbirth**, jan 10; 17(1): 17, 2017.

ONU. Nações Unidas Brasil. Saúde e bem-estar: garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, Brasil, 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 28 mai. 2022.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde Brasil. Recomendações assistenciais para prevenção, diagnóstico e tratamento da hemorragia obstétrica. Brasília (DF): OPAS; 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34879>. Acesso em: 28 mai. 2022.

PHUNG, L. C. *et al.* Intravenous oxytocin dosing regimens for postpartum hemorrhage prevention following cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. **Am J Obstet Gynecol**, sep; 225(3), 2021.

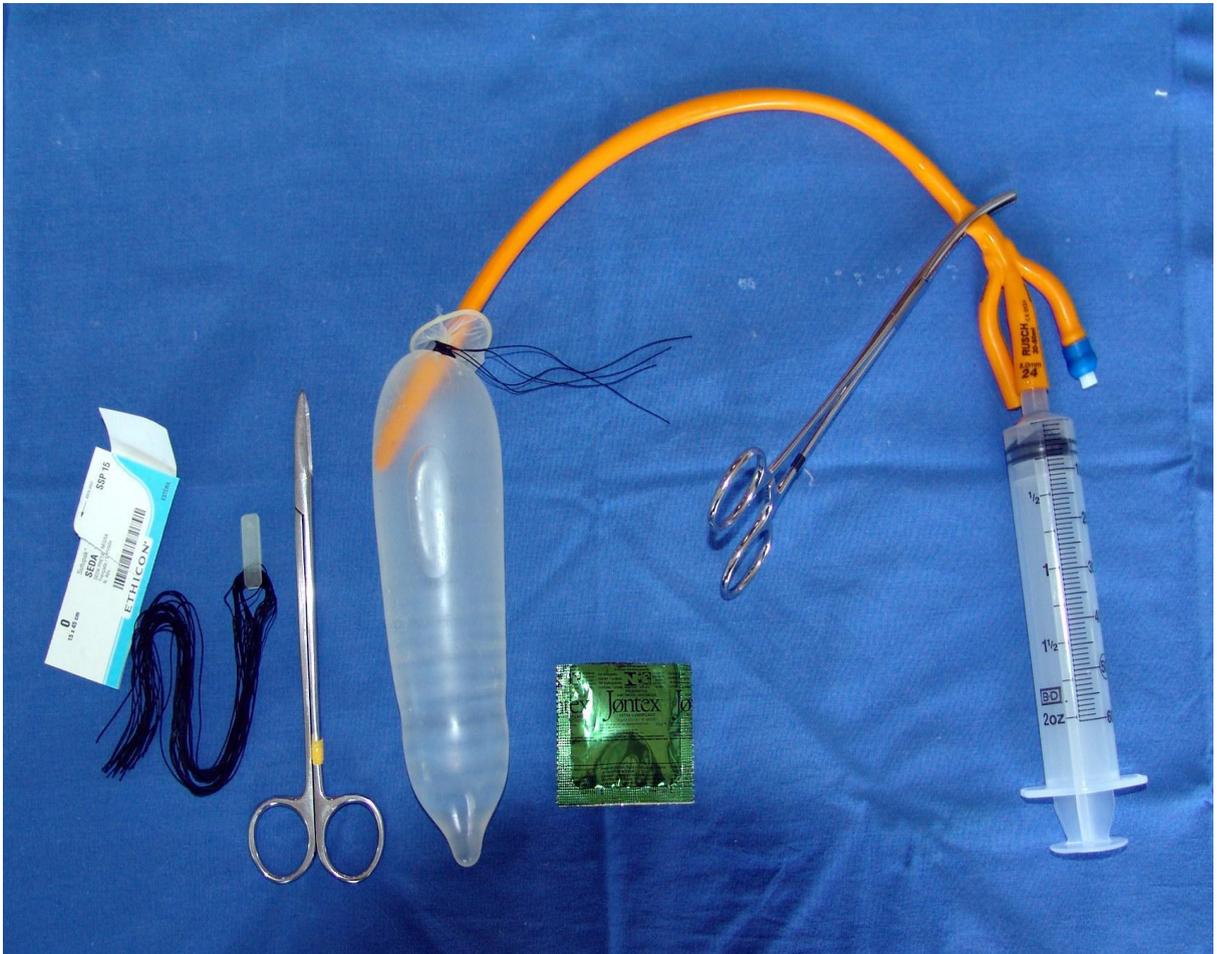
WOMAN Trial Collaborative Group. SHAKUR, H. *et al.* Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN TRIAL): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. **Lancet**, may, 27; 389(10084): 2105–16, 2017.

SIBAI, B. M. **Management of Acute Obstetric Emergencies: Female Pelvic Surgery Video Atlas Series Capa dura**. 2011.

VALÉRIO, E. G. *et al.* Hemorragia puerperal. In: FREITAS, F. *et al.* **Rotinas em Obstetrícia**. 7th ed. Porto Alegre: Artmed; 2017. p. 509–30.

VALLERA, C. *et al.* Uterotonic Medications: Oxytocin, Methylergonovine, Carboprost, Misoprostol. **Anesthesiol Clin**, jun 2017; 35(2): 207–19.

WHO. **Recommendations: uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage**. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277276/9789241550420-eng.pdf>. Acesso em: 29 mai. 2022.

ANEXO 1 - MODELO DE CONFEÇÃO DE UM BALÃO ARTESANAL

Fonte: Rotinas em Obstetrícia. 7th ed. Artmed (2017).

ANEXO 2 - CAIXA DE EMERGÊNCIA HEMORRÁGICA

Material	Quantidade
Protocolo/check list	Um fluxograma e um check list plastificadas disponíveis no kit
Jelco (abocath) 16 ou 14	Duas unidades de cada
Jelco (abocath) 18	Duas unidades
Seringas	Duas unidades de 5 mL Duas unidades de 10 mL Duas unidades de 20 mL
Agulhas	Quatro unidades de 40 x 12 mm Quatro unidades de 25 x 8 mm
Máscara facial oxigênio + látex	Uma unidade de cada um
Sonda vesical de demora	Duas unidades - Kit de sondagem vesical <ol style="list-style-type: none"> 1. Bandeja estéril para o procedimento com cubas e pinças; 2. Campo estéril e um campo fenestrado; 3. Um par de luvas estéreis; 4. Um par de luvas de procedimento; 5. Compressas ou luvas de banho; 6. Clorexidina degermante; 7. Clorexidina aquosa 2%; 8. Uma sonda vesical, duas ou três vias de calibre adequado; 9. Xilocaína geleia 2%; 10. Dois a três pacotes de gaze; 11. Uma seringa de 20 ml; 12. 15 ml de água destilada; 13. Fita adesiva microporosa hipoalergênica; 14. Uma agulha de aspiração (40x12)
Bolsa Coletora de Diurese	Uma unidade
Soro fisiológico a 0,9%	Dois frascos de 500mL
Equipo de soro	Duas unidades
Balão de tamponamento intrauterino*	Uma unidade
Tubos de coleta de sangue	Tubos adequados aos exames preconizados: Um azul Dois vermelhos

	Dois roxos
Facilitadores	Pedidos de exames já preenchidos e pré-aprovados Medicamentos
MEDICAÇÕES	
UTEROTÔNICAS	
Ocitocina (5UI/mL)	06 ampolas de 1 mL
Metilergometrina (0,2 mg/mL)	02 ampolas de 1 mL
Misoprostol 200µg/comprimido	06 comprimidos
ANTIFIBRINOLÍTICA	
Ácido tranexâmico 250µg/ampola	04 ampolas
<p>* Se indisponível balão de tamponamento intrauterino, disponibilizar, no kit, material necessário para confecção de um balão artesanal. Seringa 20 ml Sonda foley nº14 ou 16 Seda fio para sutura Condom masculino (camisinha) Tesoura para cortar embalagem/fio Pinça para fechar a saída da sonda conforme imagem abaixo</p>	

Fonte: adaptado da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Recomendações assistenciais para prevenção, diagnóstico e tratamento da hemorragia obstétrica. Brasília (DF): OPAS; 2018.

ANEXO 3 - MODELO DE CHECK-LIST HEMORRAGIA PÓS PARTO

CHECK-LIST HEMORRAGIA PÓS-PARTO

PROFILAXIA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> OCITOCINA (parto: 10 UI IM; cesárea: 3+3+3 UI + manutenção 20 UI em 500mL SF a 125mL/h) <input type="checkbox"/> CLAMPEAMENTO OPORTUNO + TRAÇÃO CONTROLADA DO CORDÃO <input type="checkbox"/> MASSAGEM UTERINA
-------------------	---

SANGRAMENTO AUMENTADO OU INSTABILIDADE HEMODINÂMICA?

- Chamar ajuda / Acionar restante da equipe
- Verificar sinais vitais, estimar perda sanguínea, calcular índice de choque (FC/PAS ≥ 1 possibilidade de transfusão; $\geq 1,4$ necessidade de transfusão; $\geq 1,7$ possibilidade de transfusão maciça e CTI)
- 4 Ts: avaliação e manejo da causa (Tecido, Tônus, Trajeto, Trombina)
- 2 acessos venosos calibrosos (J 16 ou 14) - um para ocitocina (A), outro para volume (B)
- Oxigênio 8 - 10 L/min por máscara de Venturi
- Baixar cabeceira, aquecer paciente, sondagem vesical de demora
- Coletar amostra de sangue: tipagem/prova cruzada, fibrinogênio, hematócrito e hemoglobina, teste de Weiner.
- Acionar banco de sangue, solicitar pelo menos 2 CHAD.
- Iniciar SF ou Ringer aquecido a correr pelo acesso B. Reavaliar a cada 500mL. Evitar ultrapassar 2000mL
 - 1o. SF/Ringer 500ml
 - 2o. SF/Ringer 500ml
 - 3o. SF/Ringer 500ml
 - 4o. SF/Ringer 500ml
- Manter OCITOCINA 20 UI em SF 500mL a 250mL/h (80gts/min) pelo acesso A
- Iniciar ÁCIDO TRANEXÂMICO 1g (4 ampolas de 250mg/5mL) pelo acesso B (infundir em 10 minutos)
 - Se necessário, repetir em 30 minutos
- Administrar METILERGOMETRINA 0,2mg IM. (Atenção a contraindicações: hipertensão, doença vascular periférica, medicações para HIV)
 - Se necessário, repetir em 20 minutos
 - Se necessário, repetir a cada 4 horas, mais três doses
- Administrar MISOPROSTOL 200mcg 4 comprimidos por via bucal/oral (ação mais rápida) ou retal (ação mais duradoura)
- Transfundir hemocomponentes se persistir instabilidade ou necessidade de mais volume

Estável e sem sangramento

- Observação 6 - 12 horas
- OCITOCINA manutenção 20 UI em SF 500mL a 125mL/h (40gts/min) por 4 horas
- Controle de exames laboratoriais
- Transfusão de hemocomponentes conforme exames e estabilidade hemodinâmica

Persiste instabilidade ou sangramento

- Balão intrauterino
- Laparotomia
 - Suturas hemostáticas
 - Histerectomia
 - Cirurgia para controle de danos
- Traje antichoque e transferência