



PROJETO ZERO MORTE MATERNA
POR HEMORRAGIA PÓS PARTO – OMMxHPP – MG

DIRETRIZES PARA O MANEJO DE
HEMORRAGIAS PÓS-PARTO

Março de 2017



DIRETRIZES PARA O MANEJO DE HEMORRAGIAS PÓS-PARTO

Este documento contém algumas diretrizes básicas para construção de protocolos institucionais para prevenção e tratamento das hemorragias no período pós-parto e fazem parte da Estratégia “Zero Morte Materna por Hemorragia”, uma parceria do Ministério da Saúde do Brasil, da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Governador do Estado de Minas Gerais

Fernando Damata Pimentel

Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais

Prof. Luiz Sávio de Souza Cruz

Secretário Adjunto

Nalton Sebastião Moreira da Cruz

Chefe de Gabinete

Lisandro Carvalho de Almeida Lima

Subsecretária de Políticas e Ações de Saúde

Maria Aparecida Turci

Assessora de Comunicação Social

Romya Lara Valadares Almeida Lanza

Superintendência de Redes de Atenção à Saúde

Agueda Amorim Correa Loureiro de Souza

Diretoria de Redes Assistenciais

Cláudia Carvalho Pequeno

Coordenação de Atenção à Saúde da Mulher

Ana Paula Mendes Carvalho

Organizadores

Ana Luiza Ribeiro Figueiredo Coura

Dayane Aparecida Alves

Gabriel Costa Osanan

Karla Adriana Caldeira

Regina Amélia Lopes Pessoa de Aguiar

Colaboradores

Eliane Cristina Souza Soares

Juliana Silva Barra

Patrícia Pereira Rodrigues Magalhães

Régis Lemos de Melo

Samila Araújo Santana

Sérgio Monteiro Delfino

Torcata Amorim

HEMORRAGIAS PÓS-PARTO

PREVENÇÃO E TRATAMENTO

As hemorragias no período pós-parto ainda representam uma das principais causas de mortalidade materna no estado de Minas Gerais. Entre as mulheres que sobrevivem existe uma frequência importante de sequelas físicas (esterilidade, disfunções hormonais e orgânicas) e emocionais (stress pós-trauma e depressão). É bem estabelecido que as taxas de mortalidade materna estão inversamente relacionadas ao *status* da mulher na sociedade e ao seu poder de decisão, refletindo as profundas desigualdades sociais entre e dentro dos países. A morte materna é, na maioria das vezes, inaceitável, tanto do ponto de vista profissional quanto social.

Dados publicados em 2014 na revista *Lancet* mostraram que 15% das mortes maternas no mundo ocorreram por complicações hemorrágicas e, destas, as hemorragias pós-parto representam um grupo muito importante. A grande maioria dessas mortes seria evitável se medidas como profilaxia, identificação de mulheres de risco aumentado para hemorragia, diagnóstico precoce e tratamento oportuno das hemorragias estivessem sistematizadas em todos os níveis da assistência obstétrica.

A construção de rotinas e protocolos que estruturam o processo da atenção obstétrica é considerada elemento essencial na qualidade da assistência. É fundamental que os protocolos e rotinas sejam baseados nas melhores evidências científicas disponíveis e adequados para as realidades locais, incluindo atenção especial para a população que reside em áreas remotas e de pouco acesso às tecnologias de cuidado. Agregado à construção dos protocolos, as capacitações dos diversos profissionais que participam da assistência à gestante e puérpera compõem o cenário favorável para a redução das mortes maternas.

A Estratégia Zero Mortalidade Materna por Hemorragia, uma parceria do Ministério da Saúde (MS), Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) com Secretarias de Estado de Saúde (SES) organiza oficinas, por meio de simulação, em técnicas de prevenção e manejo de hemorragia pós-parto. As técnicas ensinadas constituem intervenções exitosas de prevenção, diagnóstico e tratamento oportuno e adequado de hemorragias pós-parto, com o objetivo de reduzir mortes maternas por essas causas. Em Minas Gerais essa oficina conta também com o apoio da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), da Associação de Ginecologistas e Obstetras de Minas Gerais (SOGIMIG), Associação Brasileira de Obstetras e Enfermeiros Obstetras - seccional Minas Gerais (ABENFO-MG) e Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (Hemominas).

Neste documento apresentamos aos participantes das oficinas diretrizes básicas para construção de protocolos institucionais para prevenção e tratamento da hemorragia pós-parto.

CONCEITO

Hemorragia é qualquer perda de sangue intensa e descontrolada capaz de causar instabilidade hemodinâmica.

A perda sanguínea acima de 500 mL pelo trato genital nas primeiras 24 horas após parto vaginal ou acima de 1.000mL após parto cesariana tem sido classicamente considerada como hemorragia pós-parto (HPP).

Sangramento superior a 2.000 mL **OU** que necessite de transfusão mínima de 1.200 mL (4 unidades) de concentrado de hemácias **OU** que resulte na queda de hemoglobina $\geq 4\text{g/dL}$ **OU** em distúrbio de coagulação nas primeiras 24 horas após o parto é considerado **hemorragia pós-parto grave ou maciça**.

As hemorragias pós-parto podem ser classificadas em:

- **Primária:** Ocorre nas primeiras 24 horas pós-parto e pode ocorrer em aproximadamente 4 a 6% das gestações. As causas principais são atonia uterina, acretismo placentário, distúrbio de coagulação, inversão uterina, lacerações e hematomas no trajeto do canal do parto;
- **Secundária:** Ocorre após 24 horas até 6 a 12 semanas após o parto. Retenção de tecidos placentários, distúrbios hereditários de coagulação, infecção puerperal, doença trofoblástica gestacional representam as principais causas.

- O quadro 1 sintetiza as causas específicas da HPP:

QUADRO 1 - CAUSAS ESPECÍFICAS DE HPP – OS “QUATRO Ts”		
4 Ts	CAUSA ESPECÍFICA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Tônus	Atonia Uterina	70%
Trauma	Lacerações, hematomas, inversão e rotura uterina	19%
Tecido	Retenção de tecido placentário, coágulos, acretismo placentário	10%
Trombina	Coagulopatias congênitas ou adquiridas, uso de medicamentos anticoagulantes	1%

FATORES DE RISCO

A identificação de fatores de risco para hemorragia pós-parto é ação importante na assistência e deve desencadear cuidado diferenciado, embora a maioria dos casos ocorra em mulheres sem fator de risco identificável. Uma estratégia útil é promover a classificação da gestante no momento da admissão obstétrica em baixo, médio ou alto risco para hemorragia pós-parto (Quadro 2).

QUADRO 2 – ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO PARA HPP

BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO
<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de cicatriz uterina - Gravidez única - ≤ 3 partos vaginais prévios - Ausência de distúrbio de coagulação - Sem história de HPP 	<ul style="list-style-type: none"> - Cesariana ou cirurgia uterina prévia - Pré-eclâmpsia leve - Hiperdistensão uterina (gestação múltipla, polidrâmnio, macrossomia fetal, grandes miomas) - ≥ 4 partos vaginais - Corioamnionite - História prévia de atonia uterina ou hemorragia obstétrica - Obesidade materna (IMC > 35kg/m²) 	<ul style="list-style-type: none"> - Placenta prévia ou de inserção baixa - Pré-eclâmpsia grave - Hematócrito < 30% + outros fatores de risco - Plaquetas < 100.000/mm³ - Sangramento ativo anormal à admissão - Coagulopatias - Uso de anticoagulantes - Descolamento prematuro de placenta - Anormalidades de implantação da placenta - Presença de 2 ou mais fatores de médio risco

QUADRO 3 - CONDUTAS PREVENTIVAS BASEADAS NA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PARA HPP

BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO
Manejo ativo da dequitação	Manejo ativo da dequitação	Manejo ativo da dequitação
Observação conforme protocolo da instituição	Observação rigorosa por 1-2 horas em local adequado*	Observação rigorosa por 1-2 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 de fatores do quadro 2: Avaliar acesso venoso periférico (jelco 16G) Tipagem sanguínea + Hemograma	Identificação de fatores do quadro 2: Puncionar acesso venoso periférico (jelco 16G) Solicitar tipagem sanguínea + hemograma + prova cruzada Reservar sangue (2 bolsas de CH)

* Sala de recuperação; leitos de pré-parto; sala de pré-parto, parto e pós-parto (PPP); leito de cuidados intermediários. EVITAR LOCAIS ONDE NÃO HÁ POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO ADEQUADO. CH = concentrado de hemácias

PROFILAXIA DA HEMORRAGIA PÓS-PARTO

1. MANEJO ATIVO DO 3º PERÍODO DO TRABALHO DE PARTO (DEQUITAÇÃO)

1.1. Uso universal de ocitocina

A ocitocina é a medicação de 1ª escolha na prevenção da hemorragia pós-parto.

- O **Quadro 4** sintetiza os esquemas possíveis.

QUADRO 4 - ESQUEMAS DE OCITOCINA NA PREVENÇÃO DA HPP	
PARTO VAGINAL	10 UI, via intramuscular
	<i>OBS: Se acesso venoso, pode-se avaliar esquemas de ocitocina endovenosos propostos para a cesariana. Lembrar que esquemas endovenosos tem a desvantagem de necessitarem de doses de manutenção.</i>
PARTO CESARIANA	10 UI, via intramuscular <u>OU</u> Esquema endovenoso da “Regra dos 3” (Figura 1) <u>OU</u> Esquema de 5UI, via endovenosa (infusão lenta por 3 minutos), seguido de dose de manutenção (20 UI diluídas em 500 mL de SF0,9% a 125ml/h) por 4 a 12 horas, em bomba de infusão.

1.1.1. “Regra dos 3”

Administrar 3 UI de ocitocina, por via endovenosa, em *bolus* lento (mínimo de 30 segundos). Após 3 minutos, observar resposta uterina e, em caso de hipotonia/atonía, aplicar mais 3 UI de ocitocina, por via endovenosa, em *bolus* lento (mínimo de 30 segundos) e aguardar outros 3 minutos. Se ainda assim a resposta inadequada for mantida, fazer terceira dose de ocitocina (3UI em *bolus* lento - mínimo de 30 segundos). Caso haja resposta com tônus uterino adequado após qualquer uma das doses de ocitocina, iniciar o esquema de manutenção com infusão de 3 UI ocitocina/hora por 4 horas. Uma sugestão para a manutenção é a diluição de 15 UI de ocitocina (3 ampolas) em 500 mL de soro fisiológico 0,9% e a administração de 100ml/h em bomba de infusão contínua. Caso não haja resposta após a terceira dose de ocitócito, é fundamental iniciar o protocolo de abordagem à atonia uterina com a administração imediata de uterotônicos de segunda linha. A **Figura 1** resume este protocolo:

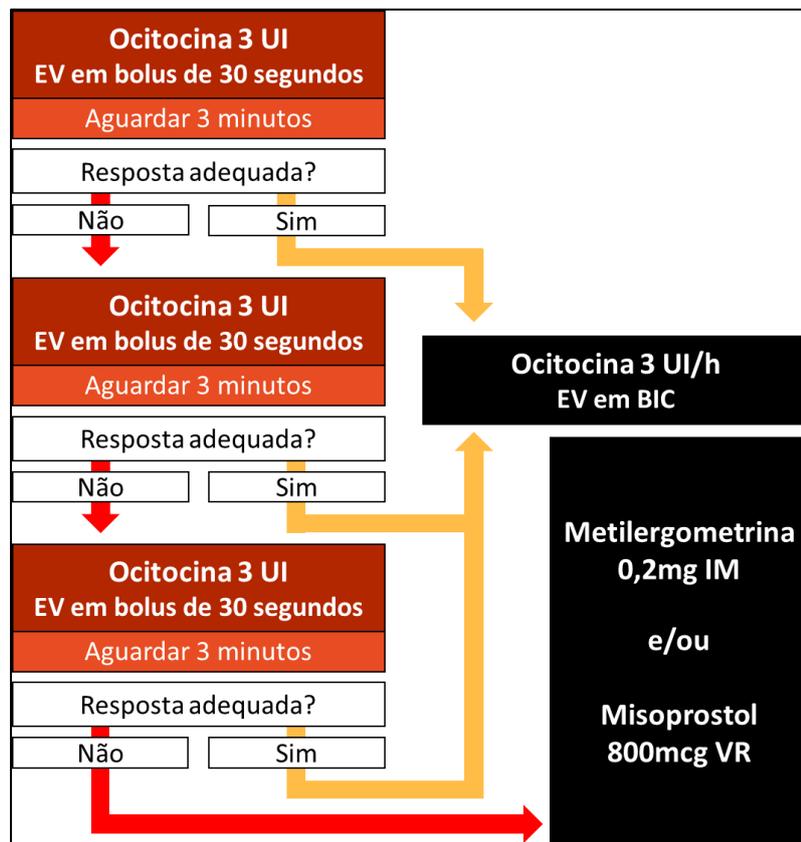


Figura 1. Esquema de ocitocina – Regra dos 3 - Adaptado de Balki & Tsen, 2014.

BIC = bomba de infusão contínua; EV =endovenoso; IM = intramuscular

1.2. Clampeamento oportuno de cordão umbilical

Aguardar **1 a 3 minutos** após o nascimento para ligadura do cordão.

Existem situações especiais em que a ligadura precoce do cordão umbilical (<1 minuto) está indicada: infecção materna viral de transmissão hematogênica – HIV, hepatite B; recém-nascidos (RN) com suspeita de hipóxia ou de alto risco para policitemia – macrossômicos, restrição de crescimento intrauterino grave, regiões de alta altitude; recém-nascidos com suspeita de hipóxia.

1.2.1. Tração controlada do cordão

Realiza-se a ligadura do cordão umbilical com uma pinça anatômica próximo ao períneo. Segura-se o cordão clampeado com uma das mãos e realiza-se concomitantemente a manobra de *Brandt-Andrews* com a outra mão (Colocar uma das mãos imediatamente acima do osso púbico e estabilizar o útero. Aplicar contra tração para ajudar a prevenir a inversão uterina). Essa intervenção só deve ser realizada por **profissional devidamente capacitado** em função dos riscos associados à sua realização intempestiva, como rompimento do cordão umbilical e inversão uterina.

2. VIGILÂNCIA/MASSAGEM UTERINA NO 4º PERÍODO DO TRABALHO DE PARTO (PERÍODO DE OBSERVAÇÃO)

Massagear gentilmente o fundo uterino através do abdome materno até que o útero esteja contraído e assegurar-se que o útero não se torne relaxado (amolecido) após terminar a massagem. A massagem uterina deve ser gentil e iniciada imediatamente após a dequitação e repetida a cada 15 minutos na primeira hora e, idealmente, ser mantida nas primeiras 2 horas em todas as puérperas, independentemente do local no qual a puérpera esteja. Importante estratégia de vigilância do sangramento pós-parto.

Puérperas classificadas como de médio ou alto risco para HPP devem ser mantidas em ambiente que proporcione condições de monitoramento.

O contato pele-a-pele precoce e mantido por pelo menos uma hora após o nascimento, pode ser fator de proteção da hemorragia pós-parto por atonia uterina, além de todos os clássicos benefícios para o binômio mãe-RN.

Esta boa prática deve fazer parte da rotina de toda instituição.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HEMORRAGIA PÓS-PARTO

O controle precoce do sítio de sangramento é a medida mais eficaz no tratamento da hemorragia pós-parto. Sempre que visualmente houver suspeita de HPP, a abordagem terapêutica deve ser imediata e focada na causa da hemorragia. Não se devem esperar os sinais clássicos de instabilidade hemodinâmica para o início da abordagem, pois gestantes e puérperas apresentam sinais e sintomas clássicos de choque somente quando a perda da volemia é superior a 20%. A estimativa oportuna e correta do sangramento é uma das ações mais importantes para prevenção dos casos graves e de resultado indesejável.

Existem várias formas de estimativa de perda sanguínea:

1. Estimativa visual

Estes parâmetros auxiliam na avaliação do sangramento no puerpério.

QUADRO 5 - ESTIMATIVA VISUAL DE PERDA SANGUÍNEA	
Compressa média (30x30cm) ensopada	140 mL
Poça de 50 cm de diâmetro	500 mL
Poça de 75 cm de diâmetro	1.000 mL
Poça com 100 cm de diâmetro	1.500 mL
Cama com poça de sangue sobre o lençol	Provavelmente menos de 1.000ml
Hemorragia vaginal com sangue fluindo para o chão	Provavelmente excede 1.000ml

Estes parâmetros auxiliam na avaliação do sangramento durante o parto.

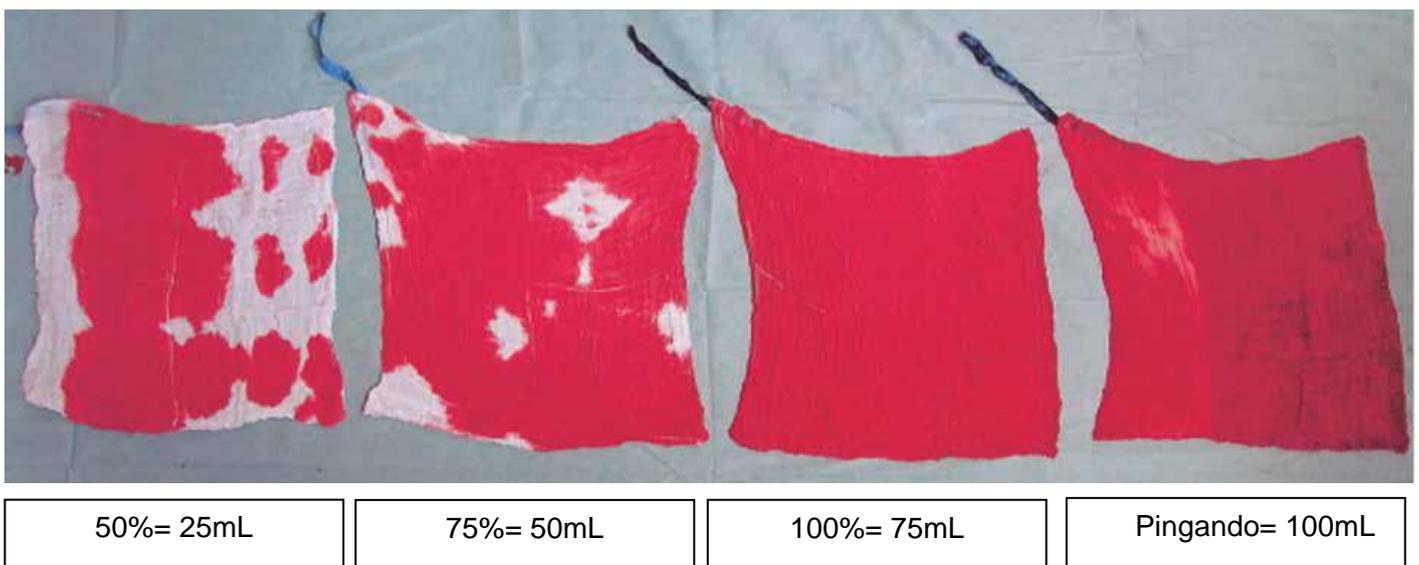


Figura 2. Estimativa visual de perda sanguínea.

Fonte: Dildy III GA et al. Obstet Gynecol 2004 Sep;104(3):601

2. Estimativa por meio de pesagem de compressas

A contagem do número de compressas utilizadas em qualquer procedimento cirúrgico é uma atitude que auxilia os processos de segurança do paciente. Em caso de suspeita de hemorragia a pesagem das compressas representa ferramenta útil na estimativa da perda sanguínea.

Perda sanguínea estimada (mililitros) =

Peso das compressas sujas de sangue (gramas) – Peso estimado das compressas secas (gramas)

3. Estimativa através de parâmetros clínicos - Índice de Choque (IC)

O IC reflete o estado hemodinâmico da paciente, podendo ser útil para prever a necessidade de transfusão maciça. Seu cálculo é feito através da divisão da **frequência cardíaca** pela **pressão arterial sistólica** da gestante/puérpera. Valores ≥ 0.9 sugerem perda sanguínea significativa. Na prática clínica valores ≥ 1 , ou seja, frequência cardíaca superior à pressão arterial sistólica, sinalizam para manejo agressivo do quadro hemorrágico, incluindo a possibilidade real de transfusão maciça.

4. Outros critérios de estimativa de perda sanguínea

A estimativa do volume de perda pode ser realizada por meio de dispositivos coletores de sangue utilizados em partos vaginais ou critérios clínicos para classificação do grau de choque.

QUADRO 6 - GRAU DE CHOQUE E SINAIS CLÍNICOS NA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

ESTIMATIVA DA PERDA SANGUÍNEA	NÍVEL DE CONSCIÊNCIA	PERFUSÃO	PULSO	PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (mmHg)	GRAU DO CHOQUE	TRANSFUSÃO
10-15% 500-1000 mL	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado	Usualmente não
16-25% 1000-1500 mL	Normal ou agitada	Palidez, frieza	91-100	80-90	Leve	Possível
26-35% 1500-2000 mL	Agitada	Palidez, frieza e sudorese	101-120	70-79	Moderado	Usualmente requerida
>35% >2000mL	Letárgica ou inconsciente	Palidez, frieza, sudorese e perfusão capilar > 3 seg	>120	<70	Grave	Possível transfusão Maciça

OBS: O critério maior gravidade é o que determina o grau do choque.

MANEJO NÃO CIRÚRGICO DA HEMORRAGIA PÓS-PARTO

1. TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

O tratamento medicamentoso é essencial no manejo da atonia uterina que corresponde a maioria dos casos de hemorragia pós-parto. Os esquemas terapêuticos são variados. Abaixo os esquemas sugeridos por esse protocolo.

QUADRO 7 - TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA HEMORRAGIA

OCITOCINA (1ª escolha)	5UI, EV lento (3 min) + 20UI a 40UI em 500ml SF 0,9% a infusão 250 mL/h. Manutenção de 125 mL/h por 4h. Nos casos de atonia mais importante, avaliar manutenção de ocitocina até 24h (a uma velocidade de 67,5 ml/hora ou 3UI/hora). Nesses casos monitore rigorosamente a paciente pelo risco de intoxicação hídrica
	OBS: pacientes que estiveram em trabalho de parto tendem a ser menos responsivas à ocitocina. Assim, não atrase o uso de uterotônicos de segunda linha, caso a resposta ao ocitócito seja insuficiente. Se a prevenção estiver sendo realizada com o esquema “Regra dos 3”, a falha da terceira dose de ocitocina indica necessidade de uterotônicos de segunda linha (Figura 1) imediatamente e não outro esquema de ocitócito
METILERGOMETRINA	0,2 mg, IM, repetir em 20 min se necessário. Sangramentos graves: realizar mais 3 doses de 0,2 mg IM, a cada 4h/4h (Dose máx: 1mg\24h)
	OBS: Não utilizar em pacientes hipertensas. Se a primeira dose falhar, é improvável que a segunda seja eficaz.
MISOPROSTOL	800 mcg, via retal ou oral
	OBS: Considerar o tempo de latência para o início de ação do misoprostol Via retal: Início de ação 15-20 min. Via oral: Início de ação 7-11 min.
ÁCIDO TRANEXÂMICO	1.000 mg, endovenoso lento. Repetir após 30 minutos, se necessário
	Diluir 04 ampolas de 250 mg de ácido tranexâmico, em 250 mL ou 500 mL de SF 0,9% (ou Ringer lactato ou SGI 5%). Respeitar velocidade máxima de infusão de 50 mg/min. OBS: O uso do ácido tranexâmico em obstetrícia ainda se encontra em estudo. As recomendações atuais do seu uso na HPP ocorrem por uma extrapolação dos resultados na cirurgia do trauma. Alguns protocolos internacionais já o citam como uma possibilidade terapêutica na HPP, mas ressaltando a necessidade de comprovação científica mais contundente. Indicação na HPP: <ul style="list-style-type: none">▪ Sangramento persistente por atonia após falha das drogas uterotônicas▪ Sangramento importante por suspeita de trauma (lacerações, cesarianas)

2. MASSAGEM UTERINA BIMANUAL

A Manobra de Hamilton é a primeira manobra a ser realizada na atonia uterina enquanto se realiza os uterotônicos e o efeito inicial é aguardado. Realizar compressão uterina por 20 minutos ou até obter contração contínua e efetiva. O esvaziamento da bexiga antes da compressão é essencial para aumentar a eficácia da manobra. Nesse momento inicia-se, também, o monitoramento da diurese (sondagem vesical de demora).

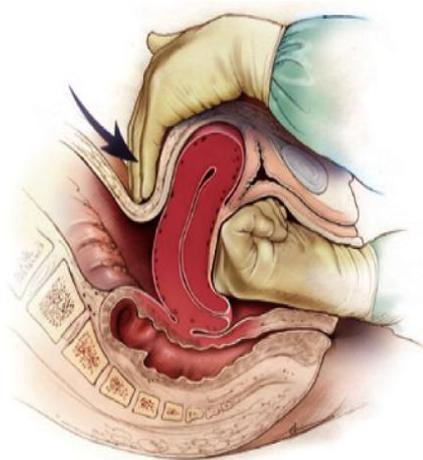


Figura 3. Compressão uterina bimanual. Fonte: Anderson J et al. 2007

3. BALÃO DE TAMPONAMENTO INTRAUTERINO

O balão de tamponamento intrauterino pode ser utilizado no controle temporário ou definitivo da HPP e, ser muito útil para viabilizar transferências. Os balões de tamponamento intrauterino são capazes de reduzir a necessidade de abordagem cirúrgica, em especial a histerectomia e podem ser utilizados tanto após parto vaginal quanto após cesariana.

Utilizados principalmente no tratamento da atonia quando os medicamentos uterotônicos falharam em conter o sangramento, tem se mostrado, também, eficiente nos casos de placenta prévia.

São contraindicações para o uso do balão: neoplasias invasivas ou infecções cervicais, vaginais ou uterinas e sangramentos arteriais que requerem abordagem cirúrgica. Não há evidências consistentes que recomendem o uso rotineiro do balão nos casos de coagulopatias. Algumas anomalias uterinas podem contraindicar o seu uso. Existe potencial risco de rotura uterina nos casos de acretismo placentário, devendo ser cauteloso o uso do balão nestas situações.

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

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

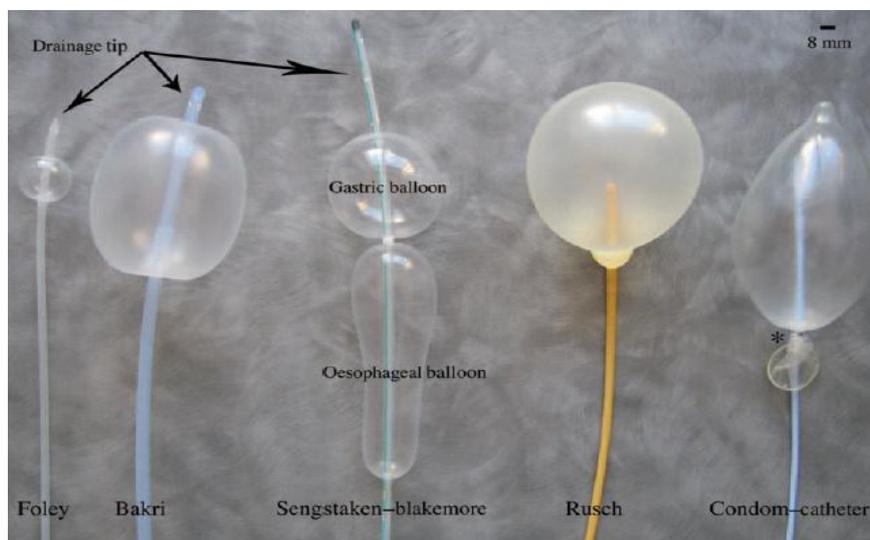


Figura 4. Tipos de balão de tamponamento intrauterino. Fonte: Georgious, 2009

4. RESSUSCITAÇÃO HEMOSTÁTICA

Na paciente sem resposta clínica à reposição volêmica inicial, deve-se fazer o uso precoce de produtos sanguíneos, como concentrado de hemácias, plasma fresco congelado, plaquetas e crioprecipitado. O índice de choque pode ser utilizado como um critério clínico para definição dos componentes a serem utilizados na ressuscitação hemostática (Quadro 8).

QUADRO 8 – USO DE CRISTALOIDES E HEMOCOMPONENTE BASEADOS	
ÍNDICE DE CHOQUE (IC)	MANEJO
< 0,6	CRISTALOIDES
≥ 0,6 A < 1,0	CRISTALOIDES
≥ 1,0 A < 1,4	CRISTALOIDES + HEMOCOMPONENTE
≥ 1,4	CRISTALOIDES + HEMOCOMPONENTE

O protocolo de infusão de cristaloides tem mudado de forma relevante. Não se utiliza mais a regra de reposição de cristaloides de 3:1 na HPP, pois o excesso de líquidos pode induzir coagulopatia dilucional precoce ou reativar um foco de sangramento. Atualmente, propõe-se reavaliar o estado hemodinâmico da paciente a cada 250-500ml de infusão de soro fisiológico ou ringer lactato para definir pela continuidade da infusão de líquidos (uso racional de cristaloides). Ao identificar choque hemorrágico deve-se solicitar o protocolo de transfusão hemorrágico da instituição. Pacientes com quadro de HPP importante que já receberam mais de 1500 mL de cristaloides, e não apresentaram resposta adequada, são candidatas a

terapia transfusional (seja pelo risco de diluição dos fatores de coagulação, seja pela gravidade do quadro hemorrágico).

É essencial que maternidades, especialmente as de grande porte, tenham protocolos de transfusão maciça com metas transfusionais definidas. Existem vários protocolos com diferentes propostas. Em geral, todos se baseiam nas diretrizes do choque hipovolêmico do trauma. É imperioso, que no processo de construção dos protocolos, seja contemplado a participação do hematologista com experiência em hemoterapia e do anestesista para definição de acesso central e uso de drogas vasoativas. O protocolo tem que ser exequível para a realidade de cada instituição.

O protocolo de transfusão maciça deve conter sempre uma liberação imediata de hemocomponentes, respeitando uma proporção próxima de concentrado de hemácias (CH) e plasma fresco congelado (PFC) e posteriormente plaquetas e crioprecipitado.

A hemorragia obstétrica, quando comparada a do trauma apresenta uma particularidade importante, que é a evolução mais rápida da paciente para quadros de hipofibrinogenemia. Assim, nos últimos anos tem surgido propostas de utilização do crioprecipitado ou concentrado de fibrinogênio na HPP. Estudos estão em andamento para definir a melhor estratégia de reposição de fibrinogênio.

Outro ponto importante a ser incluído nos protocolos de transfusão maciça na HPP é a transfusão emergencial (sem prova cruzada, usualmente com sangue O negativo ou isogrupo), nos casos de pacientes instáveis e que necessitam de transfusão imediata.

Metas da ressuscitação hemostática, após a estabilização clínica:

- Hemoglobina > 8g/dl
- Hematócrito 21-24%
- Plaquetas > 50 000 (ou > 100.000 se sangramento ativo)
- Protrombina < 1.5 x o controle
- PTTA < 1.5-1.7 x o controle
- Fibrinogênio > 200mg/dL

QUADRO 9 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS HEMOCOMPONENTES

Concentrado de hemácias (CH) 250 - 300mL	Indicação: Melhorar oxigenação tecidual, ex: hemorragias
	Eleva hemoglobina 1 a 1,5 g/dL e hematócrito em 3%
Plasma fresco congelado (PFC) 180-200mL/unidade	Indicação: Reposição de fatores de coagulação, e em sangramentos sempre que RNI > 1,5 ou TP > 1,5 x o valor normal
	Rico em fatores de coagulação (V, VII e VIII, IX, XI), pobre em Fibrinogênio e antitrombina III
Plaquetas Uma dose de adulto	Indicação: Sangramentos com contagens de plaquetas inferiores a 50.000/ ou 100.000 mm ³ se sangramento ativo ou portadores de disfunção plaquetária
	1 “pool” de plaquetas = (±250mL)
	1 aférese de plaquetas 7 unidades plaquetas (±300mL)
Crioprecipitado 10- 20mL/unidade	Indicação: Fibrinogênio < 200mg/dL, transfusão maciça
	Aumenta o fibrinogênio em 10 mg/dL Dose de adulto: 7 a 10 unidades

4.1 SUPORTE HEMOTERÁPICO

Protocolo de Transfusão Maciça

Deve ser utilizado no choque hemorrágico, assim que identificado, para evitar a coagulopatia dilucional. O protocolo deve ser discutido com a assistência hemoterápica de forma individualizada, firmando responsabilidades de acordo com a Portaria GM/MS nº 158 de 04 de fevereiro de 2016, que define a hemoterapia no país. Além disso, deve ser definido o local de atendimento da paciente em choque e os responsáveis por iniciar e suspender o protocolo.

A amostra de sangue da paciente é fundamental para o atendimento hemoterápico, embora possa não ser necessária para a liberação inicial do hemocomponente.

Nos protocolos de transfusão maciça o ideal seria a utilização de sangue total, porém esse produto não é disponível em nosso meio, então, sugere-se infusão de hemocomponentes que mimetizem um sangue total. A combinação de 2 unidades de CH O Rh negativo de liberação imediata, seguida de 2 ou 4 unidades de CH após fenotipagem do grupo sanguíneo, 4 unidades de PFC e 1 pool de plaquetas (PQT) - (Razão 4: 4: 1 ou 6:4:1). No choque hemorrágico obstétrico há evidência de que a hipofibrinogemia está relacionada a desfechos desfavoráveis, então se a dosagem de fibrinogênio está abaixo de 200 mg/dL ou indisponível, é sugerido ao final do protocolo, a infusão de crioprecipitado (7 a 10 unidades).

Em instituições sem protocolo de transfusão maciça é necessária assinatura do termo de responsabilidade pelo médico assistente para a liberação de sangue em situação de extrema urgência e sem a realização de testes pré-transfusionais obrigatórios.

5. TRAJE ANTICHOQUE NÃO-PNEUMÁTICO EM OBSTETRÍCIA

O traje antichoque não-pneumático (TAN) é uma veste de neoprene (com fixadores em velcro), que recobre a paciente do tornozelo ao abdome, de forma segmentada. Não necessita dispositivo pneumático para realizar a compressão dos membros e não recobre a região perineal, o que permite a realização de procedimentos obstétricos que envolvam a manipulação do canal do parto.

O TAN age exercendo uma pressão circunferencial de 20-40 mmHg nas partes inferiores do corpo, o que promove um redirecionamento do sangue para as regiões mais superiores do organismo (tais como cérebro, coração e pulmão) e pode determinar redução do ritmo da perda sanguínea (por reduzir o aporte sanguíneo para o sítio da lesão).

O TAN deve ser utilizado em caso de instabilidade hemodinâmica e/ou sangramento vultuoso com iminência de choque hipovolêmico.

Vantagens

- Baixo custo por uso
- Curto tempo de treinamento para o seu manuseio
- Pode determinar redução da velocidade de sangramento
- Pode permitir tempo extra para tratamento definitivo (transferência, transfusões, etc.)
- Pode facilitar a obtenção de acesso venoso na parte superior do corpo
- Pode facilitar a reversão do choque
- Pode reduzir a necessidade de transfusão
- Pode reduzir necessidade de intervenção cirúrgica
- Pode ser utilizado junto ao balão de tamponamento intrauterino
- Permite realizar procedimentos obstétricos necessários no manejo da hemorragia

Contraindicações para seu uso

- Feto vivo viável
- Doenças cardíacas graves
- Hipertensão pulmonar
- Edema agudo de pulmão
- Lesão supra-diafragmática

Tempo de uso

Variável, podendo ser usado por horas ou dias. Tem-se relatado uso por 48-72 horas de forma segura. No entanto, a maioria dos casos é removido antes (média de remoção de 6-8 horas), desde que preencha os critérios para retirada segura do TAN.

Posicionamento do TAN

A aplicação do TAN deve ser realizada **SEMPRE** de forma sequencial: iniciando-se do Segmento # 1 (tornozelo) e terminando no Segmento #5\6 (abdome).

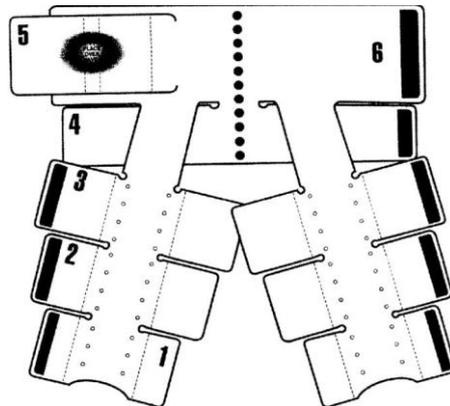


Figura 5. Traje antichoque não-pneumático - Fonte: Miller, 2008

Deve-se aplicar o máximo de força\pressão ao se apertar os segmentos. Pode ser aplicado por uma ou duas pessoas. Deve-se conferir o posicionamento de cada segmento a medida que os aplica.

Sequência de aplicação

1. Abra TAN e posicione a paciente em decúbito dorsal sobre a veste, de forma que sua coluna esteja alinhada com a linha tracejada do TAN e, borda superior do traje ao nível da última costela (a bola de espuma deve ficar posicionada na altura da cicatriz umbilical);
2. Posicione o Segmento # 1 na altura do tornozelo. Aperte e feche com o velcro, bilateralmente.
3. Posicione o Segmento #2 na altura da panturrilha, aperte e feche com o velcro, bilateralmente. Não encobrir o joelho. Nos casos de mulheres de baixa estatura o segmento # 1 deve ser dobrado e inserido para dentro do Segmento # 2. Nesse caso, o Segmento # 2 encobrirá a região destinada para o tornozelo e panturrilha.
4. Posicione o Segmento # 3 na altura da coxa, aperte e feche com o velcro, bilateralmente. O Segmento # 3 não deve encobrir o joelho nem a articulação coxofemoral.
5. Segmento # 4 (ou segmento pélvico) deve ser posicionado na altura da sínfise púbica e, a seguir, apertado e fixado.
6. Segmento abdominal # 5 (possui a bola compressiva de espuma) deve ser posicionado na altura da cicatriz umbilical e, a seguir, deve ser fechado juntamente com o segmento abdominal # 6, por um único profissional. Se a paciente apresentar quadro de dispneia após esse posicionamento, afrouxe os segmentos #5 e #6, mas evite retirar o TAN. (Se ainda assim não melhorar a respiração avalie o quadro cardiorrespiratório e avalie sua retirada).

Remoção do TAN

A retirada do TAN **NÃO** pode ser realizada em qualquer ambiente e nem tampouco de forma abrupta e inconsequente, pois a paciente pode evoluir para novo quadro de hemorragia e consequente choque hipovolêmico.

CRITÉRIOS E CUIDADOS PARA REMOÇÃO SEGURA DO TAN:

1. Perda sanguínea < 50mL\h por, no mínimo, 2 horas associado a
 - a. Pulso \leq 100 bpm
 - b. Pressão sistólica > 90-100mmHg
 - c. Hb >7 g\dl
2. Monitorização contínua
3. A retirada do TAN deve ser **SEMPRE** de forma sequencial: iniciando-se do Segmento # 1 (tornozelo) e terminando no Segmento #5\6 (abdome).
4. **NUNCA** retirar rapidamente o TAN: avaliar por 15-20 minutos a resposta hemodinâmica da paciente após abertura de cada um dos segmentos. Se ocorrer queda da **PAS \geq 20 mmHg** **OU** aumento de **FC \geq 20 bpm**: reposicionar o TAN imediatamente a partir do Segmento # 1 (assim como na colocação).
5. A equipe deve estar preparada para ressuscitação volêmica e para intervenção definitiva caso ocorra instabilidade hemodinâmica após retirada do TAN.

MANEJO CIRÚRGICO DA HEMORRAGIA PÓS-PARTO

O tratamento cirúrgico estará indicado quando o manejo clínico e o balão de tamponamento intrauterino não estiverem indicados ou falharem em conter o sangramento; ou, ainda, quando a única alternativa para se conter a hemorragia for a abordagem operatória.

Existem várias modalidades de tratamento cirúrgico, dentre as quais destacam-se as suturas compressivas (ex: sutura de B-Lynch, Hayman, Cho), as ligaduras vasculares (ex: ligadura de artérias uterinas, ovarianas, hipogástricas) e a histerectomia.

As suturas hemostáticas (suturas compressivas e ligaduras vasculares) parecem ter eficácia semelhante, e, frequentemente, são utilizadas de forma associada. Contudo, o sucesso de qualquer um desses procedimentos está vinculado à facilidade de execução do procedimento, à familiaridade do cirurgião com a técnica e, principalmente, à localização do foco de sangramento uterino. A histerectomia deve ser considerada como última etapa do tratamento cirúrgico, pois quando realizada pode determinar uma perda sanguínea adicional de mais de 2 litros (que estão represados na sua circulação) e assim precipitar um choque e/ou coagulopatia refratários. Contudo, de forma paradoxal, quando realizada em momento oportuno (antes da coagulopatia se estabelecer) é um procedimento, que evita o choque e a coagulopatia. Assim, a histerectomia não deve ser adiada quando indicada. A histerectomia subtotal é a de escolha para a maioria dos casos de HPP, por ser mais rápida e exigir menor habilidade cirúrgica. Contudo, quando o sangramento ocorrer nos segmentos uterinos inferiores ela pode ser insuficiente. Nesses casos a histerectomia total está indicada.

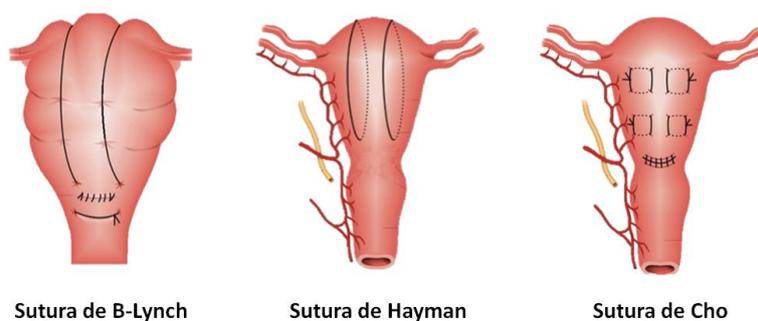


Figura 6. Tipos de suturas compressivas. Fonte: Alves ALL et al. 2014 & OPAS 2016

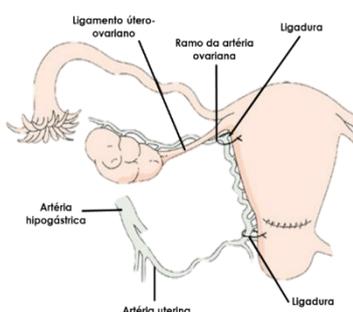


Figura 7. Ligaduras vasculares. Fonte: Belfort 2015 & PBH, 2016

HORA DE OURO NA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

Recentemente, o conceito de “**Hora de Ouro**” vem sendo adotado também na obstetrícia. Esse conceito na hemorragia pós-parto consiste na recomendação do controle do sítio de sangramento puerperal, sempre que possível, dentro da primeira hora a partir do seu diagnóstico; ou pelo menos estar em fase avançada do tratamento ao final desse período.

Vale ressaltar, contudo, que a “**HPP é uma emergência obstétrica e não uma situação de desespero obstétrico**”. Focar apenas no tempo de controle do sangramento sem se preocupar com a qualidade das ações também pode ser motivo de insucesso. Assim, a execução das ações de controle do sangramento, de forma sequenciada, consciente, correta e sem perda de tempo, deve ser o objetivo do manejo da hemorragia pós-parto.

FLUXOGRAMA 1 - ALGORITMO PARA ASSISTÊNCIA À HPP

HEMORRAGIA PÓS-PARTO "HORA DE OURO"

AJUDA

- Chamar obstetra de plantão imediatamente
- Chamar equipe multidisciplinar
Anestesista\Enfermeiro\Técnicos enfermagem
- Avisar a paciente

COLETAR EXAMES

Hemograma\ Prova Cruzada\ Coagulograma
Fibrinogênio\ Ionograma
***Lactato e gasometria nos casos graves*

DETERMINAR CAUSA DA HEMORRAGIA

4Ts (Trauma\Tônus\Tecido\Trombina)
Tratamento Específico

MANTER E OXIGENAÇÃO\ PERFUSÃO TECIDUAL

- **02 Acessos venosos calibrosos: jelco 16**
- **Elevar membros inferiores (Trendelenburg)**
- **Infundir soro fisiológico ou Ringer lactato aquecido**
(Avaliar resposta materna a cada 500mL de soro. Após 1500mL de cristalóides avaliar necessidade de transfusão)
- **Oxigênio a 8 L/min em máscara facial**
- **Esvaziar a bexiga**
- **Sonda vesical de demora (monitorar diurese)**
- **Prevenir a hipotermia (Manta térmica - Tax: 15'/15')**

AVALIAR GRAVIDADE DA PERDA VOLÊMICA

- Sinais Clínicos (PA, FC, Sat O², consciência, sangramento, outro)
- Índice de Choque: $\geq 0,9$ significa risco de transfusão maciça

TÔNUS

(TRATAMENTO DA ATONIA)

1º MASSAGEM UTERINA BIMANUAL (imediate)

+

2º OCITOCINA

5UI EV lento (3 min) seguido de
SF0,9% - 500 ml com 20U ocitócito a
250ml\ h, EV

3º METILERGOMETRINA

01 ampola, 0,2mg, IM
NÃO UTILIZAR EM HIPERTENSÃO

4º MISOPROSTOL

(800 mcg, via retal
(início de ação: 15 a 20 min)

5º BALÃO TAMPONAMENTO INTRAUTERINO (Avaliar TAN)

6º AVALIAR LAPAROTOMIA

TECIDO

(REVISÃO DA CAVIDADE UTERINA)

DEQUITAÇÃO DEMORADA: (>30-45
min. sem sangramento excessivo)

RETENÇÃO PLACENTÁRIA

EXTRAÇÃO MANUAL PLACENTA
SEGUIDA DE CURETAGEM

(Se sem plano de clivagem não insistir:
risco de hemorragia grave. PENSAR
ACRETISMO. VIDE CONDUTA ABAIXO)

ACRETISMO PLACENTÁRIO:

NÃO RETIRAR PARTE DA PLACENTA.

Avaliar histerectomia com placenta em
sítio ou clampar o cordão e deixar
placenta no local sem manipulá-la.

RESTOS APÓS DEQUITAÇÃO:

Revisão cavidade uterina
CURETAGEM

TRAJETO

(REVISÃO CANAL PARTO)

SUTURA DAS LACERAÇÕES

(revisão colo uterino\canal
vaginal\ sítio cirúrgico)

HEMATOMAS

(toque vaginal/revisão direta do
canal parto ou região cirúrgica)

AVALIAR EXPLORAÇÃO
CIRÚRGICA

INVERSÃO UTERINA:

MANOBRA DE TAXE
Se falha: Laparotomia

ROTURA UTERINA:

LAPAROTOMIA
REVER SEGMENTO UTERINO DE
PACIENTES C/ CESÁREA PRÉVIA,
APÓS PARTO VAGINAL

TROMBINA

(COAGULOPATIA)

**TESTES COAGULAÇÃO
+ HISTÓRIA CLÍNICA**
(doenças, medicação)

TRATAMENTOS:

ESPECÍFICOS
Relacionado a causa

+

ADJUVANTE

(Ex: TAN)

+

TRANSFUSÃO

CUIDADO COM OPÇÃO CIRÚRGICA

*Se cirurgia em curso
considerar cirurgia de
controle de danos*

- **REAVLIAÇÃO DO TRATAMENTO INICIAL (SANGRAMENTO E ESTADO HEMODINÂMICO)**
- **TRAJE ANTICHOQUE NÃO PNEUMÁTICO NAS PACIENTES COM OU EM IMINÊNCIA DE INSTABILIDADE HEMODINÂMICA**
- **AVALIAR TRANSFUSÃO: SE INSTABILIDADE HEMODINÂMICA OU APÓS 1500 ML DE CRISTALÓIDES E HPP GRAVE**
- **AVALIAR TRATAMENTO CIRÚRGICO\LAPAROTOMIA SE FALHA DO TRATAMENTO CONSERVADOR**
- **COMBATER A HIPOTERMIA: AVALIAR O USO DE MANTAS TÉRMICAS/COBERTORES/SORO AQUECIDO**

CHECK LIST- HEMORRAGIA PUERPERAL

A. AJUDA \ AVALIAÇÃO INICIAL

- Verbalização clara do diagnóstico para equipe \ comunicar paciente
- Chamar obstetra \ anestesista \ enfermeiros imediatamente
- Estimar gravidade da perda inicial (através dos dados vitais e índice de choque ou perda sanguínea)
- Avaliação rápida da causa da hemorragia (tecido, tônus, trajeto, trombina)

B. BÁSICO \ MEDIDAS GERAIS INICIAIS

- Punção de 02 acessos venosos calibrosos (**Jelco 16 ou 14**) e iniciar infusão de SF 0,9% aquecido
- Exames: hemograma \ ionograma \ coagulograma \ fibrinogênio \ prova cruzada. *Caso grave: lactato e gasometria*
- Oxigenioterapia: **(8-10 L \min.) em máscara facial.**
- Elevação dos membros inferiores (*Posição de Trendelenburg*)
- Monitorização materna **contínua**
- Esvaziar bexiga e sonda vesical de demora (*monitorar diurese*)
- Avaliar **antibioticoprofilaxia** (*medicamento e doses habituais*)

C. CONTROLE DA VOLEMIA / REPOSIÇÃO VOLÊMICA

- Estimar gravidade da perda volêmica (*Índice de choque: FC/PAS \geq 0,9 – provável necessidade de transfusão*)
- Cristaloide: **reavaliar a resposta da paciente a cada 500 mL de soro infundido**
- Considerar transfusão de hemocomponentes após 1500-2000mL de cristaloide (pelo risco de coagulopatia)
- Considerar o uso de ácido tranexâmico (casos graves): 1000mg em 250mL/SF0,9%, a 12,5 mL/min (max:50mg/min)

D. DETERMINAR ETIOLOGIA: (4TS- TÔNUS, TECIDO, TRAJETO, TROMBINA):

- Determinar tônus uterino (*Palpação uterina*)
- Revisão da cavidade uterina (*restos de placenta*)
- Revisão do canal do parto (*lesão/hematoma: vagina, colo e segmento uterino - nos casos de cesariana prévia*)
- Avaliar história de coagulopatia (doenças prévias, CIVD, uso de medicamentos - AAS, heparina, outros.)

E. TRATAMENTO ESPECÍFICO (TRATAR CAUSA DA HEMORRAGIA - VIDE FLUXOGRAMA 1)

F. FOCO NA ATONIA: se atonia confirmada, associada ou enquanto se procura outro foco

- Massagem uterina bimanual (iniciar imediatamente, enquanto aguarda medicação)
- OCITOCINA (5UI EV lento + SF 0,9% 500 ml com 20 UI ocitócito (4 ampolas) a 250ml \h.
- METILERGOMETRINA (1 ampola, 0.2mg, IM)
- MISOPROSTOL (800mcg, via retal)
- BALÃO DE TAMPONAMENTO INTRAUTERINO: **se falha do tratamento medicamentoso.**

G. GERAL: AVALIAÇÃO PÓS-ABORDAGEM INICIAL

- REAVALIAÇÃO da hemorragia e do estado hemodinâmico da paciente (**Índice de choque**)
- TRAJE ANTICHOQUE NÃO PNEUMÁTICO nas **pacientes com instabilidade hemodinâmica**
- TRANSFUSÃO DE HEMODERIVADOS caso seja necessário (**basear-se na clínica da paciente**)
- CONSIDERAR RESERVA DE LEITO EM UTI
- EVITAR A HIPOTERMIA. **Tax: 15 em 15 minutos na primeira hora. Avaliar Manta Térmica. Soro Aquecido**
- Se falha tratamento conservador: **avaliar tratamento cirúrgico**

H. HORA DE AVALIAR TRATAMENTO CIRÚRGICO \ LAPAROTOMIA

- Sutura compressiva (B – Lynch; outras)
- Ligadura de vasos (uterinas e \ou ovarianas, hipogástrica)
- Histerectomia
- “Damage Control” (empacotamento abdominal e outros)

I. INTENSA OBSERVAÇÃO PÓS HEMORRAGIA

- Monitorização rigorosa nas primeiras 24 horas (em ambiente que proporcione monitoramento adequado)**
- Não encaminhar para enfermaria após quadro de hemorragia puerperal pelo risco de falta de monitorização*
- CTI de acordo com gravidade

J. PREENCHER FICHA DE MONITORAMENTO DOS CASOS DE HEMORRAGIAS OBSTÉTRICAS

KIT PARA ASSISTÊNCIA À HEMORRAGIA

ITEM	QUANTIDADE
PROTOCOLO\CHECK LIST	01 fluxograma e 01 check list - plastificados disponíveis no Kit
SORO FISIOLÓGICO 0,9%	02 frascos de 500 mL
RINGER LACTATO*	02 frascos de 500 mL
EQUIPO DE SORO	02 unidades
THREE-WAY + EXTENSOR	02 unidades
OCITÓCITO (5UI/1 ML)	08 ampolas de 1 ml
METILERGOMETRINA (0,2mg/mL)	02 ampolas de 1 mL
MISOPROSTOL 200mcg/CP	04 comprimidos
JELCO 16 OU 14	02 unidades cada
JELCO 18	02 unidades (para os casos em que não for possível AVP com jelco de maior calibre)
SERINGAS	02 unidades 5mL + 02 unidades 20mL
AGULHAS	04 unidades 40x12mm + 4 unidades 25x8mm
MÁSCARA FACIAL OXIGÊNIO + LATEX	01 unidade de cada
SONDA VESICAL DE DEMORA + COLETOR URINÁRIO	02 unidades
TERMÔMETRO	01 unidade
MANTA TÉRMICA ALUMINIZADA ADULTO**	01 unidade
BALÃO DE TAMPONAMENTO INTRAUTERINO	01 unidade (justificar o uso após procedimento)
TUBOS DE COLETA DE SANGUE	06 unidades de cada - tampa amarela/vermelha, roxa e azul + seringa para gasometria
PROTOCOLO DE TRANSFUSÃO MACIÇA	Acordado entre a assistência hemoterápica e a Instituição
FACILITADORES	Pedidos de exames já preenchidos e pré-aprovados e medicamentos que não possam estar disponíveis no kit ***.
TRAJE ANTICHOQUE	01 unidade

OBS: Alguns equipamentos podem ser adicionados ao KIT conforme avaliação e disponibilidade da instituição. Exemplos: equipo para Pressão Intra-arterial (PIA) e acesso venoso central, bolsa pressórica para PIA.

→ PREENCHER A FICHA DE MONITORAMENTO DOS CASOS DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.

* Ringer lactato pode ser substituído por SF0,9%.

** A manta térmica aluminizada pode ser substituída por cobertores ou dispositivos térmicos, como mantas térmicas elétricas.

*** Medicamentos que não puderem ficar dentro do KIT, por questões de segurança ou necessidade de armazenamento refrigerado, devem ter fluxo especial para estarem prontamente disponíveis quando necessários.

FICHA DE MONITORAMENTO DOS CASOS DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

I- Identificação:

Nº Cartão Nacional de Saúde (CNS): _____ Data de Nascimento ___/___/___

Nome: _____

Nome da Mãe: _____

Local de residência: _____ Via de Parto: Vaginal Cesárea

Local do parto: _____

II- Sinais Vitais: Data ___/___/___ Hora: _____

FR _____ FC _____ Pulso _____ Temp. _____ PA _____

III – Hemorragia Obstétrica:

Pós-abortamento Gravidez ectópica Doença Trofoblástica gestacional

Anteparto Intraparto Pós-parto

Causas de Hemorragias Obstétricas:

- Hipotonia/atonia uterina: SIM NÃO - Lacerações: Cervical Vaginal Perineal

- Hematomas Pélvicos: SIM NÃO - Inversão uterina: SIM NÃO

- Rotura do Útero: SIM NÃO - Restos placentários: SIM NÃO

- Distúrbios de Coagulação: SIM Não - Acretismo placentário: -Placenta prévia:

- Descolamento Prematuro de Placenta – DPP - Outros (Qual?) _____

IV – Medicação realizada:

Ocitocina Misoprostol Methergin/Ergotrate Ácido Tranexâmico Nenhuma

Recebeu ocitocina profilática: SIM NÃO Ignorado

V – Procedimentos realizados: Hidratação venosa Qtd _____ Transfusão Qtd: _____

Uso do TAN: SIM NÃO Outros _____

VI–Encaminhamentos: _____

-Distância a percorrer até hospital de referência: _____ km - Tempo: _____ h/min

Forma de encaminhamento (meio de transporte utilizado): _____

VI- Sinais Vitais na Chegada:

FR _____ FC _____ Pulso _____ Temp. _____ PA _____

Data de saída: ___/___/___ Horário de saída: _____ Profissional que encaminhou: _____ (Nome / Carimbo)	Data de Chegada: ___/___/___ Horário de Chegada: _____ Profissional que recebeu: _____ (Nome / Carimbo)
--	---

Conduta: _____

VII – Desfecho do caso:

Viva sem histerectomia Viva com histerectomia Óbito

REFERÊNCIAS

1. Abdul-Kadir R, McLintock C, Ducloy AS, El-Refaey H, England A, Federici AB, et al. Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. *Transfusion*. 2014;54(7):1756-68. Acesso: https://www.researchgate.net/publication/260716836_Evaluation_and_management_of_postpartum_hemorrhage_Consensus_from_an_international_expert_panel
2. ACOG Practice Bulletin. Postpartum Hemorrhage. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists Number 76, October 2006.
3. Alves ALL, Silva LB, Melo HV. Uso de suturas uterinas compressivas na hemorragia pós-parto. *FEMINA*, 2014; 42(6):266-76.
4. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Blood transfusion and the anaesthetist: management of massive haemorrhage. *Anaesthesia* 2010; 65: 1153-1161. Acesso: https://www.aagbi.org/sites/default/files/massive_haemorrhage_2010_0.pdf
5. Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F. Tamponade-balloon for obstetrical bleeding. *Int J Gynaecol Obstet*. 2001; 74(2):139-42.
6. Balki M, Tsen L. Oxytocin protocols for cesarean delivery. *Int Anesthesiol Clin*. 2014; 52(2):48-66.
7. Belfort, Michael A. Management of postpartum hemorrhage at cesarean delivery. Uptodate, 2015.
8. Breen M .Temporary treatment of severe postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet*. 2012; 118(3):253-4.
9. Burtelow M, Riley E, Druzin M, Fontaine M, Viele M, Goodnough LT. How we treat: management of life-threatening primary postpartum hemorrhage with a standardized massive transfusion protocol. *Transfusion*. 2007; 47(9):1564-72. Acesso: https://www.researchgate.net/publication/6114101_How_we_treat_Management_of_life-threatening_primary_postpartum_hemorrhage_with_a_standardized_massive_transfusion_protocol
10. Clark SL, Hankins GD. Preventing Maternal Death: 10 Clinical Diamonds. *Obstet Gynecol*. 2012; 119(2 Pt 1):360-4.
11. Comitê de Prevenção de Óbito Materno, Fetal e Infantil – Comissão Perinatal da Secretaria Municipal de Belo Horizonte. Protocolo de Hemorragia Puerperal. 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/pr084643/Downloads/hemorragia-puerperal.pdf>.
12. Dabelea V, Schultze PM, McDuffie RS Jr. Intrauterine balloon tamponade in the management of postpartum hemorrhage. *Am J Perinatol*. 2007; 24(6):359-64.
13. 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(8):540-7.
14. Edelmuth RCL, Buscariolli YS, Ribeiro Jr MAF. Cirurgia para controle de danos: estado atual Damage control surgery: an update. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2013; 40(2): 142-151. Acesso: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v40n2/v40n2a11.pdf>
15. El Ayadi AM, Butrick E, Geissler J, Miller S. Combined analysis of the non-pneumatic anti-shock garment on mortality from hypovolemic. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013, 13:208. <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/208>

16. Fawole B, Awolude OA, Adeniji AO, Onafowokan O. WHO recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage: RHL guideline (last revised: 1 May 2010). The WHO Reproductive Health Library; Geneva: World Health Organization. Acesso: http://apps.who.int/rhl/archives/guideline_pphprevention_fawoleb/en/
17. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee; International Federation of Gynecology and Obstetrics. Non-pneumatic anti-shock garment to stabilize women with hypovolemic shock secondary to obstetric hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;128(3):194-5.
18. Girard T, Mörtl M, Schlembach D. New approaches to obstetric hemorrhage: the postpartum hemorrhage consensus algorithm. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2014; 27(3):267-74.
19. Gülmezoglu AM, Lumbiganon P, Landoulsi S, Widmer M, Abdel-Aleem H, Festin M et al. Active management of the third stage of labour with and without controlled cord traction: a randomised, controlled, non-inferiority trial. *Lancet.* 2012; 379 (9827):1721-7.
20. Huijgen QCA, Gijzen AF, Hink E, Van Kesteren PJM. Cervical tourniquet in case of uncontrollable haemorrhage during caesarean section owing to a placenta accreta. Acesso: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3645133/>
21. Jennings A, Brunning J, Brennan C. Management of obstetric haemorrhage anaesthesia tutorial of the week 257. *atotw 257 – Management of obstetric haemorrhage*, Apr. 2012. Acesso: <http://www.frca.co.uk/Documents/257%20Management%20of%20Obstetric%20Haemorrhage.pdf>
22. Lombaard H, Pattinson RC. Common errors and remedies in managing postpartum haemorrhage. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2009; 23(3):317-26.
23. Main EK, Goffman D, Scavone BM, Low LK, Bingham D, Patricia L. Fontaine PL, *et al.* National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage. *JOGNN* 2015; 44(4):462–470.
24. Main EK, Goffman D, Scavone BM, Low LK, Bingham D, Patricia L. Fontaine PL, *et al.* Consensus Statement National Partnership for Maternal Safety Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage. *Obstet Gynecol*, 2015; 126(1):155-162.
25. Matthew B, Ed R, Maurice D, Magali F, Maurene V, Lawrence T. How we treat: management of life-threatening primary postpartum hemorrhage with a standardized massive transfusion protocol. *Transfusion.* 2014
26. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 158 de 04 de fevereiro de 2016. Acesso: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/12/PORTARIA-GM-MS-N158-2016.pdf>
27. Miller S, Martin HB, Morris JL. Anti-shock garment in postpartum haemorrhage. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2008;22(6):1057-74.
28. Miller S. NASG Frequently Asked Questions for Clinicians. Safe Motherhood Program. 2013. <http://www.safemotherhood.ucsf.edu/wp-content/uploads/2014/08/NASG-FAQs-Clinicians.pdf>
29. Nathan HL, El Ayadi A, Hezelgrave NL, Seed P, Butrick E, Miller S, *et al.* Shock index: an effective predictor of outcome in postpartum haemorrhage? *BJOG.* 2015; 122(2):268-75.

30. Nelson WL, O'Brien JM. The uterine sandwich for persistent uterine atony: combining the B-Lynch compression suture and an intrauterine Bakri balloon. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 196(5):e9-10.
31. Novikova N, Hofmeyr GJ. Tranexamic acid for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010(7):CD007872.
32. Pacagnella RC, Souza JP, Durocher J, Perel P, Blum J, Winikoff B *et al.* A systematic review of the relationship between blood loss and clinical signs. *PLoS One.* 2013; 8(3):e57594. Acesso: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3590203/>
33. Paula LB, Fernandes AO, Mota EMS. Hemorragia pós-parto. IN: Filho ALS, Laranjeira CLS, Silva CHM, Peret FJA, Bonomi IBA editores. *Manual SOGIMIG de Emergências Obstétricas.* 1ª Ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2016; 401-10.
34. Pileggi-Castro C, Nogueira-Pileggi V, Tunçalp Ö, Oladapo OT, Vogel JP, Souza JP. Non-pneumatic anti-shock garment for improving maternal survival following severe postpartum haemorrhage: a systematic review. *Reprod Health.* 2015; 31:12-28. Acesso: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-015-0012-0>
35. RCOG. Blood Transfusion in Obstetrics. Green-top Guideline No. 47. May 2015. Acesso: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg47/>
36. RCOG. Clamping of the Umbilical Cord and Placental Transfusion. Scientific Impact Paper No. 14, February 2015. Acesso: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/scientific-impact-papers/sip-14.pdf>
37. RCOG. Prevention and management of postpartum haemorrhage. Green-top Guideline No 52. 2011 (Peer Review 2015) Acesso: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gt52postpartumhaemorrhage0411.pdf>
38. Schorn MN. Measurement of Blood Loss: Review of the Literature. *J Midwifery Womens Health.* 2010;55(1):20-7.
39. Shakur H, Elbourne D, Gülmezoglu M, Alfirevic Z, Ronsmans C, Allen E, *et al.* The WOMAN Trial (World Maternal Antifibrinolytic Trial): tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage: an international randomised, double blind placebo controlled trial. *Trials.* 2010; 11:40. Acesso: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2864262/>
40. WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta, World Health Organization, 2012. Acesso: http://apps.who.int/rhl/guidelines/apprasail_pph/en/
41. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage - WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World Health Organization 2012. Acesso: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK131942/pdf/Bookshelf_NBK131942.pdf
42. Wright CE, Chauhan SP, Abuhamad AZ. Bakri balloon in the management of postpartum hemorrhage: A review. *Am J Perinatol.* 2014;31(11):957-64.