



## **1. CONCEITO GERAL DA PATOLOGIA E OBJETIVOS**

A hemorragia na paciente obstétrica ainda é uma das principais causas de mortalidade materna no Brasil e no mundo. A padronização do atendimento em forma de protocolos de atendimento, uniformiza o cuidado, otimiza os recursos institucionais e promove maior agilidade no atendimento das pacientes fornecendo melhores resultados. A agilidade no reconhecimento e no tratamento da causa do quadro de hemorragia é o fator que mais promove a melhora do prognóstico dessas pacientes, pois permite que as ações para o controle do quadro sejam tomadas antes mesmo que as alterações hemodinâmicas aconteçam, reduzindo tanto a morbidade como a mortalidade.

O Protocolo de Hemorragia do Grupo Santa Joana foi didaticamente dividido em 4 fases, com pacotes de medidas que devem ser realizadas em cada uma das fases (como descrito a seguir), incluindo-se critérios objetivos de inclusão e alta no protocolo em cada uma das diferentes fases.

A paciente obstétrica pode mudar de status ao longo da sua internação, sendo possível uma única paciente entrar e sair por várias vezes do Protocolo de Hemorragia ao longo de uma mesma internação. Toda vez em que se progride ao longo das fases, deve-se checar se as ações das fases precedentes foram realizadas.

No Grupo Santa Joana define-se hemorragia obstétrica como sendo perdas sanguíneas cumulativas maiores que 1000 ml, independentemente da via de parto. Toda perda sanguínea deve ser formal e objetivamente quantificada, pois a avaliação subjetiva pelo método visual é falha e com frequência superestimam-se as pequenas perdas e subestimam-se as grandes perdas. Assim, a avaliação de qualquer perda sanguínea deve ser feita, sempre que possível, por meio da pesagem de todos os materiais embebidos em sangue, descontando-se o peso seco dos mesmos somado com o volume sanguíneo coletado nos aspiradores após a dequitação. Diante de qualquer quadro de sangramento é fundamental que se inicie o mais breve possível a quantificação da perda sanguínea.

O protocolo de hemorragia contempla a hemorragia na paciente obstétrica durante todo o período periparto incluindo o puerpério imediato e tardio (até 42 dias pós-parto), as



pacientes gestantes submetidas a cirurgias fetais intrauterinas e as pacientes em fases iniciais da gestação com abortamentos ou gestações ectópicas.

Segue abaixo a descrição detalhada das fases de atendimento do protocolo de hemorragia do Grupo Santa Joana:

### **Fase 1:**

#### **1) Classificação do risco hemorrágico**

Assim que as pacientes são internadas deve ser realizada a classificação do risco hemorrágico de acordo com a tabela a seguir.

<b>Risco habitual</b>	<b>Médio risco</b>	<b>Alto risco</b>
Pacientes que não apresentem condições de médio ou alto risco	Macrossomia fetal	Placenta prévia
	Polidrâmnio	Espectro placentário (suspeito ou confirmado)
	Pré-eclâmpsia sem sinais de gravidade	Pré-eclâmpsia com sinais de gravidade
	Corioamnionite	Síndrome HELLP
	Mioma uterino	Sangramento ativo
	Múltiparas ( $\geq 3$ cesáreas ou $\geq 4$ partos vaginais)	História de HPP prévia
	Plaquetas 50.000 – 100.000/mm <sup>3</sup>	Plaquetas $< 50.000/\text{mm}^3$
	Hb $< 10$ g/dl; Ht $< 30\%$	Hb $< 8$ g/dl; Ht $< 24\%$
	Cirurgia uterina anterior	2 ou mais fatores de risco médio
	Trabalho de parto prolongado ( $>24\text{h}$ )	Gemelaridade
	Idade gestacional $< 37\text{sem}$ ou $> 41\text{sem}$	Sangramento intraoperatório $> 1000$ ml
	Uso de anticoagulante	Coagulopatia
	Atonia uterina prévia	
	Doenças hematológicas	
	Varizes pélvicas	
	Obesidade (IMC $> 30\text{kg}/\text{m}^2$ )	

Após a classificação do risco hemorrágico, a Enfermagem deve identificar o prontuário das pacientes de médio e alto risco de hemorragia:



No PEP (prontuário eletrônico), clicar na barra à esquerda “PROTOSCOLOS INSTITUCIONAIS” e escolher HEMORRAGIA ALAS ou HEMORRAGIA PA.

No prontuário (em papel), colocar na “PRESCRIÇÃO” e “HISTÓRICO DA ENFERMAGEM” o adesivo esférico vermelho.

## **2) Preparo pré-operatório no momento da resolução do parto de acordo com o risco hemorrágico:**

**Risco habitual:** Solicitar coleta de hemoglobina e providenciar acesso venoso (cateter calibre 16 , sendo aceitável cateter calibre 18);

**Médio risco:** Solicitar exames laboratoriais (hemoglobina, plaquetas, fibrinogênio), realizar tipagem sanguínea com pesquisa de anticorpos e providenciar acesso venoso calibroso, sendo aceitável cateter calibre 18, porém preferencialmente cateter calibre 16 ou 14 (punção realizada pelo anestesista);

**Alto risco:** Solicitar exames laboratoriais (hemoglobina, plaquetas, fibrinogênio), realizar tipagem sanguínea com pesquisa de anticorpos, reserva de 2 CH e providenciar 2 acessos venosos, sendo aceitável cateter calibre 18, porém preferencialmente cateter calibre 16 ou 14 (punção realizada pelo anestesista).

O atendimento dos casos de espectro de acretismo placentário são atendidos em fluxo separado, de maneira multidisciplinar e será descrito em separado.

Para facilitar o preparo pré-operatório, foram criadas prescrições padrão conforme descrito abaixo:

- *Anestesia Pré-parto Protocolo de Hemorragia - Risco Moderado Grupo Santa Joana*, que inclui a solicitação dos seguintes exames:

- *Hb*
- *Plaquetas*
- *Fibrinogênio*
- *Tipagem sanguínea (Banco de Sangue)*

- *Anestesia Pré-parto Protocolo de Hemorragia - Alto risco Grupo Santa Joana*, que inclui a solicitação dos seguintes exames:

- *Hb*
- *Plaquetas*
- *Fibrinogênio*
- *Reserva 2CH (Banco de Sangue)*



### **3) Quantificação objetiva e cumulativa das perdas sanguíneas**

A avaliação de qualquer perda sanguínea deve ser feita sempre que possível por meio da pesagem de todos os materiais embebidos em sangue, descontando-se o peso seco dos mesmos somado com o volume sanguíneo coletado nos aspiradores após a dequitação.

A quantificação da perda sanguínea deve ser iniciada assim que for observado qualquer sangramento e deve ser mantida de modo cumulativo e contínuo até a resolução do quadro.

### **4) Manejo ativo do puerpério imediato:**

O manejo ativo do puerpério imediato deve incluir a administração de uterotônicos para todas as pacientes e monitoração em sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) com atenção especial para a contratilidade uterina.

Administrar ocitocina em *bolus* de 1U a cada 30 segundos até 3 Unidades, seguida da infusão de 10 Unidades de ocitocina diluídas em 500 ml de ringer lactato na velocidade de 250 ml/hora, OBRIGATORIAMENTE em bomba de infusão.

Na SRPA, após tempo mínimo de observação de 1h e, nos casos de anestesia regional, respeitando os critérios de alta da RPA específicos, avalia-se as perdas sanguíneas cumulativas:

- Perdas sanguíneas cumulativas menores que 1000 ml, com útero contraído, loquiação fisiológica e sinais vitais dentro da normalidade: paciente recebe alta do protocolo de hemorragia e é encaminhada para a unidade de destino específica, conforme acordado pela equipe multidisciplinar e descrito no plano de cuidado da paciente;
- Perdas sanguíneas cumulativas superiores a 1000 ml: paciente é incluída nas Fase 2, 3 ou 4 de acordo com o volume de perdas sanguíneas e a condição clínica.

#### **Fase 2:**

A fase 2 inclui todas as pacientes obstétricas que apresentaram perdas sanguíneas superiores a 1000 ml e menores que 1500 ml. Essa fase também é conhecida como fase de ouro e o pacote de medidas descrito a seguir deve ser realizado em tempo inferior a



uma hora. O pacote de medidas inclui atividades que devem ser realizadas pela equipe multiprofissional:

- **Eliminar** as causas do sangramento o mais rapidamente possível, utilizando o princípio dos 4Ts: T=atonía; T= tecido (restos placentários); T= trombina (distúrbio de coagulação) e T= trajeto ou trauma.

- **Medicar** apropriadamente as pacientes:

- 1) Fornecer oxigênio adicional;

- 2) Administrar 1g de ácido tranexâmico em 100 ml de solução fisiológica em 10min. (Pode ser repetido mais 1g se o sangramento persistir após 30 min);

- 3) Administrar precocemente uterotônicos de segunda linha (ergotrate 1 ampola (0,2mg) intramuscular e/ou misoprostol 800 mg via retal). Aumentar a concentração da solução de infusão de ocitocina para 20U em 500 ml de ringer lactato administrados na velocidade de 500 ml/h;

- 4) Nos casos de persistência de sangramento por atonia uterina, pensar em realizar medidas de preservação uterina como sutura hemostática (técnica de B Lynch) e uso do balão intrauterino (balão de Bakri) antes da realização da histerectomia;

- 5) Administrar concentrado de fibrinogênio se nível de fibrinogênio menor que 200 mg/dl (pelo método de Claus) ou A5 FIBTEM < 12mm;

- 6) Repetir 2g de cefazolina se a cavidade abdominal ainda estiver aberta.

- **Acompanhar** as pacientes de uma maneira diferenciada até a resolução da causa do sangramento:

- 1) Chamar ajuda e trabalhar com os princípios de equipe de alto desempenho;

- 2) Monitorizar os sinais vitais a cada 5 minutos e atentar ao Índice de Choque (Frequência Cardíaca/Pressão Arterial Sistólica). É um marcador de comprometimento hemodinâmico mais precoce que os sinais vitais convencionais. Índice de Choque > 0,9 está associado a maior risco de transfusão maciça.

Respostas Hemodinâmicas decorrentes de Perdas Crescentes da Volemia



	<b>Classe 1</b>	<b>Classe 2</b>	<b>Classe 3</b>	<b>Classe 4</b>
Perda sanguínea (%)	< 15	Até 30	Até 40	> 40
Frequência cardíaca (bat/min)	< 100	> 100	> 120	> 140
Frequência respiratória	Normal	Normal	Diminuída	Diminuída
Estado mental	Pouco ansioso	Pouco ansioso	Ansioso ou confuso	Confuso ou letárgico
<b>Índice de choque (FC/PAS)</b>	<b>&lt; 0,6</b>	<b>≥ 0,6 e &lt; 1,0</b>	<b>≥ 1,0 e &lt; 1,4</b>	<b>≥ 1,4</b>
Excesso de bases (mmol/l)	< -2,0	-2,0 a -6	-6 a -10	< -10

Obs.: Em pacientes sob anestesia regional a interpretação desse índice pode ser mais complexa.

4) Acompanhar a perfusão sistêmica com exames e necessidade de reposição volêmica:

A) Solicitar exames laboratoriais a cada 30 min até controle do sangramento, segundo prescrição:

*Protocolo Hemorragia – Controle Seriado de Sangramento:*

- Hb
- Plaquetas
- Fibrinogênio
- TP
- TTPA
- Cálcio iônico
- Gasometria venosa
- Ácido láctico venoso

B) Manter a quantificação das perdas sanguíneas de maneira contínua e cumulativa. A quantificação quando realizada em intervalos regulares pode auxiliar na reposição volêmica da paciente;

5) Solicitar apoio técnico do banco de sangue e do laboratório notificando a emergência (avisar o laboratório para retirar o reagente do ROTEM® do refrigerador);



- 6) Iniciar medidas ativas de aquecimento (manta térmica e utilização de equipamentos para aquecimento de fluidos);
- 7) Manter a paciente e seus familiares sempre informados. Delegar função “helicóptero” a um profissional da sala operatória a fim de proteger emocionalmente a paciente e acompanhantes; são vulneráveis e extremamente sensíveis aos comentários. Lembrar que um número considerável dessas pacientes evolui com estresse pós-traumático;
- 8) Planejar acompanhamento da paciente nas primeiras 24h pós-sangramento com manutenção da infusão de ocitocina e controles de sangramento frequentes;
- 9) Após a alta do centro cirúrgico/obstétrico, realizar a transição de cuidados para o setor de destino (unidade de cuidados diferenciados ou unidade de internação, conforme o caso) de maneira verbal e documentada no prontuário;

### **Critérios de alta do protocolo de hemorragia do Bloco Cirúrgico:**

- Tempo mínimo de observação:  
3h pós-sangramento dentro do bloco cirúrgico sob os cuidados do anestesista;
- Útero contraído, loquiação fisiológica;
- Sinais vitais e exames laboratoriais seguros para alta.

Sinais Vitais e Exames Laboratoriais Seguros para Alta

<b>MEDIDA</b>	<b>IDEAL</b>	<b>MOTIVO</b>
<b>FC</b>	< 100 bat/min	Reposição volêmica adequada – oferta de O <sub>2</sub> aos tecidos
<b>PAS</b>	90 - 100 mmHg	Reposição volêmica adequada – oferta de O <sub>2</sub> aos tecidos
<b>Hb/Ht</b>	8 g/dl / 24%	Oferta de O <sub>2</sub> aos tecidos
<b>Plaquetas</b>	>75.000/mm <sup>3</sup>	Coagulação
<b>TP/TTPA</b>	< 1,5 X controle	Coagulação
<b>Lactato</b>	≤ 25 mg/dl	Reposição volêmica adequada – oferta de O <sub>2</sub> aos tecidos
<b>Base Excess</b>	≤ -2	Reposição volêmica adequada – oferta de O <sub>2</sub> aos tecidos
<b>Cálcio</b>	1,1 nmol	Coagulação
<b>Temperatura</b>	> 35°C	Coagulação



<b>Débito urinário</b>	0,5 ml/kg/h	Adequação volêmica
<b>Fibrinogênio</b>	200 mg/dl	Coagulação

### **Critérios de alta do protocolo de hemorragia após 24 hs do sangramento**

- 1) Solicitar nova coleta de exames após 24 h do término do sangramento ( Hb, Fibrinogênio, Gasometria venosa, Plaquetas, TP, TTPA, Lactato);
- 2) Realizar visita da experiência da paciente no quarto (anestesista).

### **Fase 3**

Estão incluídas nessa fase todas as pacientes que apresentarem sangramento maior que 1500 ml ou apresentarem sangramento volumoso (hemorragia maciça) que leve à repercussão hemodinâmica. O manejo da reposição volêmica em casos de grande sangramento pode ser desafiador. A falha mais comum na paciente obstétrica é subestimar perdas, levando ao déficit volêmico e a baixa perfusão tecidual. O resultado de hemoglobina e hematócrito somente tem valor, se a volemia tiver sido reajustada. Portanto, os princípios básicos são: manter o volume intravascular, assegurar o equilíbrio ácido-base / hidroeletrolítico e garantir a perfusão tecidual adequada com normotermia. O pacote de medidas inclui atividades que devem ser realizadas pela equipe multiprofissional e são:

- **Reunir:**

- 1) Reunir a equipe – solicitar segundo anestesista;

Manter equipe de apoio informada: banco de sangue e laboratório (telefone vermelho).

- 2) Reunir recursos para um bom atendimento:

Kit master de hemorragia (material para pressão arterial média, pressão venosa central, tubos para realização de exames etc.);

- **Invadir a paciente:**

- 1) Obter o segundo acesso venoso calibroso – sendo aceitável cateter calibre 18, porém, preferencialmente cateter calibre 16 ou 14 (punção realizada pelo anestesista), se ainda não obtidos;

- 2) Considerar a instalação precoce de pressão arterial invasiva e acesso venoso central;





- 3) Considerar IOT precoce nos casos com repercussão hemodinâmica / indicação de histerectomia;
- 4) Solicitar exames laboratoriais seriados (*Protocolo Hemorragia – Controle Seriado de Sangramento*) a cada 30 min até controle do sangramento;
- 5) Iniciar medidas ativas de aquecimento (manta térmica e utilização de equipamentos para aquecimento de fluidos).

- **Estabilizar:** evitar a tríade letal do choque (acidose, coagulopatia e hipotermia).

- 1) Checar a classificação inicial da paciente quanto ao risco de sangramento e verificar se foi solicitada tipagem e reserva de concentrado de hemácias. Caso não tenha sido solicitado – solicitar na urgência;
- 2) Checar se todas as medidas da fase 2 foram propriamente realizadas;
- 3) Avaliação hemodinâmica minuciosa para garantir adequada perfusão para tecidos maternos e fetais, preferencialmente com medidas objetivas da resposta a volume infundido como avaliação do volume da veia cava;
- 4) Considerar ativar protocolo de transfusão maciça. Não atrasar a decisão de transfundir aguardando exames laboratoriais em caso de hemorragia maciça com instabilidade hemodinâmica. **Transfusão Maciça** consiste na prática de se administrar empiricamente hemocomponentes para garantir a volemia necessária para adequada perfusão tecidual até a obtenção dos resultados de exames e o sangramento ser controlado, quando então se inicia a **Transfusão Guiada por Metas**. A transfusão guiada por metas refere-se à prática de realizar a reposição de hemocomponentes baseada nos resultados de exames laboratoriais.

Assim durante a condução de um caso de hemorragia, pode ser necessário, em uma mesma paciente, alternar entre Transfusão Maciça e Guiada por Metas, dependendo da magnitude e velocidade do sangramento. De maneira geral, opta-se pela transfusão maciça de hemocomponentes de maneira empírica quando o sangramento for maior do que o tempo necessário para o preparo dos hemocomponentes compatíveis (tipagem e pesquisa de anticorpos), além do tempo necessário para obtenção dos resultados dos exames. Enquanto o plasma é descongelado, pode ser usada albumina humana na dose máxima de 3 ml/kg de peso na diluição de 3 ampolas de 50 ml em 500 ml de solução de ringer lactato, em infusão livre controlada por VPP (variação de pressão de pulso -



- monitorização hemodinâmica invasiva), até atingir níveis de normalidade e o plasma estar descongelado, apto para infusão, se ainda for necessário. No contexto da paciente obstétrica com hemorragia aguda também deve-se considerar a administração precoce do concentrado de fibrinogênio, já que o consumo do mesmo é bastante acentuado;
- 5) Escolher soluções cristaloides com características mais próximas à do plasma (como o PlasmaLyte);
  - 6) Administrar pelo menos 1-2 ml de cristalóide para cada ml de sangue perdido;
  - 7) Obter normalização da coagulação; checar e corrigir a hipocalcemia se presente;
  - 8) Solicitar avaliação do obstetra do plantão ou do coordenador da equipe obstétrica caso o sangramento não esteja sob controle;
  - 9) Encaminhar a paciente para a unidade semi-intensiva ou unidade de terapia intensiva conforme o caso, onde deve permanecer por 24hs após a resolução do sangramento;

### **Critérios de alta do protocolo de hemorragia**

Mesmos critérios da Fase 2.

### **Subgrupo Fase 3**

Estão incluídas nessa fase pacientes que apresentam sangramento maior que 2500 ml (alerta) e obrigatoriamente aquelas com sangramento maior que 3000 ml. A perda sanguínea aguda de 2500 a 3000 ml significa o déficit de 30 a 40% da volemia, o que é incompatível com a vida. Nesta situação os valores de Hb/Ht nem sempre refletem o volume de perdas sanguíneas e/ou a necessidade de administração de concentrado hemácias.

As ações específicas para este subgrupo de pacientes são:

Todas as anteriores da Fase 3, no entanto passa a ser OBRIGATÓRIO

- Ativação do protocolo de transfusão maciça (conforme citado anteriormente).
- Linha arterial ;
- Avaliação da capacidade de resposta a volume de maneira objetiva (avaliação de volume da veia cava por ultrassonografia ou utilização de métodos invasivos de resposta a volume);



- Antes da realização de histerectomia, discutir possibilidade de realização de sutura de B-Lynch ou uso de balão intrauterino (balão de Bakri);
- Solicitar apoio técnico do laboratório;

### **Critérios de alta do protocolo de hemorragia**

Mesmos critérios da Fase 2.

### **Fase 4**

Estão incluídas nessa fase todas as pacientes que evoluíram com alguma disfunção orgânica secundária à hemorragia. Define-se disfunção orgânica no Grupo Santa Joana como: necessidade de uso de droga vasoativa para manter a pressão arterial; necessidade de manutenção da intubação oro-traqueal para garantir a ventilação adequada e que não seja por conta da anestesia, disfunção renal definida como nível sérico de creatinina maior que 1,2 mg/dl; distúrbios da coagulação com a relação do TP e TTPA superior a 1,5 vezes o valor da normalidade; contagem de plaquetas inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>, disfunção hepática com valores de TGO e TGP maiores que duas vezes o valor da normalidade, elevação do lactato e histerectomia puerperal. As pacientes incluídas nesta fase devem ser encaminhadas para UTI até recuperação clínica, hemodinâmica, respiratória e laboratorial, por pelo menos 24h após admissão nesta unidade, com Hb > 8g/dl e fibrinogênio > 200 mg/dl. Promover medidas de suporte de acordo com a disfunção orgânica:

- Fármaco vasoativo se houver instabilidade hemodinâmica;
- Suporte ventilatório se houver incapacidade de manter oxigenação adequada;
- Otimizar coagulação se plaquetas < 100.000/mm<sup>3</sup>, INR ou TTPA > 1,5 vez o valor normal;
- Equilibrar função renal se creatinina > 1,2 mg/dl e hepática se TGO/TGP apresentarem o dobro dos valores de normalidade.

### **Espectro de acretismo placentário:**

Nos casos de suspeita de diagnóstico de espectro de acretismo placentário, o atendimento segue fluxo específico com ações complementares obrigatórias.



O Grupo de Acretismo do Grupo Santa Joana é composto por médicos obstetras, anesthesiologistas, ultrassonografistas, hematologistas, hemoterapeutas, urologistas, radiologistas, cirurgiões vasculares, enfermeiras especializadas, psiquiatras, psicólogos e nutricionistas.

As radiologias intervencionistas são realizadas pela equipe da casa.

Existem diferentes canais que drenam as pacientes com possível diagnóstico de espectro de acretismo placentário, sendo que o descritor mais comumente encontrado é: paciente portadora de placenta prévia ou anomalias de inserção placentária.

Seja qual for a origem inicial dessa informação (encaminhamento médico, encaminhamento por indicação de outra paciente, ambulatório de pré-natal do Grupo Santa Joana, pronto atendimento, agendamento via central de agendamento, unidade de internação ou semi-intensiva), o processo de deflagração da avaliação multidisciplinar deve ser iniciado.

Esses procedimentos, quando eletivos, são realizados exclusivamente no HMSJ e na Pro Matre Paulista. Os casos do Hospital Santa Maria, devem ser transferidos antes da internação.

As pacientes são inicialmente encaminhadas para o atendimento diagnóstico, com os obstetras, ultrassonografistas e radiologistas e, para tanto, são internadas em tempo hábil para avaliação do quadro de espectro placentário através da pesquisa dos preditores específicos de acretismo e planejamento do término da gestação.

De acordo com o caso, é acionada a cirurgia vascular para embolização das artérias ilíacas.

Assim que a cirurgia é marcada, o anesthesiologista realiza avaliação pré-anestésica e inclui a paciente no grupo de alto risco para sangramento.

O planejamento anestésico consiste em iniciar o caso com dois anesthesiologistas.

Os preparos específicos para esse grupo de pacientes são:

- 2 acessos venosos calibrosos sendo aceitável cateter calibre 18, porém, preferencialmente cateter calibre 16 ou 14 (puncionados pelo anestesista);
- Consulta com hematologista para controle e otimização dos níveis de ferro e hemoglobina no período pré-operatório;
- 2 anestesistas em sala no mínimo, até o caso estabilizar;



- 1 enfermeira em sala o tempo todo;
- Infusor de alto fluxo: 6000 - 30.000 ml/h;
- Delegar a um profissional a responsabilidade do controle da comunicação verbal na sala operatória (função “helicóptero”). A paciente com diagnóstico de espectro de acretismo placentário é mais vulnerável por conta do conhecimento antecipado do risco aumentado de sangramento e histerectomia intraparto. Quarenta por cento das pacientes submetidas a histerectomia durante o ciclo gravídico-puerperal evoluem com estresse pós-traumático no puerpério e como esse grupo de pacientes permanece consciente durante boa parte do procedimento, a comunicação verbal deve ser tranquilizadora durante esse período;
- Realização do segundo timeout: consiste em pausa pré- histerotomia, quando o chefe da equipe cirúrgica avalia a região uterina mais segura para a incisão e informa a equipe assistencial qual o nível de gravidade da retirada do concepto e risco de sangramento imediato;
- Em casos específicos, pode ser solicitado o uso do *cell saver*, operado pela equipe de hemoterapia durante o ato operatório, a fim de reutilizar o sangue que se encontra no campo cirúrgico.

De acordo com o volume do sangramento, o atendimento desses casos segue dentro das diretrizes de cada fase do protocolo de hemorragia.

### **Abordagem pós-tratamento da hemorragia puerperal**

O desenvolvimento de anemia é muito frequente nesse grupo de pacientes seja qual for a fase do protocolo de hemorragia que foi incluída; durante a internação, no puerpério, de acordo com controle da hemoglobina, deve-se realizar infusão de ferro intravenoso por até duas vezes e orientar a paciente em relação aos cuidados pós-alta.

Em todas as pacientes que apresentaram quadro de hemorragia, deve ser realizada uma visita antes da alta hospitalar por algum membro do grupo multidisciplinar da hemorragia, com objetivo de avaliar a experiência da paciente e dos familiares.

Pacientes que experimentam quadros de hemorragias graves devem ser avaliadas pelo Serviço de Psicologia ainda durante a internação e encaminhadas para



acompanhamento ambulatorial devido ao risco de desenvolvimento do quadro de estresse pós-traumático.

## **2. HEMORRAGIA EM PACIENTES GINECOLÓGICAS**

Da mesma forma, existe algumas cirurgias ginecológicas que potencialmente estão associadas a maior sangramento e possibilidade de transfusão sanguínea no perioperatório.

O protocolo de avaliação e atendimento de pacientes não obstétricas segue as mesmas rotinas e fluxogramas do protocolo obstétrico, à exceção dos cuidados específicos do puerpério imediato e tardio com relação à administração de uterotônicos.

Como particularidades define-se que as pacientes a serem submetidas a histerectomia serão consideradas de risco moderado e as pacientes a serem submetidas a miomectomias serão classificadas como de risco alto.

## **3. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE PARA O PROTOCOLO DE HEMORRAGIA**

Todas as pacientes obstétricas são elegíveis para o protocolo de hemorragia já que todas passam pela classificação do risco hemorrágico. A classificação do risco hemorrágico faz parte da etapa 1 do Protocolo de Hemorragia, juntamente com a quantificação objetiva das perdas sanguíneas que é realizada para todas as pacientes. O que se distingue na Fase1 do Protocolo é o preparo diferenciado das pacientes de médio e alto risco no dia da resolução do parto com ações e preparos pré-operatórios específicos.

Pacientes com sangramento ativo e gestação não resolvida, independentemente do setor em que estejam, devem ser imediatamente direcionadas ao Bloco Cirúrgico, local onde se encontra a equipe multidisciplinar 24 horas por dia / 7 dias na semana.

## **4. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**

Não se aplica.

## **5. AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO**



A avaliação do tratamento será feita por meio de indicadores:

### **5.1 Percentual de pacientes obstétricas transfundidas**

Número de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico ou cirúrgico e que foram transfundidas.

---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico.

### **5.2 Percentual de pacientes obstétricas transfundidas nas pacientes de médio e alto risco**

Número de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) de médio e alto risco que foram submetidas a algum procedimento anestésico ou cirúrgico e que foram transfundidas.

---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) de médio e alto risco e que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico.

### **5.3 Número de pacientes obstétricas com hemorragias graves (4CH) por cada 1000 pacientes obstétricas submetidas a procedimentos anestésico-cirúrgicos**

Número de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico ou cirúrgico e que receberam número maior ou igual a 4 Unidades de concentrado de hemácias em tempo menor que 24h x 1000 pacientes.

---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico.

### **5.4 Número de unidades de hemocomponentes transfundidas por cada 1000 pacientes obstétricas submetidas a procedimentos anestésico-cirúrgicos**

Número de unidades de hemocomponentes que foram administradas em pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) submetidas a algum procedimento anestésico ou cirúrgico x 1000 pacientes.



---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico.

### **5.5 Número de histerectomias realizadas por cada 1000 pacientes obstétricas submetidas a procedimentos anestésico-cirúrgicos**

Número de histerectomias realizadas em pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) x 1000 pacientes obstétricas submetidas a procedimentos anestésico-cirúrgicos.

---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico.

### **5.6 Percentual de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que evoluíram com morbidade secundária à hemorragia, excluindo-se a histerectomia.**

Número de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que evoluíram com morbidade secundária à hemorragia, excluindo-se a histerectomia.

---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico.

Define-se como morbidade:

- Cardiovascular: necessidade de suporte de droga vasoativa para manutenção de pressão de perfusão imediata e por mais que 24 horas ou parada cardiorrespiratória.
- Respiratória: necessidade de IOT que não seja por conta da anestesia e de duração maior que 24 horas;
- Renal: creatinina maior ou igual 1,2mg/dl;
- Hepática: TGO e TGP 2x o valor da normalidade imediata e por mais que 24 horas;
- Hematológico: TP/ TTPa > 1,5x o valor da normalidade. Plaquetopenia < 100.000/mm<sup>3</sup> imediata e por mais que 24 horas;
- Neurológica: crises convulsivas e coma (de acordo com escala de Glasgow).





### **5.7 Percentual de adesão ao registro adequado das perdas sanguíneas**

Número de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico ou cirúrgico e em que foi realizada a quantificação objetiva das perdas sanguíneas.

---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico.

### **5.8 Percentual de adesão às fases 1,2 e 3 do Protocolo de Hemorragia**

Número de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que apresentaram hemorragia e nas quais a adesão às fases 1 2 e 3 do Protocolo de Hemorragia foi realizada de forma apropriada.

---

Número total de pacientes obstétricas (ciclo gravídico-puerperal - desde o início da gestação até 42 dias pós-parto) que foram submetidas a algum procedimento anestésico-cirúrgico e que apresentaram hemorragia (perdas sanguíneas maior que 1000 ml).

### **5.9 Percentual de adesão ao PRMM – Módulo de Hemorragia das equipes de Anestesia, Obstetrícia e Enfermagem do Centro Obstétrico**

Número de profissionais das equipes de anestesia, obstetrícia e enfermagem.

---

Número total de profissionais de cada categoria.

## **6. MECANISMO DE ACOMPANHAMENTO**

Indicadores descritos anteriormente.

## **7. META A SER ALCANÇADA**

Adesão igual ou maior que 95% de adesão às fases 1,2 e 3 do Protocolo de Hemorragia.

Realização do treinamento da equipe de anestesia igual ou maior que 95% dos profissionais com cadastro ativo.



## **8. FORMULÁRIOS ESPECIAIS RELACIONADOS AO CÓDIGO H**

1) Link do vídeo de quantificação objetiva das perdas sanguíneas

<https://www.youtube.com/watch?v=V7pksrWiMj0>

## **9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Main EK, et al. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage. *Anesth Analg.*2015;121:142-8.
2. Lilley G, et al. Measurement of blood loss during postpartum haemorrhage. *Int J Obstet Anesth.*2015;24:8-14.
3. Klein AA, et al. AAGBI guidelines: the use of blood components and their alternatives 2016. *Anaesthesia*2016;71:829-42.
4. Kozek-Langenecker SA, et al. Management of severe perioperative bleeding: guidelines from the European Society of Anesthesiology. *Eur J Anesthesiol.*2017;34:359-62.