

# HEMORRAGIA PÓS-PARTO

Louisa Delaney  
Laura Pozza  
Bruna Cunha  
Lucas Schreiner

## UNITERMOS

HEMORRAGIA PÓS-PARTO, MORTE MATERNA

## KEYWORDS

POSTPARTUM HEMORRHAGE, MATERNAL DEATH

## SUMÁRIO

Hemorragia pós-parto (HPP) é a principal causa de morte materna em países em desenvolvimento. Neste artigo, revisaremos os principais conceitos sobre o tema, especialmente aqueles referentes à prevenção e tratamento.

## SUMMARY

*Postpartum hemorrhage is the leading cause of maternal mortality in developing countries. The aim of this article is to review the main aspects of this subject, focusing on prevention and treatment.*

## INTRODUÇÃO

A Hemorragia pós-parto (HPP) ocorre em aproximadamente 2% das puérperas<sup>1</sup>. Além de ser responsável por 25% das mortes maternas no mundo, ela está associada a importante morbidade e sequelas a longo prazo.<sup>1,2,3</sup> Um adequado manejo da HPP é fundamental para reduzir a mortalidade materna e melhorar a saúde da mulher.<sup>1</sup>

## DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

A HPP é definida como a perda de sangue  $\geq 500$ ml após o parto. Esta é a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), uma das mais aceitas no mundo.<sup>1,4-6</sup> Algumas referências consideram a via de parto ao definir a HPP:  $\geq 500$ ml após parto vaginal e  $\geq 1000$ ml após cesariana.<sup>3,4,7</sup> Os efeitos fisiológicos do sangramento não diferem de acordo com a via de parto, as repercussões

variam conforme o volume de sangue perdido.<sup>7</sup> O sangramento pode ser classificado em menor (500-1000ml) e maior (>1000ml). O sangramento maior pode ser subdividido em moderado (1000-2000ml) e severo (>2000ml).<sup>4,6</sup> A HPP pode ser primária (precoce), quando ocorre dentro das primeiras 24 horas do puerpério, ou secundária (tardia), quando o sangramento incide entre 24 horas e 12 semanas pós-parto.<sup>3,6</sup>

## **ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO**

A “Regra dos 4-T” é utilizada para identificar as causas de HPP: Tono, Trauma, Tecido e Trombina. A atonia uterina é a causa mais comum de HPP<sup>1-3,6,8,9</sup>, seguida por Trauma (lacerações, hematoma, rotura, inversão), Tecido (placenta retida e placenta acreta) e Trombina (coagulopatias).<sup>3,7</sup>

A maioria dos casos de HPP não possui fatores de risco identificáveis<sup>6</sup>. Atonia uterina prévia, raça hispânica, pré-eclâmpsia e corioamnionite foram considerados fatores de risco independentes.<sup>9</sup> Alguns outros fatores de risco, como: placenta acreta<sup>6</sup>, multiparidade, obesidade, indução do parto, trabalho de parto prolongado ou rápido, anestesia geral, gemelaridade, polidrâmio, macrossomia, anemia, também demonstraram relação com HPP.<sup>3,9</sup>

## **DIAGNÓSTICO**

O diagnóstico da HPP é feito através do reconhecimento de um sangramento maior do que o esperado ( $\geq 500\text{ml}$ ) ao exame físico da paciente.<sup>3</sup> O sangramento é geralmente mensurado visualmente,<sup>6,10</sup> como consequência muitas vezes é subestimado. A maioria dos *guidelines* não estabelece um método de escolha para quantificação do sangramento e sugere que mais estudos sejam realizados a fim de estabelecer um parâmetro fidedigno para diagnóstico adequado e precoce.<sup>3,4,7,10</sup>

Ao exame físico, podem ser observados sinais e sintomas como: palidez, tontura, confusão, aumento da frequência cardíaca, hipotensão, saturação de oxigênio < 95% em ar ambiente, entre outros sinais e sintomas de hipovolemia.

## **PREVENÇÃO**

Não são estabelecidas condutas específicas prévias à terceira fase do parto (definida pelo nascimento até a dequitação), a fim de prevenir a HPP.<sup>4</sup> Sugere-se que pacientes submetidas à cesariana prévia tenham o sítio de implantação da placenta definido por ecografia durante a gestação.<sup>6</sup> Entretanto, não existem evidências que suportem a embolização profilática das artérias pélvicas em pacientes com placenta acreta/percreta para prevenção de HPP.<sup>6</sup> A conduta ativa na terceira fase do parto reduz o risco de HPP causada por atonia uterina e deve ser oferecida a todas as pacientes<sup>1,2,4-6,8</sup>.

A conduta ativa na terceira fase do parto inclui:

*1) Administração de agentes uterotônicos*<sup>4,8</sup>:

A droga mais recomendada como primeira linha para prevenção da HPP é a ocitocina,<sup>1-4,6,8</sup> que pode ser administrada por via intravenosa (10-40UI em 1000ml de solução) ou por via intramuscular (5-10UI).<sup>1,3,6</sup> Em parto cesáreo, recomenda-se a mesma dose. Caso a via de administração escolhida seja intravenosa em bolus, a velocidade de infusão deve, preferencialmente, ser lenta.<sup>1</sup>

O benefício da ocitocina na prevenção de HPP foi observado mesmo sem as demais medidas que compõem a conduta ativa na terceira fase do parto.<sup>2</sup> Caso não haja ocitocina disponível, existem outros agentes uterotônicos que podem ser utilizadas: a ergometrina (0,5 mg), misoprostol (600µg via sublingual ou retal) e outras prostaglandinas. Os derivados de ergometrina são contraindicados em pacientes hipertensas, com pré-eclâmpsia ou eclâmpsia<sup>8</sup> e possuem efeitos adversos como náuseas, vômitos e elevação da pressão arterial.<sup>1,6</sup> O misoprostol não é tão efetivo quanto a ocitocina, mas mostrou-se eficaz em prevenir HPP quando o local de nascimento não é um hospital, onde a ocitocina não é disponível.<sup>6</sup> Seus efeitos adversos são calafrios, febre e diarreia.<sup>3</sup> As demais prostaglandinas mostraram-se menos eficazes na prevenção da HPP portanto sua utilização deve ser mais focada no tratamento. A combinação fixa de ergometrina (0,5mg) e ocitocina (5UI) está associada a uma diminuição do risco de HPP ≥ 500ml – 1000ml quando comparada a administração de ocitocina (5UI ou 10UI) isolada, porém não há diminuição significativa do risco de HPP ≥ 1000ml.<sup>5</sup> Esta combinação está associada a um aumento significativo de efeitos adversos como náuseas, vômitos e hipertensão quando comparada a ocitocina isolada.<sup>5</sup>

*2) Manejo do cordão:*<sup>1,3,4,8</sup>

Recomenda-se o clampeamento do cordão entre 1 e 3 minutos após o nascimento e tração controlada do cordão independente da via de parto. Recomenda-se avaliação seriada do tônus uterino para identificação precoce de atonia uterina. A massagem uterina sustentada em pacientes que receberam ocitocina profilática não é recomendada e não existem evidências suficientes que suportem esta medida quando outro ou nenhum uterotônico é utilizado na prevenção da HPP.<sup>1</sup>

## **TRATAMENTO**

O tratamento da HPP envolve 4 componentes que devem ser realizados simultaneamente: comunicação, ressuscitação, monitorização e investigação, controle do sangramento.<sup>6</sup>

### ***Medidas iniciais e manejo conservador:***

Após comunicar a equipe, medidas de ressuscitação volêmica devem ser iniciadas e a paciente monitorizada e investigada:

**HPP menor** (500-1000ml e sem sinais de choque): deve-se obter um acesso venoso periférico (cânula de 14 mm) e iniciar infusão de até 2L de solução cristalóide (SF 0,9% ou Ringer Lactato). Solicitar tipagem sanguínea e hematimetria, *screening* de coagulação e monitorizar o pulso e pressão arterial a cada 15 minutos.<sup>6</sup>

**HPP maior** (> 1000ml ou sangramento contínuo ou sinais de choque): as medidas de ressuscitação devem ser iniciadas utilizando o "ABC". Inicia-se pela avaliação da via aérea ("A") e respiração ("B"): independente da saturação de oxigênio materna, administrar alta concentração de oxigênio (10-15 litros/minuto) via máscara facial. Na avaliação da circulação ("C"), obter dois acessos venosos periféricos (cânula de 14 mm), manter a paciente aquecida, infundir até 3,5 litros de solução cristalóide aquecida (SF 0,9% ou Ringer Lactato) e/ou 1 a 2 litros de coloide (albumina, dextrana, gelatinas, amido hidroxietílico) o mais rápido possível.<sup>6</sup>

Se a paciente não responder a ressuscitação volêmica, após infusão de 2-3 litros de solução coloide (SF 0,9% ou Ringer Lactato), recomenda-se iniciar transfusão de concentrado de hemácias e plasma fresco na proporção 1:1, 4 unidades de cada.<sup>8</sup> Se a tipagem sanguínea for conhecida, optar pelo mesmo tipo, caso não seja conhecida ou não houver disponibilidade, transfundir sangue O Rh negativo. Após uma perda de 4,5 litros de sangue (80% do volume total) e infusão de grande volume de fluido é necessária também a transfusão de 10 unidades de crioprecipitado (1 unidade/5-10kg – 2 push de 5 unidades cada).<sup>6</sup> O objetivo é manter Hemoglobina > 8g/dl, Plaquetas > 75 000, Protrombina < 1,5 vezes o controle, Tempo de protrombina ativada < 1,5 vezes o controle, Fibrinogênio > 1,0g/l.<sup>6</sup> A terapia com fator VII recombinante (rFVIIa), 90µg/kg, pode ser utilizada como terapia adjuvante nas pacientes com HPP maior, porém seu efeito será reduzido se o fibrogênio ou plaquetas estiverem baixos, devendo ter seus níveis dosados e corrigidos previamente a utilização de rFVIIa.<sup>6</sup> Além de solicitar tipagem sanguínea, hematimetria e *screening* de coagulação, deve-se solicitar laboratoriais para avaliação da função renal e monitorizar sinais vitais (incluindo sondagem vesical) continuamente.<sup>6</sup>

As principais causas de HPP devem ser consideradas na etapa de controle do sangramento. Mesmo que a atonia uterina seja a principal causa de HPP, o exame físico deve ser realizado a fim de excluir as demais etiologias, que, caso

presentes, devem ser tratadas: retenção placentária (extração manual e antibioticoprofilaxia), lacerações de trajeto (rafia da lesão), outras causas devem ser tratadas conforme etiologia. Quando o diagnóstico é de atonia uterina, as medidas farmacológicas e mecânicas abaixo devem ser realizadas até o sangramento ser controlado:

Ocitocina intravenosa (IV) 20 UI em 1 litro de solução salina na velocidade de 250ml/h, podendo administrar até 500ml da solução em 10 minutos sem que haja complicações<sup>3</sup>. A ocitocina é a droga uterotônica recomendada para o tratamento da HPP, mesmo que a paciente tenha recebido esta droga como profilaxia da HPP.<sup>1</sup> Se a ocitocina IV não estiver disponível, outra opção é a via intramuscular (10 UI IM). Caso a droga não esteja disponível ou a paciente não responder a mesma, drogas de 2ª linha podem ser utilizadas: ergometrina (por via IV), combinação fixa de ergometrina (0,5mg) e ocitocina (5UI), prostaglandinas (incluindo misoprostol 800 µg sublingual ou 1000 µg via retal), ácido tranexâmico (1g via IV). Não há indicação de tratamento adjuvante com misoprostol quando utilizada ocitocina.<sup>1</sup> Considera-se o uso de ácido tranexâmico caso o sangramento não seja responsivo a ocitocina ou outro uterotônico e a etiologia da HPP seja trauma.<sup>1</sup>

Massagem uterina é fortemente recomendada no tratamento da HPP e possui vantagens como segurança e baixo custo.<sup>1</sup>

Caso o sangramento não seja responsivo ao tratamento com uterotônicos e outras drogas ou se as mesmas não forem disponíveis, pode-se proceder ao tamponamento intrauterino com balão.

Se o sangramento for irresponsivo às medidas conservadoras citadas acima, deve-se considerar medidas invasivas para o tratamento da HPP.<sup>1</sup>

### ***Medidas transitórias entre tratamento conservador e tratamento invasivo***

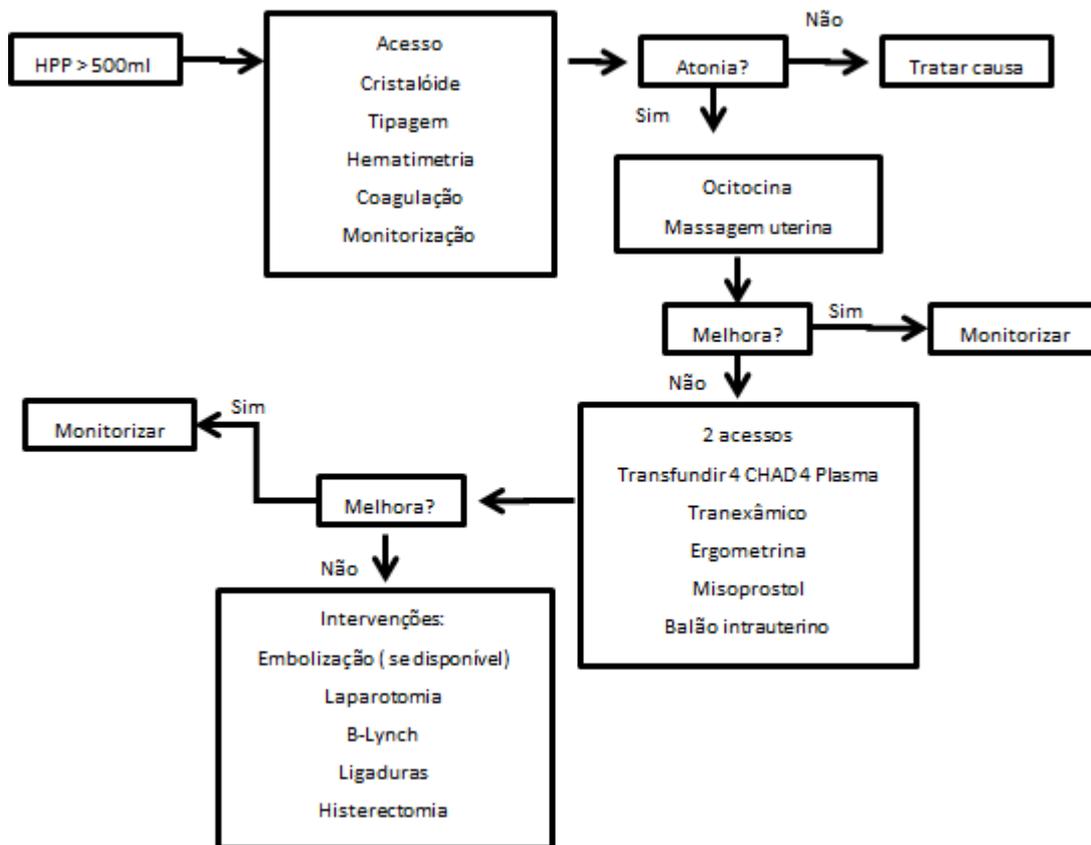
Compressão uterina bimanual, compressão aórtica externa, uso de roupas não pneumáticas anti-choque são medidas recomendadas, de modo transitório, até que um cuidado apropriado possa ser realizado.<sup>1,6</sup> O tamponamento uterino com gases não é recomendado.<sup>1</sup>

### ***Manejo cirúrgico***

Nos casos em que a paciente não responda ao manejo conservador está indicada a laparotomia exploradora. Existem algumas opções de manejo cirúrgico propostas para controle do sangramento que variam em complexidade e podem ser necessárias de acordo com o grau de responsividade da paciente ao tratamento. As principais medidas são: ligadura bilateral das artérias

uterinas, ligadura bilateral das artérias ilíacas internas (artérias hipogástricas), embolização arterial seletiva (se disponível), suturas uterinas hemostáticas (sutura uterina B-Lynch e outras), histerectomia subtotal e histerectomia total. A histerectomia subtotal ou total é considerada o procedimento de última linha na abordagem da HPP<sup>3</sup>, porém deve ser realizada “antes tarde do que nunca”.<sup>6</sup>

**Figura 1. Fluxograma de manejo da HPP na emergência.**



## CONCLUSÃO

O diagnóstico precoce, a prevenção e o tratamento adequado da HPP são fundamentais na redução da morbimortalidade materna. Sendo assim, os médicos devem estar aptos ao manejo rápido e eficaz dessa importante complicação do puerpério.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. Geneva: WHO; 2012.
2. Westhoff G, Cotter AM, Tolosa JE. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(10):CD001808.

3. Silva LGP, Paula GM. Hemorragia pós-parto. In: Rezende J, Montenegro CAB. *Rezende: Obstetrícia fundamental*. 13a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014. p. 881-5.
4. Dahlke JD, Figueroa HM, Maggio L, et al. Prevention and management of postpartum hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines. *Am J Obstet Gynecol*. 2015 Jul;213(1):76.e1-10.
5. Mc Donald SJ, Abbott JM, Higgins SP. Prophylactic ergometrine-oxytocin versus oxytocin for the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(1):CD000201.
6. Royal College of Obstetrician and Gynaecologists. *Postpartum hemorrhage: prevention and management*. London: RCOG; 2011.
7. Callaghan WM, Kuklina EV, Berg CJ. Trends in postpartum hemorrhage: United States, 1994 – 2006. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;202(4):353.e1-6.
8. Bonnet MP, Tharaux CD, Colle MHB. Critical care and transfusion management in maternal deaths from postpartum haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;158:183-8.
9. Wetta LA, Szychowski JM, Seals S, et al. Risk factors for uterine atony/postpartum hemorrhage requiring treatment after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2013;209(1):51.e1-6.
10. Prata N, Gerds C. Measurement of postpartum blood loss. *BMJ*. 2010;340:c555. Wetta LA, Szychowski JM, Seals S, et al. Risk factors for uterine atony/postpartum hemorrhage requiring treatment after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2013;209(1):51.e1-6.