

**31 MAIO
A 2 JUN
2018**

XIX CONGRESSO SUL-BRASILEIRO
DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
IV JORNADA SUL-BRASILEIRA
DE MASTOLOGIA



Manejo do Sangramento Puerperal

Manejo do Sangramento Puerperal

CONFLITO DE INTERESSE

Manejo do Sangramento Puerperal

Material parcialmente baseado :

UpTo Date 2015

Advanced Life Support in Obstetrics, 2012

Florida Perinatal Quality Collaborative, 2015

California Maternal Quality Care Collaborative Task force

Prevention and Management of Postpartum Hemorrhage, 2007

Protocolo Maternidade Odete Valadares – Belo Horizonte, 2015

WHO recommendation on tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage, 2017

Recomendações assistenciais para prevenção, diagnóstico e tratamento da hemorragia obstétrica, 2018

Manejo do Sangramento Puerperal

Definição de Hemorragia Pós-Parto

- **HEMORRAGIA PÓS-PARTO:** Perda sanguínea acima de 500 mL após parto vaginal ou acima de 1.000 mL após parto cesariana nas primeiras 24 horas OU qualquer perda de sangue pelo trato genital capaz de causar instabilidade hemodinâmica.
- **HEMORRAGIA PÓS-PARTO MACIÇA:** Sangramento nas primeiras 24 horas após o parto (por qualquer via) superior a 2.000 mL OU que necessite da 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

Como medir a perda sanguínea?

○ Sangramento habitual:

- Parto vaginal 400 - 500 ml
- Cesariana 800 - 1000 ml



○ Estimativa da perda sanguínea:

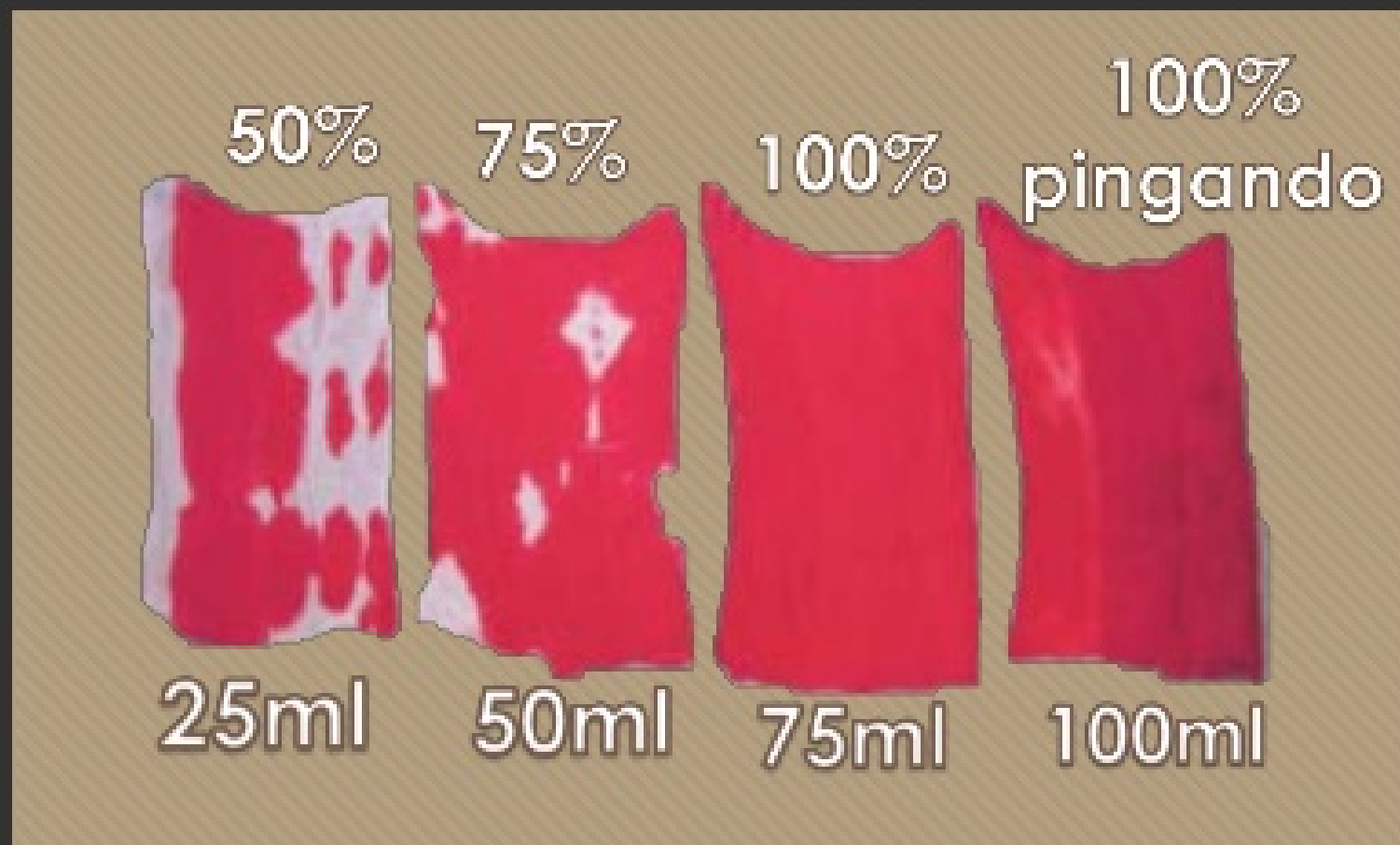
- Compressa suja de sangue: 75ml
- Cama com "poça" de sangue: sobre o lençol: 1000ml
- Sangue fluindo para o chão: 2500ml

Taxa de PERDA SANGUÍNEA de 250 ml/min (Hemorragia maciça)



Como medir a perda sanguínea?

Calcular perda sanguínea acumulada a cada 5-15 minutos



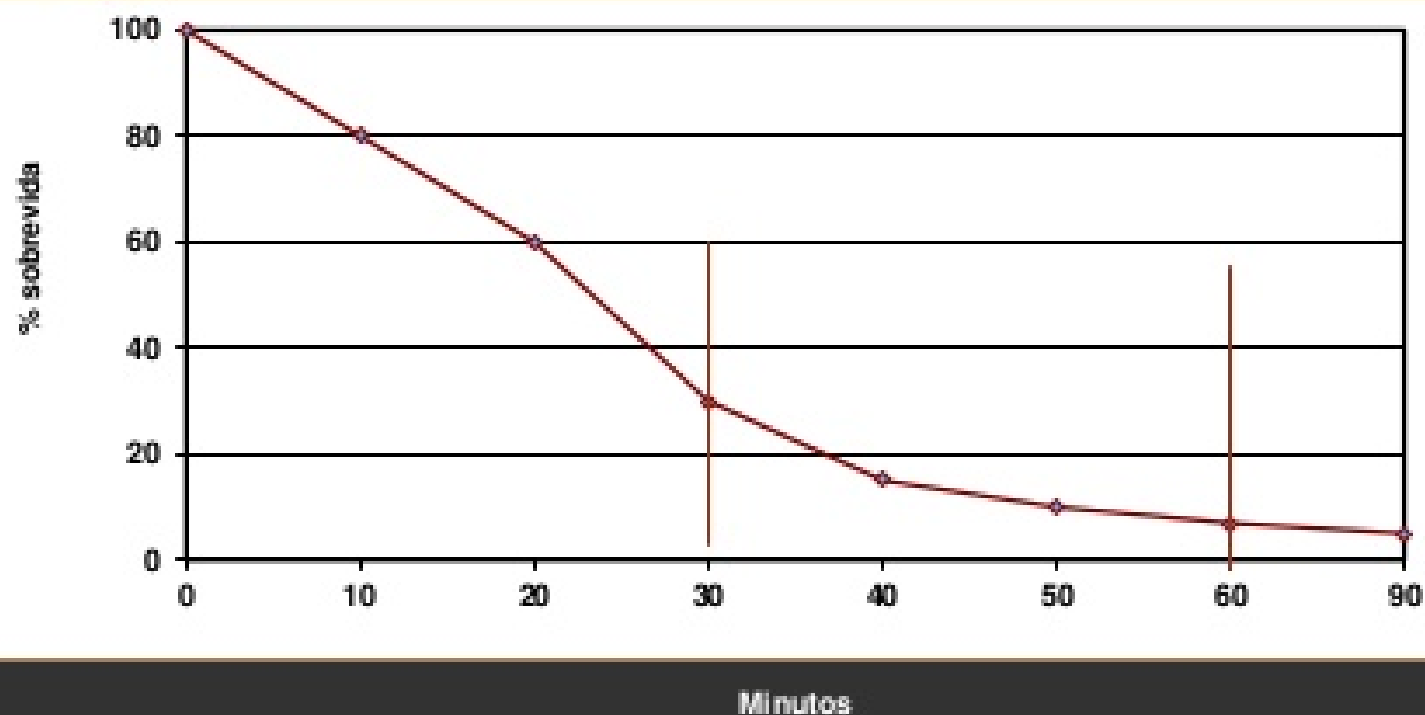
Hemorragia Pós-parto

4T	Causa Específica	Frequência
Tônus	<i>Hipotonia/Atonia Uterina</i>	<i>70%</i>
Trauma	<i>Lacerações cervicais, vaginais e perineais. Hematomas pélvicos. Inversão Uterina. Rotura do útero</i>	<i>20%</i>
Tecido	<i>Tecidos retidos</i>	<i>9%</i>
Trombina	<i>Coagulopatias</i>	<i>1%</i>

Advanced Life Support in Obstetrics, 2012

Hora dourada

A sobrevivência está associada com a gravidade e duração do choque hemorrágico



Lalonde A, Daviss BA, Acosta A, Herschler K. Postpartum hemorrhage today: ICM/RGO initiative 2004-2006.
Int J Gynaecol Obstet. 2006 Sep;94(3):243-53. Epub 2006 Jul 12.

A hora dourada da reanimação

Obstetra

Diagnostico 4Ts
Massagem uterina
Drogas

Equipe
enfermagem

Comunicação
Acesso venoso
Monitorização
Drogas

Anestesiologista

Monitorização
Laboratorio Drogas

30 minutos

Balão hidroestático
Traje antichoque
Suturas hemostáticas

Material para sutura
Transfusão
Adm Medicamentos

Monitorização invasiva
Transfusão
Vasopressores

30 minutos

Histectomia
Controle de danos

Material para
cirurgia

Politransusão
Fatores de coagulação

Estágios de Manejo da Hemorragia

Estágio	Perda sanguínea	Sinais vitais	Intervenção	Cenário clínico
Estágio 0	< 500ml (PN) < 1000ml (PC)	Estáveis	Ocitocina profilática	Normal
Estágio I	> 500ml (PN) > 1000ml (PC)	> 15% mudança na FC ou FC ≥110bpm ou PA < 85/45 mmHg ou SO2< 95%	Várias medidas adicionais, como outros uterotônicos	Sangramento aumentado
Estágio II	500 – 1500 ml (PN) 1000 – 1500 ml (PC)	Instabilidade dos dados vitais contínua	Considerar hemotransfusão	Sangramento contínuo
Estágio III	> 1.500 ml	Instáveis	> 2 CH transfundidos	Suspeita de CIVD

Hemorragia pós parto

Estágio I

- Perda sanguínea cumulativa $\geq 500\text{ml}$ (PN)
 $\geq 1000\text{ml}$ (PC) após o parto
 - ou FC $\geq 110\text{bpm}$
 - ou PA $\leq 85/45\text{mmHg}$
 - ou SpO2 $< 95\%$
- ou sangramento aumentado no período de recuperação.



MOBILIZE

Obstetra
Enfermeiro
Anestesista

Ativar
protocolo de
hemorragia

Estágio I

Abrir Kit de Hemorragia, se disponível



- 02 acessos: Jelco 16 ou 18
 - Hemograma, coagulograma, tipagem sanguínea
- O2 em MAF 10-15l/min
- Massagem uterina
- **Ocitocina** 20 UI (4 amp) + SF 0,9% 500ml em BIC 125ml/h (manter ou iniciar)
- **Metilergotamina** 0,2ml IM por até 5 doses
/// **Misoprostol** 800 mcg VR
- Sonda de Foley

- Manter paciente aquecida
- Reserva de 2 CH



IDENTIFIQUE A CAUSA

- TÔNUS
- TRAUMA
- TECIDO
- TROMBINA

Hemorragia pós parto

Estágio II

- Sangramento contínuo
Ou
- Instabilidade dos sinais vitais
Ou
- Perda 1000 a 1500ml de sangue



Avaliação
constante
dos DV



Quantificar
perda
sanguínea



Permanência do
sangramento
Ou
Perda >1500ml de sangue
Ou
➤ 2 CH transfundidos
Ou
Dados vitais instáveis
Ou
Suspeita de CIVD

ir para
Estágio 3

Hemorragia pós parto

Estágio III

Perda >1500ml de sangue

Ou

> 2 CH transfundidos

Ou

Dados vitais instáveis

Ou

Suspeita de CIVD



MOBILIZE

Cirurgião

Banco de
sangue



AJA

- Anunciar DV e perda sanguínea
- Manter paciente aquecida
- Monitorização invasiva
- Aminas vasoativas
- Transfusão Maciça
 - Revisão laboratorial
 - gasometria arterial, lactato, hemograma, coagulograma, fç hepática e renal, íons



PENSE

- Preparar-se para realização de procedimentos baseados na etiologia
- (Balão, B-Lynch, suturas, histerectomia, damage control)

Estágio III

Índice de choque

Frequência cardíaca
Pressão Sistólica

$$\frac{120}{60} = 2$$



- Referência = 0.5-0.7
- Resultado > 0.9 indica estado de choque que necessita de ressuscitação urgentemente

Manejo do Sangramento Puerperal

QUADRO 8. ÍNDICE DE CHOQUE NA HPP: VALOR, INTERPRETAÇÃO E CONSIDERAÇÕES NA ABORDAGEM

ÍNDICE DE CHOQUE = FREQUÊNCIA CARDÍACA/PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA

VALOR	INTERPRETAÇÃO	CONSIDERAR/AVENTAR
$\geq 0,9$	Risco de Transfusão	Abordagem agressiva/ Transferência Hemotransfusão
$\geq 1,4$	Necessidade de terapêutica agressiva com urgência	Abordagem agressiva e imediata Abrir protocolo de Transfusão maciça
$\geq 1,7$	Alto Risco de resultado materno adverso	Abordagem agressiva e imediata Abrir protocolo de transfusão maciça

OBS: *Considerar posicionar o TAN para todas as pacientes em choque hemorrágico ou em iminência de choque.

Traje anti-choque



Aplica
contrapressão
circunferencial

Reverte o choque
derivando o sangue a
órgãos vitais por aumento
de precarga

Diminui a perda
sanguínea





Protocolo de transfusão maciça

- 4 Concentrado de Hemácias:
- 4 Plasma Fresco Congelado:
- 1 Crioprecipitado
- 1 Pool de plaquetas

O controle precoce do sítio de sangramento é a medida mais eficaz no combate ao choque hipovolêmico. A terapêutica deve ser direcionada para a causa do sangramento.

Deve-se ressaltar que os sinais clínicos são os critérios mais importantes na definição da necessidade de transfusão de hemocomponentes, haja vista que os exames laboratoriais geralmente não refletem, com fidedignidade, a perda sanguínea aguda de uma puérpera!

Manejo do Sangramento Puerperal

TÔNUS

Período de Greenberg

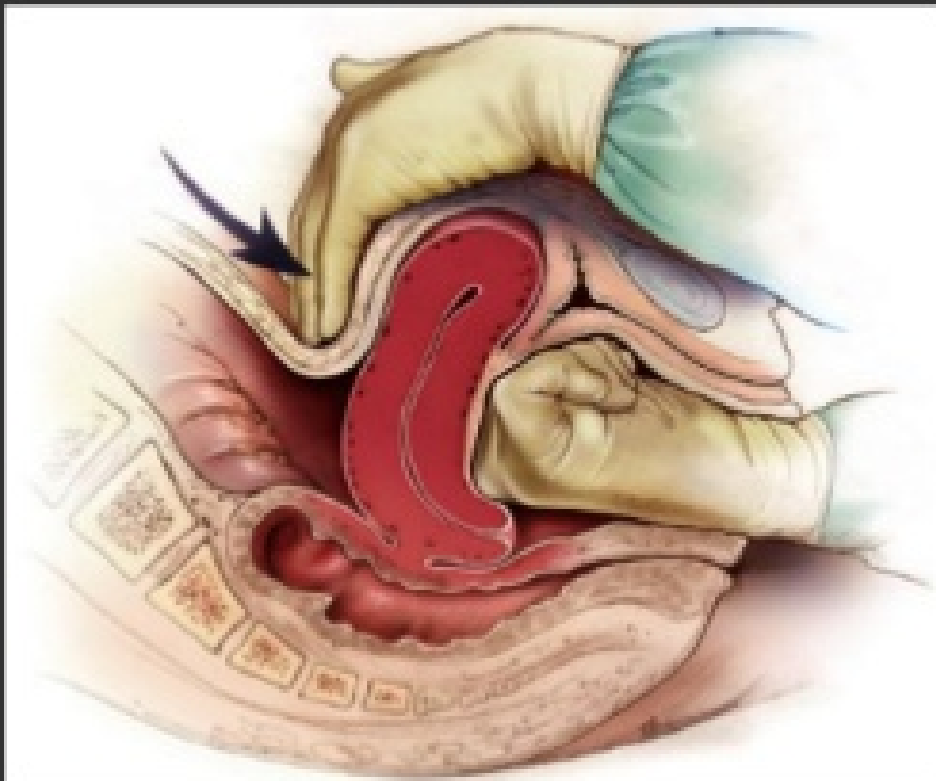
1. Miotamponagem (ligadura de Pinard)
2. Trombotamponagem — trombos obliteram os grandes vasos uteroplacentários
3. Contratura indiferente — alterna fases de contração e relaxamento
4. Contração fixa — atinge o tônus máximo

Manejo do Sangramento Puerperal

QUADRO 9. TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DA HEMORRAGIA	
OCITOCINA (1ª escolha)	5 UI, EV lento (3 min) + 20 UI a 40 UI em 500 mL SF 0,9% a Infusão 250 mL/h. Manutenção de 125 mL/h por 4 horas. Nos casos de atonia mais importante, avaliar manutenção de ocitocina até 24 horas (a uma velocidade de 67,5 mL/h ou 3 UI/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 (Fluxograma 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.: 1 mg/24 horas)
	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	1.0 grama, endovenoso lento, em 10 minutos
	Iniciar assim que se identificar a hemorragia e em concomitância aos uterotônicos nos casos de atonia uterina Repetir se: persistência do sangramento 30 min após 1ª dose ou reinício do sangramento em até 24 horas da 1ª dose

TÔNUS

Manobras: Manobra de Hamilton



Sonda de Foley

- Esvaziamento vesical
- Monitorar diurese



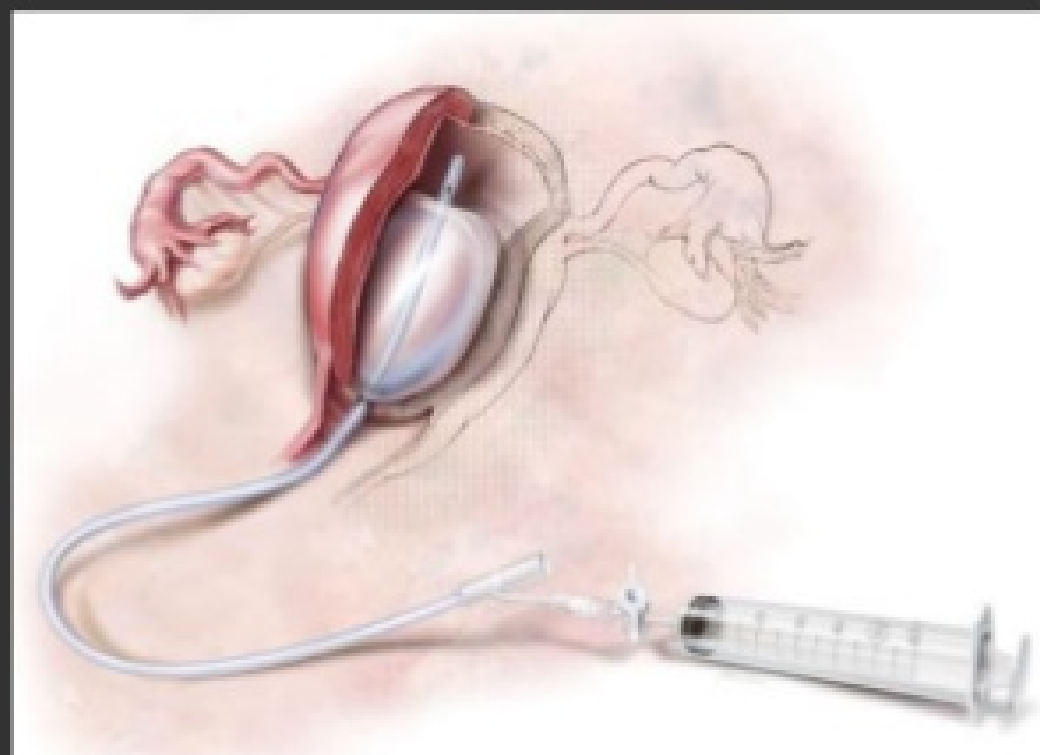
Manter massagem por
até 20 min se necessário

Balões intrauterinos

Aplicação de pressão hidrostática contra a parede uterina, resultando em redução do sangramento capilar e venoso do endométrio, dos remanescentes placentários e do miométrio.

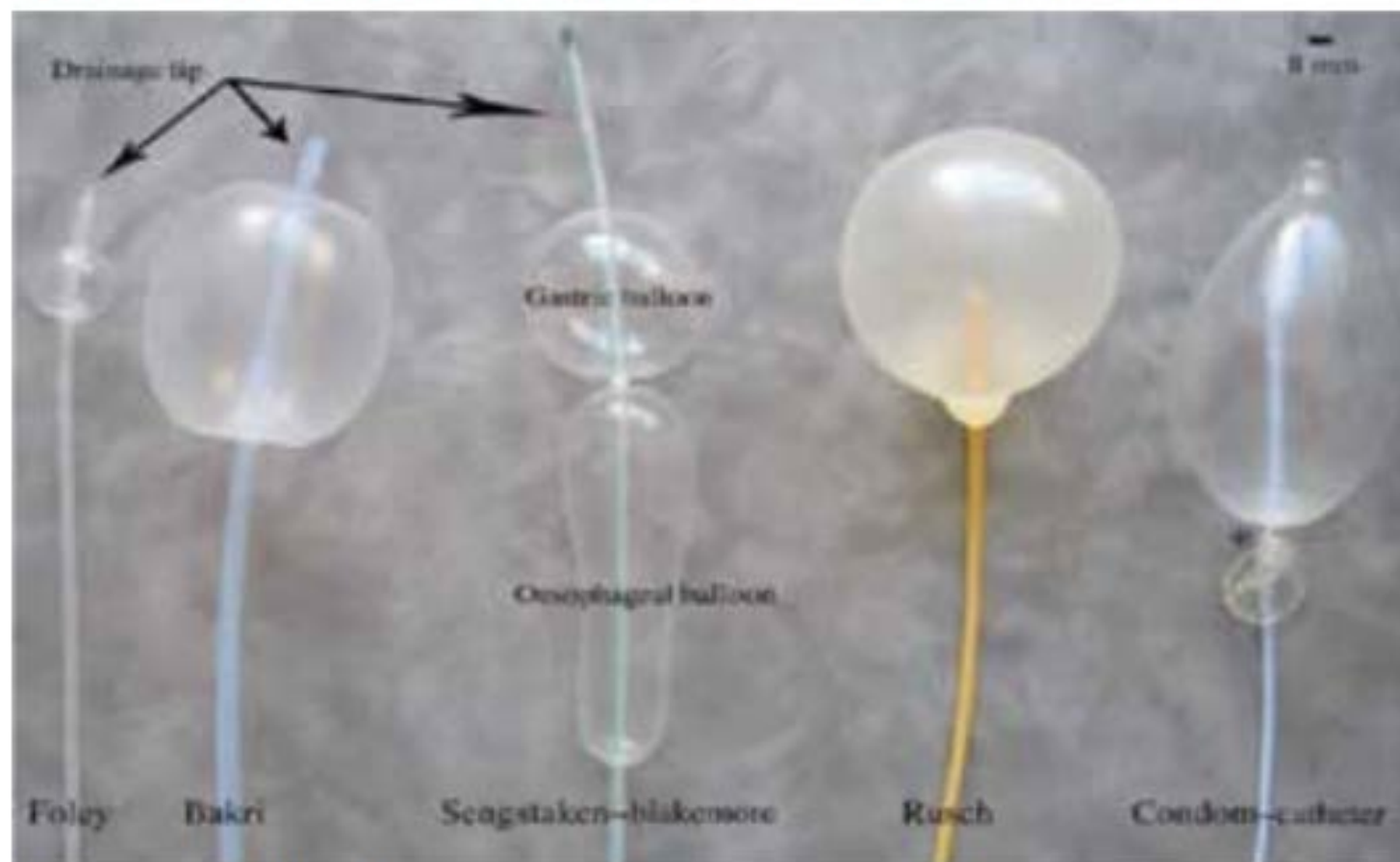
BAKRI - BT-CATH - BALÃO ARTESANAL - Belfort-Dildy - FOLEY

- Esvaziamento vesical
- Antissepsia
- Introdução do cateter intrauterino
- inflar o balão com fluido até o sangramento cessar (250-500mL).
- Introduzir tampão vaginal
- Fixar a sonda na face interna da perna da paciente;



Manejo do Sangramento Puerperal

Modelos de balão de tamponamento intrauterino



Fonte: Georgius et al, 2009

Manejo da hemorragia pós-parto

- Dispositivos improvisados:
 - Balão de Sengstaken-blakemore
 - Cateter + Preservativo → Máx 500ml
 - Cateter + Luva cirúrgica nº 8 → Máx 500ml

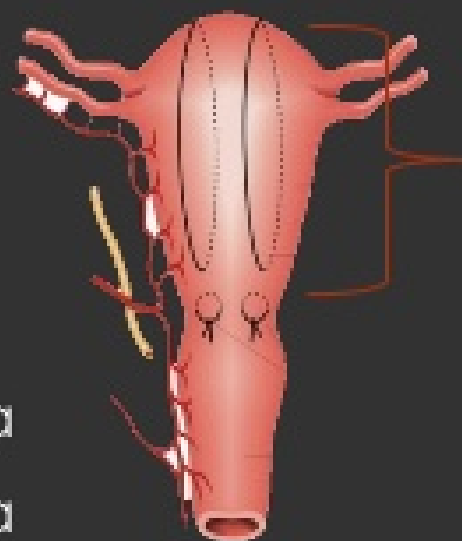
Intervenções cirúrgicas conservadoras

- Suturas de compressão uterina:
 - Tratamento da HPP por atonia
 - Complicações raras:
 - Necrose, erosão, piométrio
 - Não há efeitos sobre a fertilidade
- Indicar rapidamente :
 - Falha de massagem uterina + uterotônicos

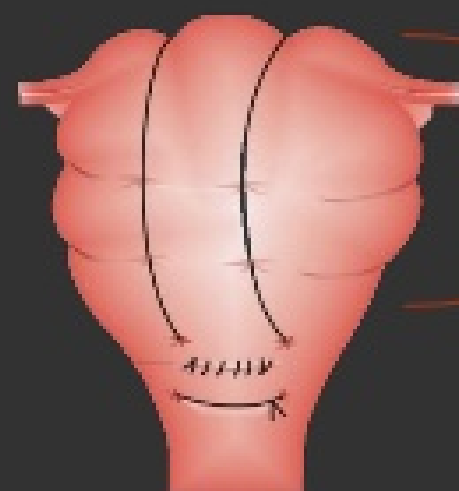
Suturas compressivas

Mecanismo básico: compressão mecânica no seio vascular uterino

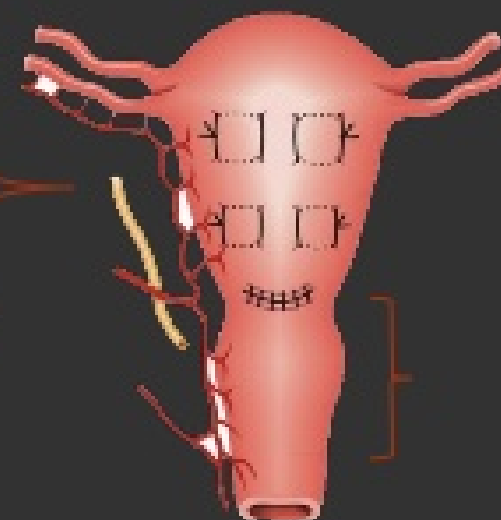
- Simples
- Eficaz
- Hemostasia satisfatória imediata
- Preservação uterina



Sutura de Hayman

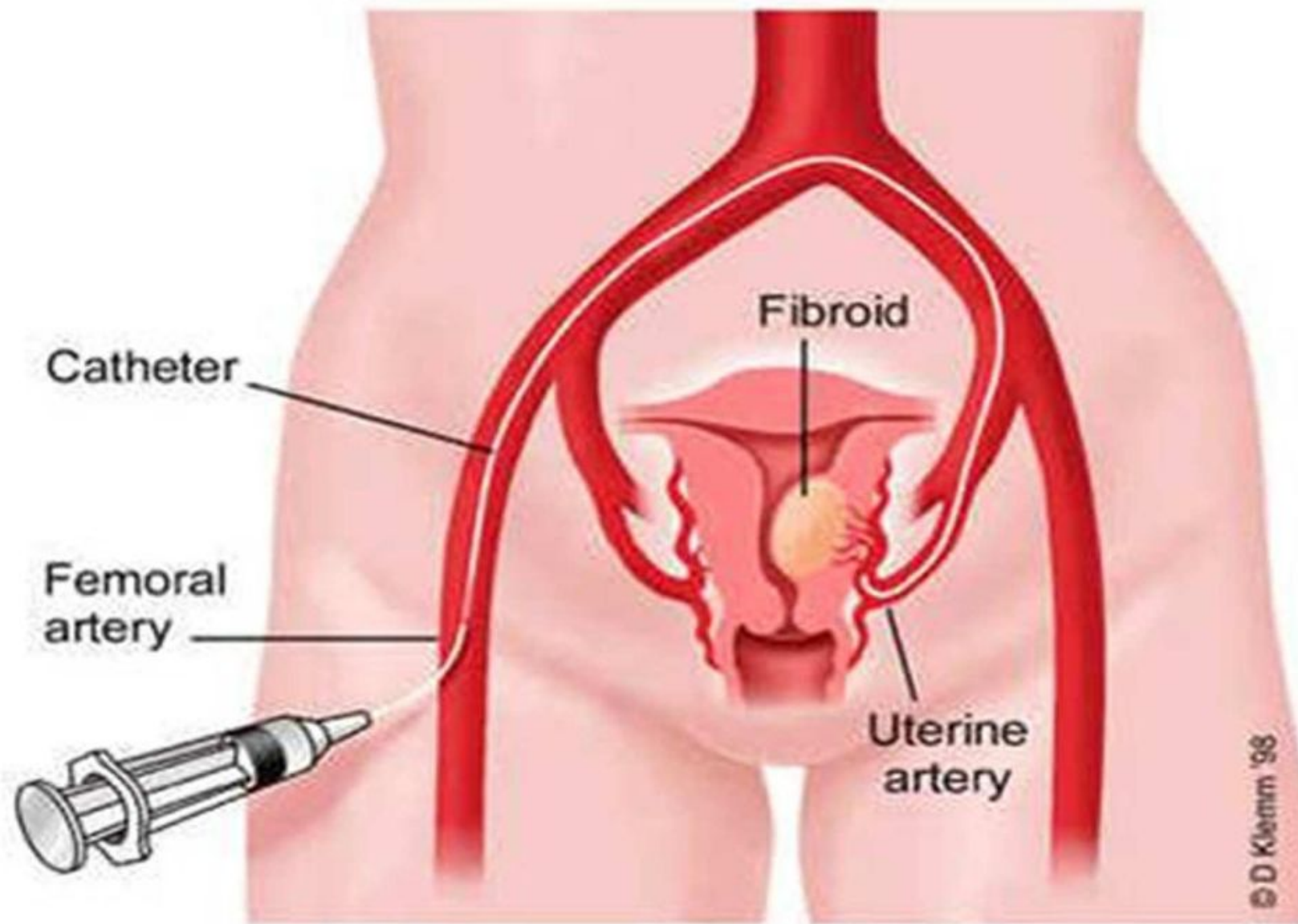


Sutura de B-Lynch



Sutura de Cho

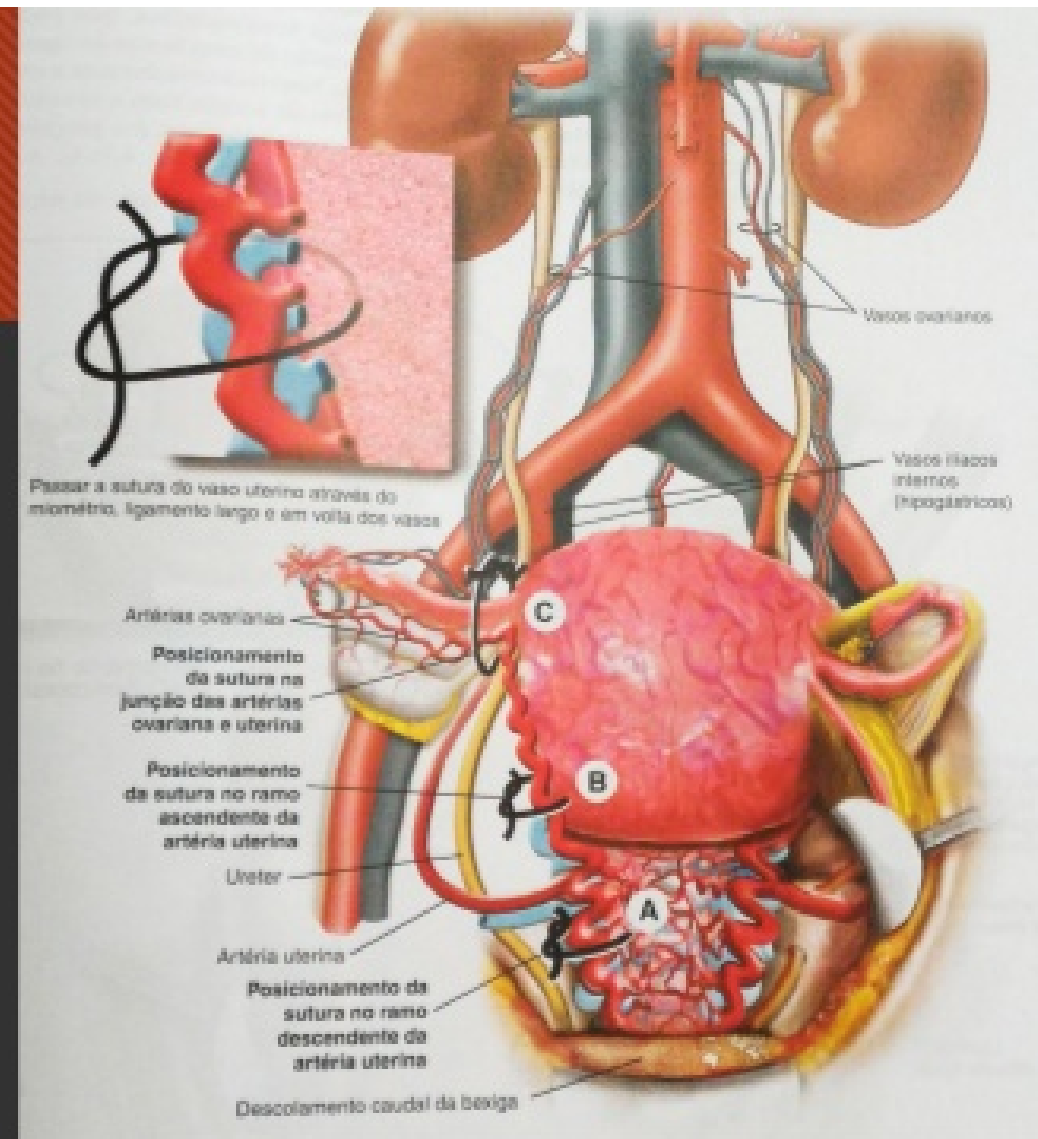
Atonia uterina: Embolização



Ligaduras vasculares

- Artérias uterinas
 - Abertura peritônio lateral para identificar pedículos
 - 80-96% sucesso
- Artérias hipogástricas
 - Exige experiência do cirurgião

Pelvic arterial ligations for severe post-partum hemorrhage. Indications and techniques. O. Morel, Journal of Visceral Surgery (2011) 148, e95—e102
Sibai, BM. Condutas em emergências obstétricas. Elsevier, 2013.



LIGADURA DA ARTÉRIA UTERINA

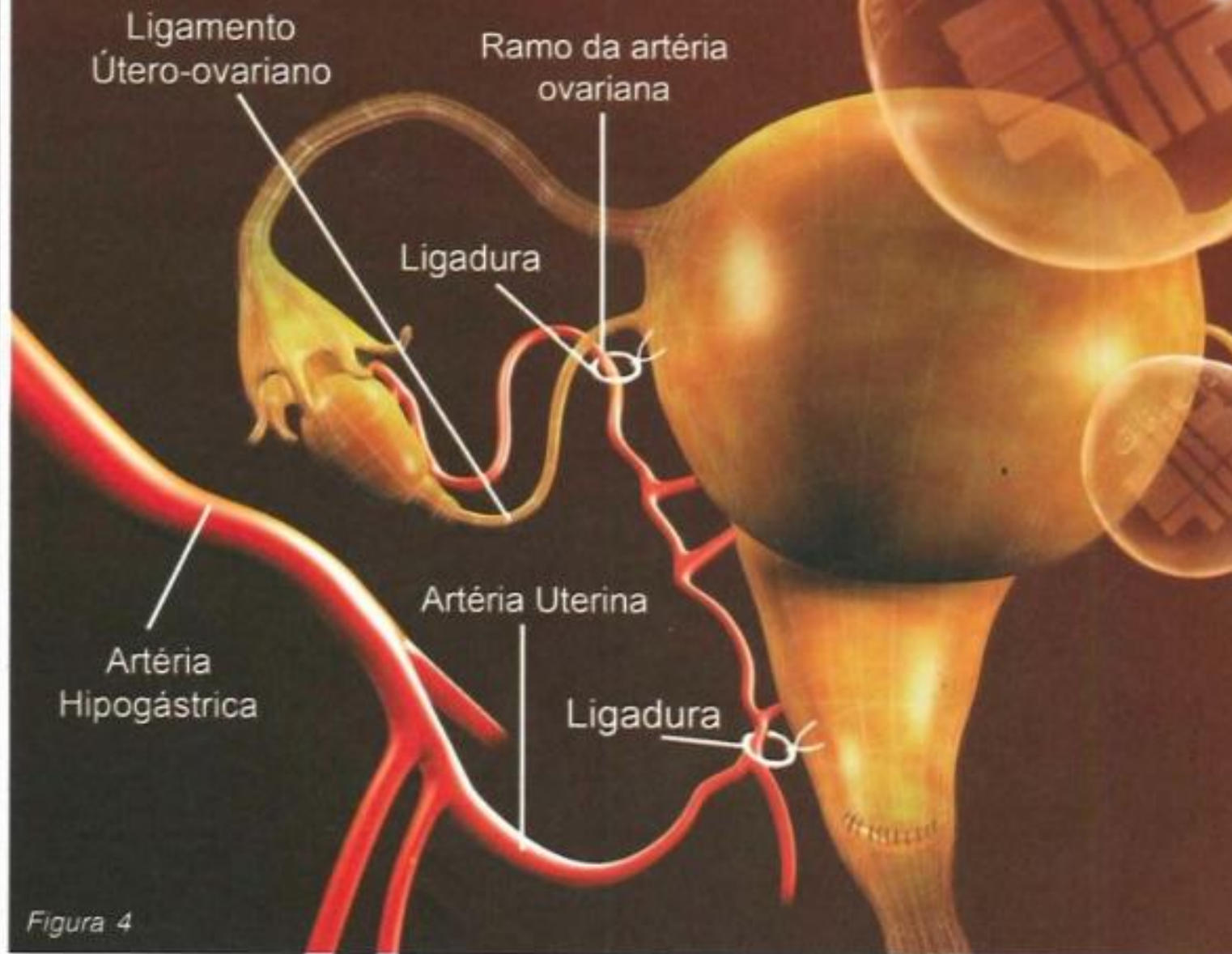


Figura 4

TRAUMA

LACERAÇÕES



Sutura das lacerações
Revisão colo uterino / cavidade vagina

HEMATOMAS



Avaliar exploração cirúrgica
Toque vaginal/
revisão cuidadosa pós-parto operatório

ROTURA UTERINA



Laparotomia
Revisar segmento após parto vaginal
de paciente com cesariana anterior

INVERSÃO UTERINA



Manobra de Taxe
Laparotomia / Balão de tamponamento



Revisão do Canal de Parto

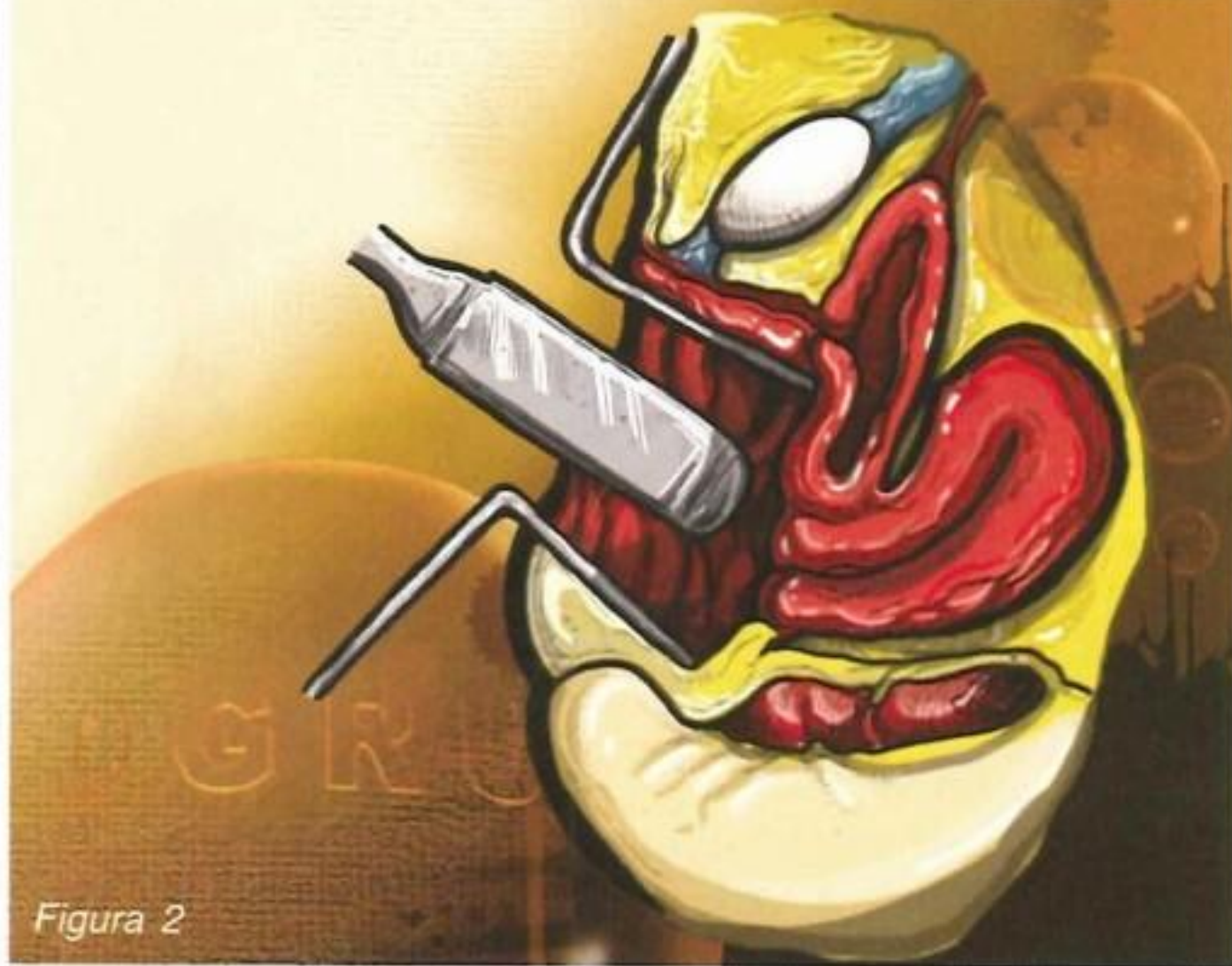
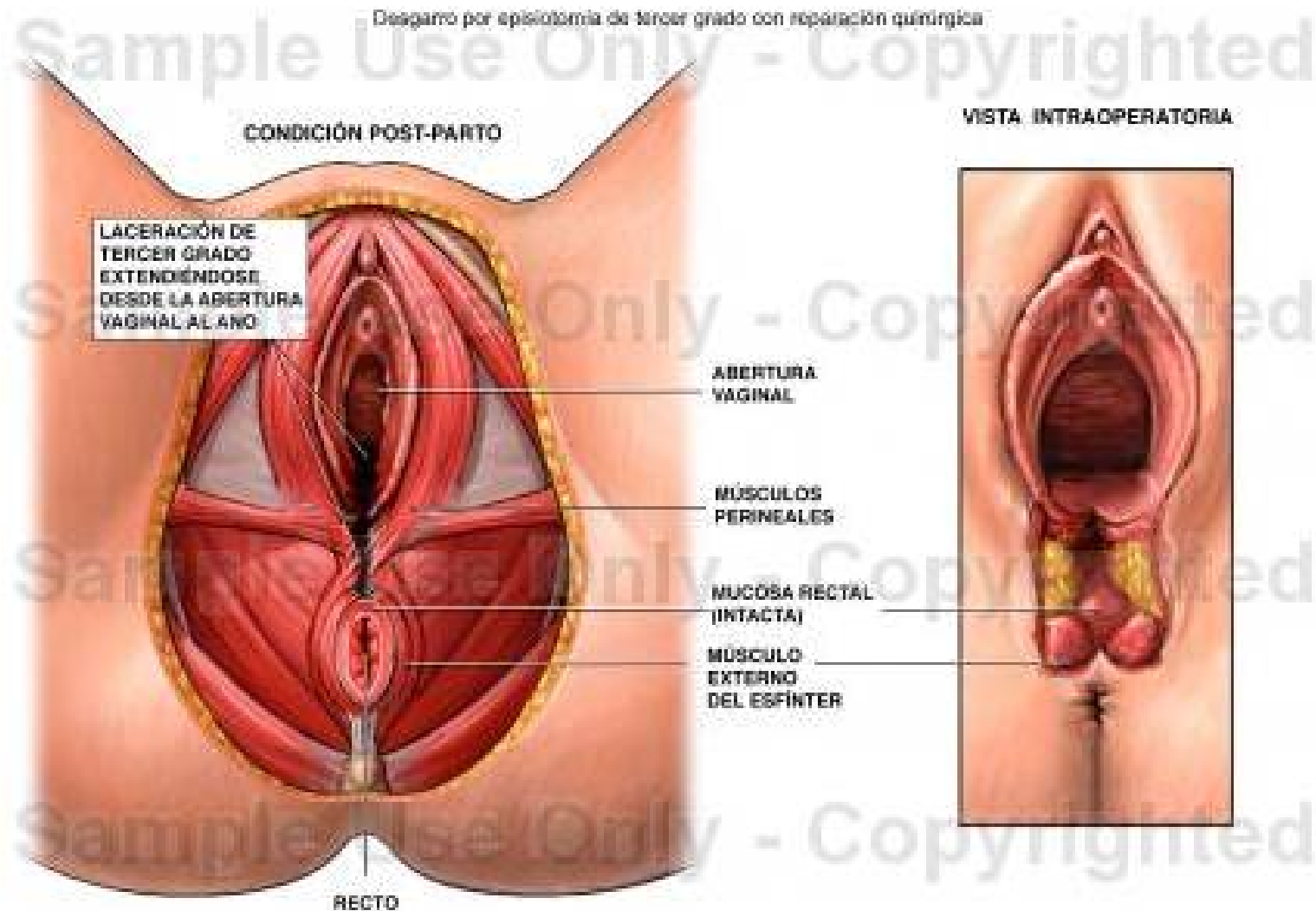


Figura 2

T- Trauma

- Causa de HPP em 9%
- Revisão de trajeto:
 - Posicionamento adequado
 - Iluminação
 - Instrumentos
 - Anestesia
 - Identificação e reparação de lacerações

Desgarro por episiotomía de tercer grado con reparación quirúrgica



CONDICIÓN POST-PARTO

VISTA INTRAOPERATORIA

LACERACIÓN DE
TERCER GRADO
EXTENDIÉNDOSE
DESDE LA ABERTURA
VAGINAL AL ANO

ABERTURA
VAGINAL

MÚSCULOS
PERINEALES

MUCOSA RECTAL
(INTACTA)

MÚSCULO
EXTERNO
DEL ESFINTER

RECTO

VISTAS INFERIORES DEL PERINEO DE LA MUJER

Hematoma puerperal.



Classificação

Sítio anatômico

- Vulvares
- Vaginais
- Vulvovaginais
- Retroperitoniais

Relação com o elevador do ânus

- Abaixo do elevador
- Acima do elevador



T- Trauma

- Ruptura uterina (0,6 a 0,7 %)
 - Sinais :
 - Alterações no BCF
 - Sinal de Bandl-Frommel
 - Sangramento vaginal
 - Dor abdominal
 - Taquicardia materna
 - Elevação da apresentação





Illustration of a dissected uterus showing internal structures like the fallopian tubes and ovaries.



Microscopic view of tissue.

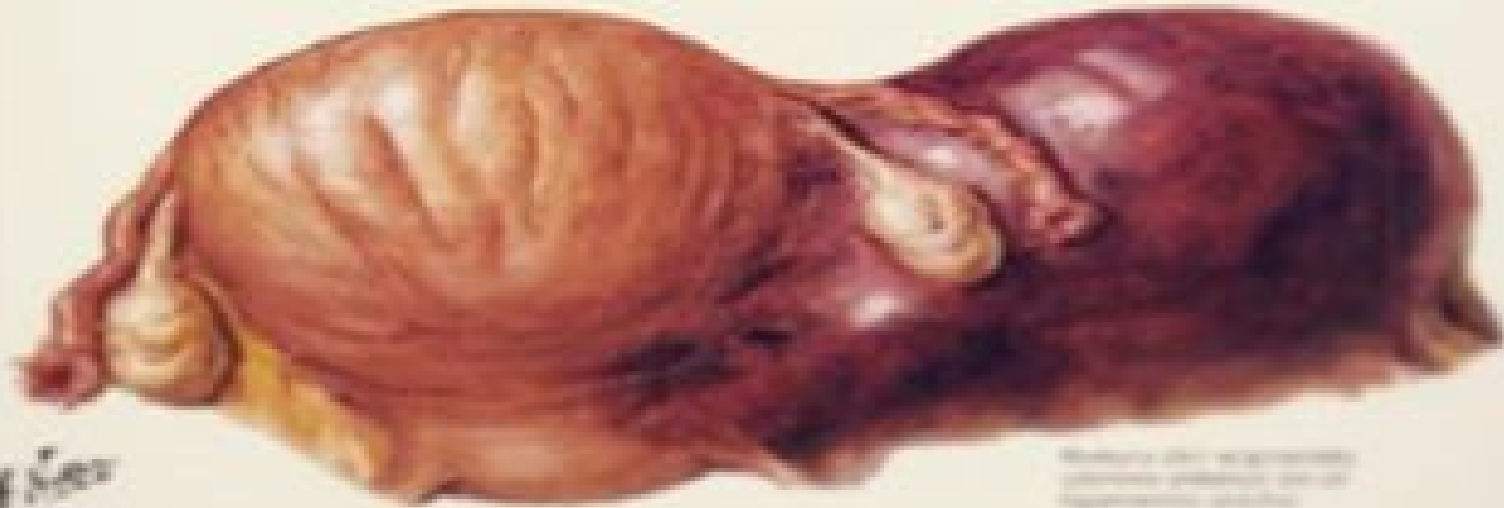
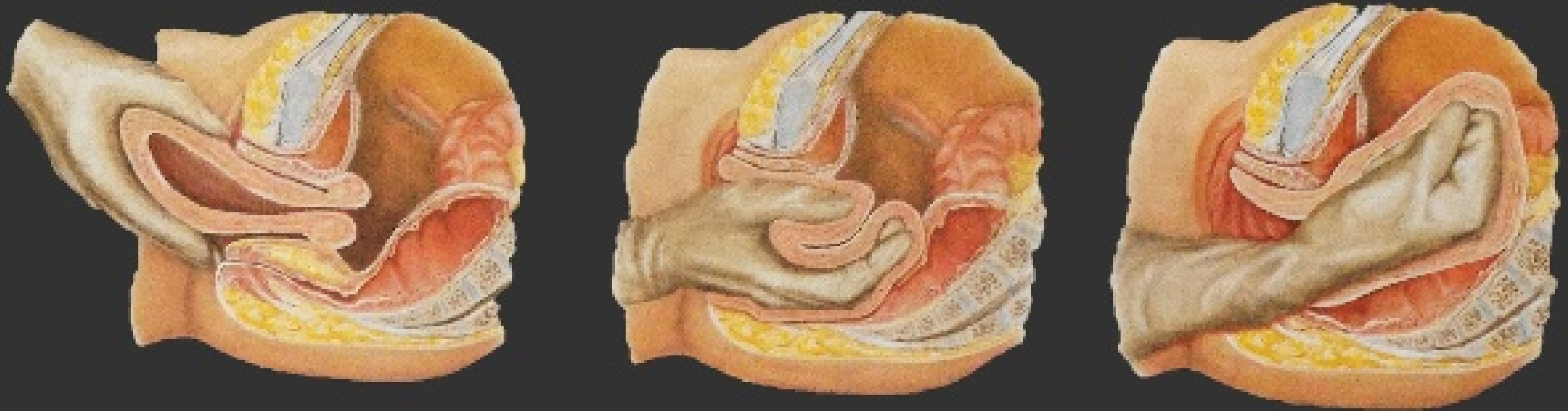


Illustration of a dissected uterus showing internal structures like the fallopian tubes and ovaries.

Inversão Uterina

Manobras: Manobra de Johnson

Reposicionamento manual uterino



OPERAÇÃO DE HUNTINGTON PARA CURA DA INVERSÃO UTERINA

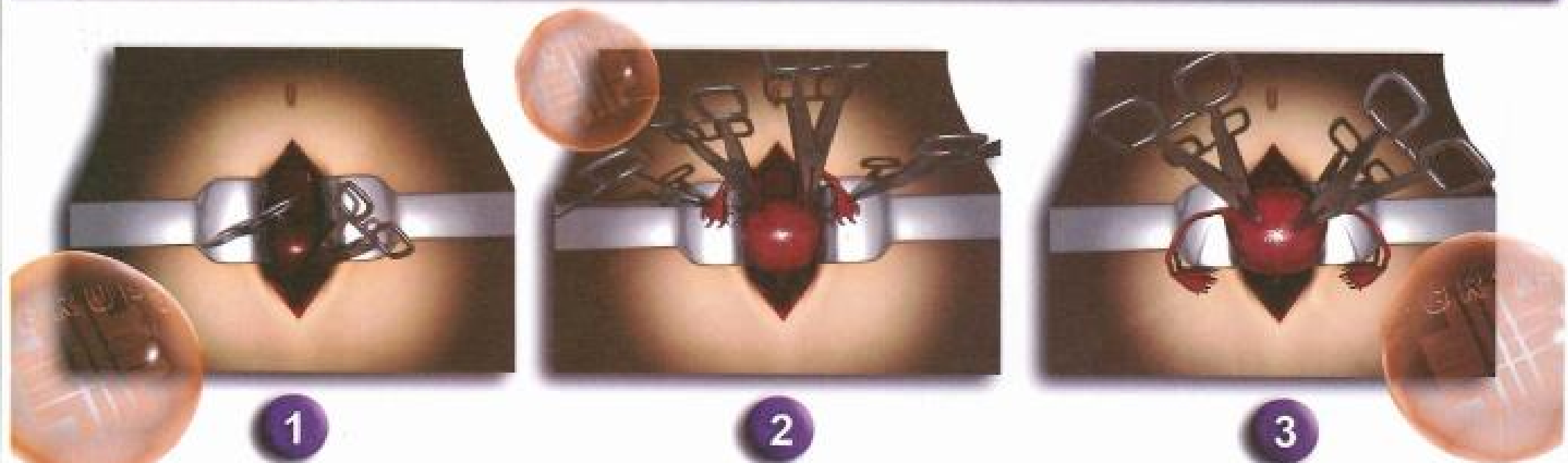


Figura 10



TECIDO



DEQUITAÇÃO PROLONGADA

30-35 min Sem sangramento

EXTRAÇÃO MANUAL PLACENTA

(Se, sem plano de clivagem, não insistir: risco de ACRETISMO e hemorragia grave)

CURETAGEM

RESTOS PÓS
DEQUITAÇÃO

CURETAGEM

ACRETISMO
PLACENTÁRIO

Não tentar remover
placenta (nem parcial)

Histerectomia com
placenta *in situ* ou
conduta conservadora

T- Tecido

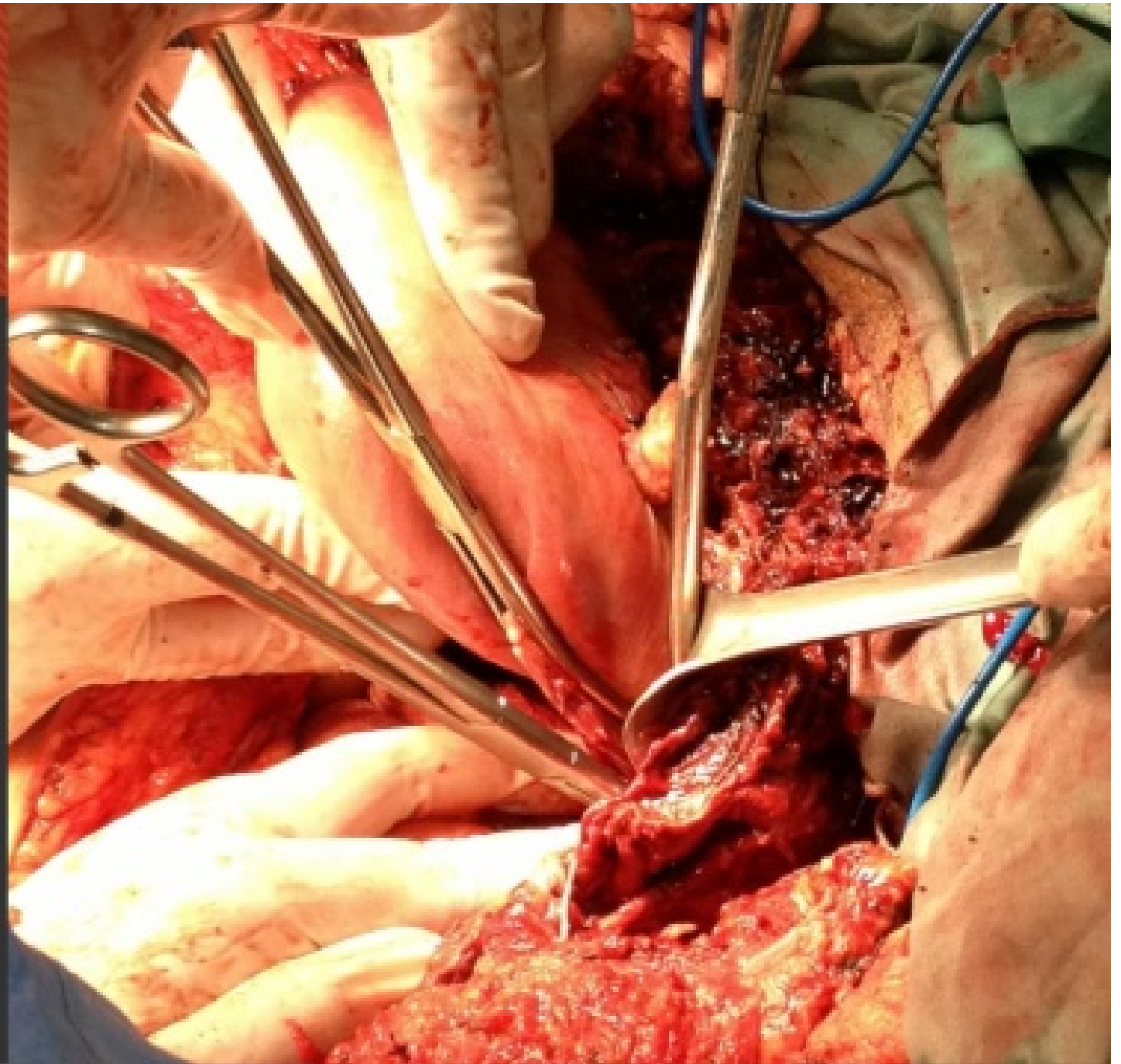
- Retenção da placenta → <de 3%
 - Sinal de Brandt ou sinal do pescador
 - Leve pressão em fundo uterino + mov. Circular do cordão
 - 5UI de ocitocina no cordão umbilical
 - Extração manual da placenta
 - Curagem puerperal sob anestesia
- Placenta acreta:
 - 0,003 % → 0,04 %
 - Tratamento: Cirúrgico x Conservador

Histerectomia

- Falha das medidas conservadoras
- Não retardar em necessidade de controle imediato
- Primeira linha em:
 - Placenta acreta / increta / percreta
 - Ruptura uterina

Histerectomia

- **Histerectomia (subtotal)** se falha das técnicas conservadoras.
- **Dreno sentinela** - Porto-Vac por 24 horas (pacientes hipotensas ou utilizando drogas vasoativas)
 - hemoperitônio => relaparotomia



T- Trombina

- Sangramento sem coágulos
- Distúrbios da coagulação → evento raro!
- 1% dos casos
 - Púrpura Trombocitopênica Idiopática
 - Púrpura Trombocitopênica Trombótica
 - Hemofilia
 - Doença de von Willebrand

T- Trombina

- CIVD:
 - Pré-eclâmpsia grave
 - Embolia amniótica
 - Sepses
 - Descolamento prematuro da placenta
 - Retenção prolongada de feto morto
- Avaliação:
 - Plaquetas, TTPa, TP, Fibrinogênio.
 - Adm Fator recombinante VIIa ou medicamentos que promovem a coagulação (ácido tranexâmico)

Como avaliar a coagulação ?

Teste de Weiner

sangue em um tubo de ensaio sem anticoagulante e aguardar entre 7-10'

fibrinogênio < 150 mg/dl



Manejo da hemorragia pós-parto

- Fibrinogênio:
 - Preditor de gravidade de HPP
 - Valor normal em gestante com feto à termo:
 - 350 - 600 mg/dl
- Nível < 200mg/dl:
 - Preditor de HPP grave
 - Transfusão maciça, embolização, tratamento cirúrgico ou morte materna
- Primeiro marcador do coagulograma a alterar

PREVENÇÃO DA HEMORRAGIA



World Health
Organization

- ☺ **Ocitocina** (10 UI IM ou IV) é recomendável para **todos** os partos
- ☺ Misoprostol 600 mcg (VO) recomendável **se ocitocina não for disponível**
- ☺ Tração controlada de cordão se **o assistente for habilitado** - técnica preferencial na cesariana
- ☺ Checar se útero está contraído



Tratamento da Hemorragia

Inibe a ativação do plaminogênio, e em altas concentrações, inibe a plasmina

- Em todos os casos de HPP
- Iniciar antes da 3ª hora
- Dose de 1g. (100mg/ml) I.V.
 - 1 ml/minuto
- Contraindicação à terapia antifibrinolítica
(ex: evento tromboembólico na gravidez)

WHO recommendation
on tranexamic acid
for the treatment of
postpartum haemorrhage



Mensagem Final

- Manejo ativo 3º estágio ► Ocitocina ► Uterotônicos ► Ressuscitação ► Tamponamento ► Suturas hemostáticas ► transfusão maciça ► Histerectomia ► Controle de danos ► CTI



Uma tragédia...

... que pode ser evitada!

Obrigado!