

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“RAFAEL DONAYRE ROJAS”

SECCION DE POST GRADO

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA

TRABAJO ACADÉMICO

HEMORRAGIA POST PARTO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTADO POR:

M.C. GARCIA URIBE ELMER BENJAMIN

IQUITOS – PERU

2016



ACTA DE TRABAJO ACADÉMICO DE RESIDENTADO MÉDICO

(Artículo N° 27 del Reglamento del Sistema Nacional de Residentado Médico aprobado mediante Resolución Suprema N° 017-2015-SA)

En Iquitos, a los 09 días del mes de JUNIO del año 2016, a horas 09:00, en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, se constituyó el Jurado evaluador y dictaminador, integrado por:

- JAIEN VÁSQUEZ VÁSQUEZ Presidente
- BEBER CAMACHO FLORES Miembro
- ZAIO RÍOS PAREDES Miembro

Para presenciar y evaluar la exposición de la Revisión Bibliográfica (), Investigación Operativa (), Investigación Clínica (✓), denominada: HEMORRAGIA POST PARTO

Presentado por el egresado (a) ELMER BENJAMIN GARCIA URIBE como requisito para obtención del Título de Segunda Especialidad en: GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

que otorga la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de acuerdo a la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto-UNAP. Después de haber revisado y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron:

RESPONDIDAS SATISFACTORIAMENTE

El Jurado, después de la deliberación correspondiente en privado, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación ha sido: APROBADA POR UNANIMIDAD

Observaciones: NINGUNA

En fe de lo actuado los miembros del Jurado suscriben la presente acta en diez originales.

Seguidamente, el presidente de jurado da por concluida el acto de sustentación.

Siendo las 10:30 horas del día 09 del mes de JUNIO del año 2016, se dio por concluido el acto académico, con lo cual, se le declara al egresado(a) apto (x) no apto () para obtener el Título de Segunda

Especialidad en GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

JAIEN VÁSQUEZ VÁSQUEZ
Nombre: JAIEN VÁSQUEZ VÁSQUEZ
Cargo: PRESIDENTE

BEBER CAMACHO FLORES
Nombre: BEBER CAMACHO FLORES
Cargo: MIEMBRO

ZAIO RÍOS PAREDES
Nombre: ZAIO RÍOS PAREDES
Cargo: MIEMBRO

INDICE

INDICE	pagina
CARATULA.....	I
PRESENTACION.....	II
INTRODUCCION.....	III
I. DEFINICION.....	1
II. EPIDEMIOLOGIA.....	1
III. ETIOPATOGENIA.....	6
IV. FACTORES DE RIESGO DE HEMORRAGIA POST PARTO.....	6
V. ETIOLOGIA.....	9
VI. CUADRO CLÍNICO.....	10
VII. DIAGNÓSTICO.....	10
VIII. MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO.....	11
a. MEDIDAS GENERALES.....	12
i. OXITOCINA.....	13
ii. .METILERGOMETRINA.....	13
iii. PROSTAGLANDINAS.....	13
b. MEDIDAS ESPECÍFICAS.....	14
8.2.1 Taponamiento uterino.....	15
1. El balón de Bakri.....	15
2. Otro de los métodos.....	18
3. Otra forma de taponamiento.....	18
ii. Factor VII activado recombinante.....	19
iii. Embolización arterial.....	19
iv. Técnica zea.....	21
c. MEDIDAS INVASIVAS.....	23
i. Ligadura arterial progresiva.....	24
ii. Ligadura bilateral de las arterias hipogástricas.....	24
iii. Suturas de compresión uterina.....	26
iv. Uso de traje antishock.....	28
v. Histerectomía obstétrica.....	28
IX. CONCLUSIONES.....	29
X. BIBLIOGRAFIA.....	31

ACTA DE TRABAJO ACADEMICO DE INVESTIGACIÓN RESIDENTADO MEDICO
APROBADO EL 09 DE JUNIO DEL 2016 A HORAS 10:30 A.M, EN EL AUDITORIO
DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
AMAZONIA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS-PERU.

MIEMBROS DEL JURADO

DR JAVIER VASQUEZ VASQUEZ

PRESIDENTE

DR BEDER CAMACHO FLORES

MIEMBRO

DR ZAID RIOS PAREDE

MIEMBRO

PRESENTACION

Este trabajo se ha realizado con el motivo de dar a conocer la definición ver la etiología los factores de riesgo el diagnóstico y el manejo de la hemorragia post parto (HPP), así mismo tomar medidas preventivas anticipadas para evitar situaciones de muerte materna. Que si bien es cierto en el Perú esta incidencia ha mostrado una disminución gracias a las metas trazadas hoy en día aún mantiene índices altos, así como en Perú en otros países en vías de desarrollo la incidencia de complicaciones de HPP es alta con finales catastróficos. Sin embargo, esta monografía nos ilustra sobre el manejo de la hemorragia postparto y los distintos recursos que ayudan a minimizar el riesgo de muerte materna un tema que caracteriza la salud de un pueblo.

INTRODUCCION

El presente constituye el preliminar de un trabajo mucho más concienzudo y esbozado donde se trata de la hemorragia post parto. El objetivo de esta revisión es describir las características de la hemorragia post parto, analizar las etiologías más frecuentes, definir los medios con los que cuenta el país para su diagnóstico y eventual prevención, mostrar cuáles son las medidas terapéuticas a nuestro alcance y enfatizar la importancia de la acción multidisciplinaria e idealmente en base a protocolos de acción ante estos eventos. La muerte en el mundo por hemorragia posparto en países en vías de desarrollo es 1 por 1 000 partos. La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas. La atonía uterina es la causa principal de HPP. Se presenta en uno de cada 20 partos, representa el 80% de las HPP y es responsable de 50% de las muertes maternas en los países pobres.

Así que la hemorragia se define como la pérdida de sangre mayor de 500 ml en parto vaginal y mayor de 1000 ml en una cesárea sin embargo son definiciones clásicas muy subjetivas por la dificultad que resulta cuantificar dicho sangrado entonces nos ayudamos de los síntomas y signos clínicos que nos ayudan a determinar la gravedad del caso. Además, este trabajo nos ayuda reconocer los factores de riesgo su orden de frecuencia de tal forma que se puede tomar las medidas preventivas para un manejo anticipado.

También nos ilustra sobre el manejo multidisciplinario entre banco de sangre, laboratorio, equipo de radiología intervencionista, equipo de cirujanos y ginecólogos, sobre el trabajo en equipo en una situación crítica que pueda llegar a consecuencias inesperadas, además como tomar las decisiones de acuerdo a los recursos que maneja cada hospital en casos de emergencias que comprometen a todo el personal de salud.

Así mismo nos ilustra sobre los diversos recursos que existen para el manejo desde los fármacos más utilizados como la oxicitócica, que tiene una gran aceptación y un índice terapéutico alto como lo reconoce la OMS, hasta procedimientos invasivos que ayudan a controlar la hemorragia y restablecer una adecuada hemostasia.

HEMORRAGIA POST PARTO

I. DEFINICIÓN

La Hemorragia Postparto (HPP) se define clásicamente como una pérdida de sangre mayor a 500 ml en un parto por vía vaginal (1,3, 4, 6) y mayor a 1.000 ml en partos por cesárea (5,7). Dado que es difícil la medición exacta del volumen de sangre perdido en dichos procedimientos y a que en general se tiende a subestimar (1), se define de mejor manera como aquella hemorragia de una cuantía tal, que produce compromiso hemodinámico de la paciente (2,8,9,10,11,12), además otros autores consideran la hemorragia post parto como; pérdida de todo el volumen sanguíneo en 24 horas, sangrado mayor a 150 cm³/min, pérdida del 50% del volumen en 20 minutos, descenso del hematocrito mayor o igual al 10% (12).

Se clasifica en:

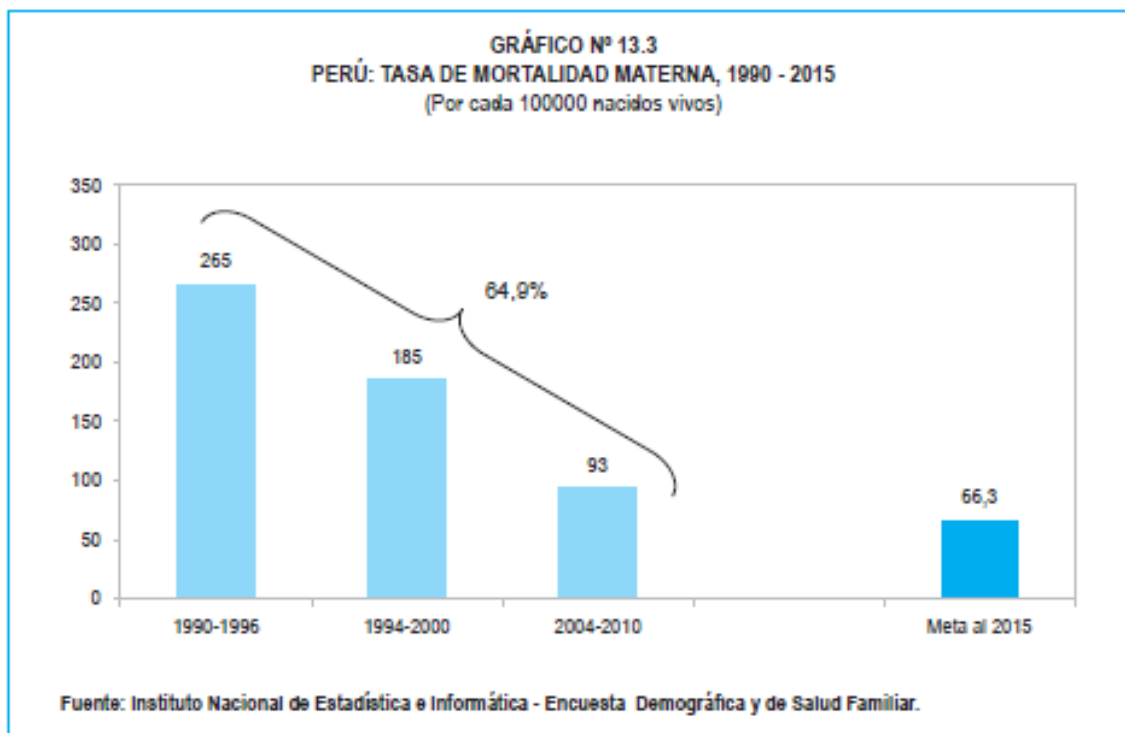
1. Primaria: Es aquella que ocurre dentro de las primeras 24 horas postparto. Aproximadamente el 70% de las HPP inmediatas postparto obedecen a Inercia Uterina.
2. Secundaria: Es aquella que ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas postparto. Las que ocurren posterior a las 6 semanas se relacionan con restos de productos de la concepción, infecciones o ambos (2).

II. EPIDEMIOLOGIA

Las hemorragias postparto constituyen aún una importante causa de Mortalidad Materna (MM). Según la OMS, el 2005 las hemorragias graves ocuparon el primer lugar dentro de las causas de MM a nivel mundial, dando cuenta de un 25% de las muertes maternas totales (37), independiente del nivel de desarrollo y/o ingreso per cápita de cada país. Si bien el 99% de estas muertes ocurrieron en países en vías de desarrollo, es importante destacar la importancia de esta complicación, tanto por su magnitud como por la existencia actualmente de herramientas disponibles para evitar o disminuir al mínimo su ocurrencia. Por otra parte, según la FIGO la tasa de mortalidad materna por hemorragias postparto, que varía de 30% a tasas superiores al 50% en diferentes países o comunidades (38), da también cuenta de esta realidad. La meta planteada al 2015 es reducir en 75% la mortalidad materna por hemorragia postparto con medidas de prevención y tratamiento adecuadas (2).

La muerte en el mundo por hemorragia posparto en países en vías de desarrollo es 1 por 1 000 partos. La Organización Mundial de la Salud estimó en 20 millones el número anual de las complicaciones maternas. La atonía uterina es la causa principal de HPP. Se presenta en uno de cada 20 partos, representa el 80% de las HPP y es responsable de 50% de las muertes maternas en los países pobres (19). En el Perú la estimación de mujeres que pierden la vida debido a complicaciones de embarazo, parto o dentro de los 42 días después de su terminación disminuyó en un 64,9%, entre los periodos 1990-96 y 2004-2010, al pasar de 265 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacimientos; cifra algo distante de la meta para el año 2015 (66,3 defunciones por cada 100 000 nacidos vivos) figura 1.

Figura 1.



Asimismo, se estima que la mortalidad materna se redujo en un 49,7% entre los años 1994-2000 y 2004-2010 al pasar de 185 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, respectivamente, estos resultados muestran un descenso continuo a favor de la salud materna (24). Según la dirección general de epidemiología del Perú, muestra que las principales causas de muerte materna directa son las hemorragias, que representan el mayor número de casos con un 39,8%, entre éstas las principales patologías fueron: la inercia uterina (atonía uterina), hemorragias del tercer período del parto (alumbramiento), las hemorragias postparto inmediatas, placenta previa y embarazo ectópico. La enfermedad hipertensiva del embarazo representa el 28.7% y la sepsis el 20.4 % (48) tabla 1

Tabla 1: Causa Básica de muerte materna clasificada como directa SE 35 – 2015 (N=108/185).

Causas Básicas de Muerte Materna Directa	Nº	%
Hemorragia	43	39.8
Otras inercias uterinas	9	8.3
Hemorragia del tercer período del parto	6	5.6
Hemorragias postparto inmediatas	5	4.6
Placenta previa	5	4.6
Embarazo ectópico	5	4.6
Hemorragia postparto secundaria o tardía	4	3.7
Choque durante o después del trabajo de parto y el parto	2	1.9
Aborto espontáneo, incompleto, complicado por hemorragia excesiva o tardía	1	0.9
Choque hipovolémico	1	0.9
Dehiscencia de sutura de cesárea	1	0.9
Inversión del útero, postparto	1	0.9
Trastorno de la placenta	1	0.9
Hemorragia intraparto	1	0.9
Hemorragia vaginal y uterina anormal	1	0.9

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública – DGE – MINSA

En Loreto según las bases estadísticas tenemos número de casos de muerte materna por causa directa / indirecta según DISA/DIRESA notificante SE 35 2014-2015 Tabla 2 .

Tabla 2. Número de casos de muerte materna por causa directa / indirecta según DISA/DIRESA notificante SE 35 2014-2015

DISA/DIRESA notificante	SE 35 -2015	SE 35 -2014	Diferencia N° casos 2015-2014
Lima Sur	43	19	24
Piura	19	12	7
Amazonas	11	7	4
Junin	20	16	4
Lambayeque	17	13	4
San Martín	12	8	4
Lima *	5	2	3
Huánuco	9	7	2
Jaen	6	4	2
Arequipa	9	8	1
Cajamarca	15	14	1
Chanka	1	0	1
Ica	4	3	1
Moquegua	1	0	1
Puno	16	15	1
Apurímac	1	1	0
La Libertad	18	18	0
Madre De Dios	1	1	0
Tacna	1	1	0
Chota	2	3	-1
Huancavelica	3	4	-1
Ayacucho	5	7	-2
Pasco	0	2	-2
Tumbes	0	2	-2
Ancash	6	9	-3
Cutervo	0	3	-3
Loreto	16	19	-3
Luciano Castillo	5	8	-3
Ucayali	11	14	-3
Lima Este	5	10	-5
Cusco	12	18	-6
Callao	5	12	-7
Total	279	260	19

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública – DGE – MINSA.

Muerte materna por causa directa / indirecta ocurrida en domicilio y trayecto según DISA/DIRESA de ocurrencia / notificante SE 35 – 2015 tabla 3.

Tabla 3: Muerte materna por causa directa / indirecta ocurrida en domicilio y trayecto según DISA/DIRESA de ocurrencia / notificante SE 35 - 2015

Sub Region de Ocurrencia / Notificante	N° Casos		Total	%
	Trayecto	Domicilio		
Cajamarca	1	5	6	12.8
La Libertad	3	2	5	10.6
Loreto	4	1	5	10.6
Junin	2	3	5	10.6
Puno	2	2	4	8.5
San Martin	2	2	4	8.5
Huánuco	2	1	3	6.4
Amazonas		3	3	6.4
Ayacucho		2	2	4.3
Jaen	1	1	2	4.3
Cusco		2	2	4.3
Lambayeque	1	1	2	4.3
Arequipa		1	1	2.1
Lima Región		1	1	2.1
Luciano Castillo	1		1	2.1
Piura		1	1	2.1
Total	19	28	47	100

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública – DGE – MINSA

III. ETIOPATOGENIA

El miometrio es el componente muscular del útero y está compuesto por fibras musculares dispuestas en tres capas. La capa intermedia tiene una forma de ocho y es fundamental en el proceso de hemostasia del lecho placentario.

Durante la retracción normal uterina, los vasos comunicantes entre la madre y la placenta son obliterados por estas fibras musculares, disminuyendo en forma evidente la pérdida sanguínea. Durante el alumbramiento, las fibras musculares uterinas se contraen y se retraen; el miometrio progresivamente se engrosa y el volumen intrauterino disminuye. La placenta no tiene la propiedad de contraerse y comienza a separarse a medida que la superficie del útero es menor. Cuando la placenta se va separando por esta incoordinación de superficies, el útero es globuloso y consistente, llegando a la altura del ombligo e incluso a veces puede estar debajo de este punto de referencia. El cordón umbilical puede parecer alargado. Este proceso lleva habitualmente 10 a 30 minutos. Si la placenta no se separa dentro de los 30 minutos luego del nacimiento, se considera un alumbramiento prolongado y seguramente va a necesitar una intervención adicional, que sería la extracción manual de la placenta. La cantidad de sangre que llega a la placenta en un embarazo a término, representa entre 500 a 800 mL por minuto. Por ello, a medida que la placenta se separa del útero, estos vasos se rompen y ocurre el sangrado. Las contracciones continuadas y coordinadas del músculo uterino van comprimiendo los vasos locales, para disminuir el sangrado y además permiten la formación del un coágulo retroplacentario. Si el útero falla en contraerse adecuadamente, se produce atonía uterina. En este caso, los vasos no fueron ocluidos y se produce una importante hemorragia, que en pocos minutos puede tener un desenlace fatal (4,36).

IV. FACTORES DE RIESGO DE HEMORRAGIA POST PARTO

En la tabla 4 y 5 se resumen los principales factores de riesgo para presentar un evento hemorrágico durante el embarazo, parto y postparto. Es importante conocerlos y tenerlos presentes para así poder estar preparado ante la eventualidad de que ocurra dicho evento e incluso, en ciertas situaciones, implementar las herramientas diagnósticas que estén disponibles para llegar a un diagnóstico etiológico y así, en muchos casos, poder ofrecer un tratamiento que evite o disminuya al mínimo la probabilidad de que se produzca una hemorragia importante que comprometa tanto la vida de la madre como del feto. Si se pueden identificar los factores de riesgos y las causas, es posible prevenir la hemorragia postparto. Pero existen problemas en donde se ha identificado que dos tercios de las hemorragias postparto ocurren en pacientes en las que no se encuentran factores de riesgo evidentes.

TABLA N° 04 FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A HEMORRAGIA POST PARTO	
Sobre distensión uterina	Gestación múltiple; macrosomía; polihidramnios; malformaciones fetales; hidrocefalia
Agotamiento de la musculatura uterina	Parto prolongado o precipitado; multiparidad
Infección. Corioamnionitis	RPM prolongada; fiebre
Anomalía uterina	Miomas uterinos; placenta previa
Fármacos uterorrelajantes	Betamiméticos, nifedipino, SO4Mg, anestésicos
Laceración cervicovaginal	Parto instrumentado; parto precipitado; episiotomía
Prolongación histerotomía en cesárea	Malposición fetal; manipulación intrauterina fetal; presentación en plano de Hodge avanzado
Rotura uterina	Cirugía uterina previa
Inversión uterina	Placenta fúndica; tracción excesiva del cordón; paridad elevada
Retención de restos (placenta, membranas), alumbramiento incompleto	Cirugía uterina previa; anomalías placentarias (placenta succenturiata, cotiledón accesorio)
Alteración de la coagulación preexistente	Hemofilia; Von Willebrand; hipofibrinogenemia; antecedentes familiares de coagulopatía
Alteración adquirida durante la gestación	PTI; PE, HELLP; CID: desprendimiento prematuro de la placenta, preeclampsia, muerte intrauterina, infección; DPPNI; embolia líquido amniótico; tratamiento anticoagulante

CID: coagulación intravascular diseminada; DPPNI: desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta; HELLP: síndrome HELLP (H de «hemolysis», EL de «elevated liver enzymes» y LP de «low platelet count» en inglés); PE: preeclampsia; PTI: púrpura trombocitopénica idiopática.

Tabla 5. Factores de riesgo descritos para hemorragia posparto según el riesgo cuantitativo

A. Presentes antes del parto y asociados a incremento sustancial de la incidencia de HPP		
A las mujeres con estos factores de riesgo se les aconseja la atención del parto en centros de de mayor complejidad.		
Factor	OR* (IC 95%) para HPP	4 T
Sospecha o confirmación de desprendimiento placentario	13 (7,61 - 12,9)	Trombina
Placenta previa conocida	12 (7,17 - 23)	Tono
Embarazo múltiple	5 (3,0 - 6,6)	Tono
Preeclampsia hipertensión gestacional	4	Trombina
B. Presentes antes del parto y asociados a incremento bajo de la incidencia de HPP		
Se deben tomar en cuenta al discutir el lugar donde se atenderá el parto.		
HPP previa	3	Tono
Etnia asiática	2 (1,48 - 2,12)	Tono
Obesidad (IMC >35)	2 (1,24 - 2,17)	Tono
Anemia (Hb <9 g/dL)	2 (1,63 - 3,15)	-
C. Presentes durante el trabajo de parto y parto.		
Estas pacientes requieren vigilancia adicional por el personal que atiende el parto y puerperio.		
Cesárea de emergencia	4 (3,28 - 3,95)	Trauma
Cesárea electiva	2 (2,18 - 2,80)	Trauma
Inducción del trabajo de parto	2 (1,67 - 2,96)	-
Placenta retenida	5 (3,36 - 7,87)	Tejido
Episiotomía medio-lateral	5	Trauma
Parto vaginal asistido (fórceps/vacum)	2 (1,56 - 2,07)	Trauma
Trabajo de parto prolongado (>12 horas)	2	Tono
Macrosomía fetal (>4 kg)	2 (1,38 - 2,60)	Tono / Trauma
Pirexia durante la labor	2.	Trombina
Edad mayor de 40 años, primípara	1,4 (1,16 - 1,74)	Tono

* OR= Odds Ratio / probabilidad

Entre las causas obstétricas de sangrado existen aquellas que se presentan antes del parto, durante trabajo de parto y posterior a éste. Éstas aparecen resumidas en la tabla 6 (1).

TABLA N° 6 CAUSAS DE HEMORRAGIA		
Anteparto	Intraparto	Postparto
Idiopática DPPNI Placenta previa RPO	DPPNI Placenta previa Rotura uterina Rotura vasa previa	Inercia uterina Restos placentarios Placentación anormal Rotura uterina Inversión uterina Lesiones de cuello y vagina Coagulopatías

V. ETIOLOGIA

Como nemotecnia se describen cuatro "T": tono, tejidos, trauma y trombina (25).

Tono: La atonía uterina afecta 1 de cada 20 nacimientos, causando el 80% de los casos de hemorragia post parto (HPP). Como factores de riesgo de atonía uterina se incluyen: útero sobre distendido (embarazo múltiple, macrosomia fetal, polihidramnios), uso prolongado de oxitocina, trabajo de parto rápido o prolongado, procesos sépticos como la corioamnionitis, preeclampsia, placenta previa y acreta, exposición a agentes tocolíticos, anestésicos halogenados, nitroglicerina, historia de la atonía uterina previa, inversión uterina, restos placentarios retenidos y origen étnico asiático e hispano (26,27,28).

La atonía uterina puede afectar un área focal del útero, específicamente el segmento uterino inferior y cuello al tener menos fibras del miometrio. Dado que el control de la hemorragia después del parto se produce principalmente a través de la contracción del miometrio, las arterias espirales en el segmento inferior no se pueden comprimir con eficacia (29, 30).

Retención de tejido placentario y/o coágulos: la salida de la placenta tiene lugar en los primeros 30 minutos tras el parto. De no ser así, podría tratarse de una placenta adherente por una implantación anormal de la misma, como pueden ser las placentas ácreta, íncreta o pércreta. El acretismo placentario es poco frecuente (1/2.500 partos) aunque en los últimos años se está registrando una incidencia ascendente. El riesgo aumenta a medida que lo hace el número de cicatrices uterinas. Si a pesar del control ecográfico hay dudas sobre la localización de la placenta, debería realizarse una RNM con el fin de descartar la existencia de una

placenta précreta. También está relacionado con la existencia de placenta previa (22).

Trauma : las lesiones genitales superiores se asocian principalmente con rupturas uterinas, producto de la dehiscencia quirúrgica de una cesárea anterior o miomectomía. También se debe descartar lesiones uterinas durante la cesárea, lesiones vasculares (30). Las lesiones genitales inferiores más frecuentes incluyen laceraciones cervicales, del canal de parto, vulvar y perineal. Estas lesiones se asocian con grandes hematomas retroperitoneales interligamentarias y retroperitoneales. Factores de riesgo para sangrado por trauma incluyen: parto instrumentado, mala presentación fetal, macrosomía, episiotomía medio lateral, parto precipitado, cerclaje y distocia de hombros (31).

Trombina: Las coagulopatías se identifican frecuentemente antes del embarazo por historia familiar. Síntomas como la menorragia, es frecuente en familias en desordenes congénitos (32, 33). Los trastornos de coagulación son una causa rara de HPP, se clasifican como congénitas y adquiridas. Dentro del primer grupo de patologías se incluyen la púrpura trombocitopénica idiopática (PTI), purpura trombótica trombocitopénica (PTT), enfermedad de von Willebrand y la hemofilia. En presencia de von Willebrand el sangrado se presenta luego del aborto, con muy poca probabilidad que haya HPP a término (34). En caso de hemofilia el riesgo de HPP es temprana como tardía (35). Dentro de las causas adquiridas se incluyen síndrome de HELLP, preclamsia grave, embolia de líquido amniótico, abruptio placentae y sepsis (4, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 20, 22, 23).

VI. CUADRO CLÍNICO.

Va a depender de la etiología y de la magnitud del sangrado. Recordemos que la atonía uterina y los desgarros del canal del parto son las causas más frecuentes.

VII. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico suele ser evidentemente clínico, apareciendo una pérdida hemática excesiva antes del alumbramiento de la placenta (hemorragia de la tercera fase) o después (HPP verdadera). Como se ha explicado anteriormente, además de intentar cuantificar la hemorragia es necesario valorar la repercusión de la misma sobre el estado hemodinámico de la paciente (22,41). Para ello pueden tomarse como referencia la tabla 8 (40).

También debemos de ayudarnos del shock index (SI) (índice de choque) que nos ayuda a tener una predicción de lo que está sucediendo y se define como la relación que existe entre el pulso y la presión sistólica; hemorragia frecuencia cardiaca 100/ presión arterial sistólica 90: índice de choque mayor de 1.1, esto muestra una alteración en su hemostasia que se tiene que tener en consideración tabla 7 (47).

Tabla 7. valores normales del indice shock

Adultos no embarazados	0.5-0.7
Predicador de hipovolemia	0.84
Obstetricia lo normal	Mayor de 1

Tabla 8.

Pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50-70Kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión Arterial Sistólica (mm/Hg)	Grado de Choque	Trasfusión
10 – 15% 500 – 1000 mL	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado	Usualmente no requerida
16– 25% 1000 – 1500 mL	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80 - 90	Leve	Posible
26– 35% 1500 – 2000 mL	Agitada	Palidez, frialdad, Más sudoración	101-120	70 - 79	Moderado	Usualmente requerida
35% 2000 mL	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad, Más sudoración, y llenado capilar > 3 segundos	> 120	< 70	Severo	Trasfusión Masiva probable

VIII. MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO

El manejo de la HPP es multifactorial y requiere la participación de profesionales de varios ámbitos dentro del hospital (ginecólogo, anesthesiólogo, personal del banco de sangre, especialistas en cirugía y radiología intervencionista). A menudo estos equipos se ven obligados a trabajar juntos bajo condiciones de gran estrés y las presiones de tiempo. La coordinación es esencial y puede ser facilitada por protocolos y diagramas de flujo. El ginecólogo obstetra debe iniciar una secuencia operativa de intervenciones no quirúrgicas para el control de la HPP inmediata y evaluar el éxito o fracaso de cada medida. El objetivo es:

- Restaurar o mantener un volumen circulatorio adecuado para evitar la hipoperfusión de órganos vitales.
- Restaurar o mantener una oxigenación tisular adecuada.
- Revertir o prevenir la coagulopatía.
- Eliminar la causa obstétrica de la HPP.

Si una intervención no tiene éxito, rápidamente se debe pasar al siguiente escalón de la secuencia, ya que la indecisión y retrasos en la instauración de otras medidas conllevan una pérdida de tiempo que acabará provocando una hemorragia excesiva sin control. Todo ello puede dar lugar finalmente a una coagulopatía dilucional, hipovolemia severa, hipoxia tisular, hipotermia y acidosis. Esto hará que el control de la hemorragia sea mucho más difícil y aumentará la probabilidad de histerectomía.

El enfoque para el tratamiento de la hemorragia postparto varía un poco dependiendo de la causa y si la hemorragia se produce después de un parto vaginal o tras un parto por cesárea.

Lo ideal sería que las intervenciones iniciales de cada unidad de trabajo siguieran un protocolo de hemorragia postparto en pacientes con pérdida de sangre estimada superior a un umbral predefinido (generalmente 1000 ml). Estos protocolos proporcionan un enfoque estandarizado para la evaluación y el seguimiento del paciente (4,7).

8.1. MEDIDAS GENERALES

- Coordinación del personal necesario (Ginecólogos, enfermeras, anestesiólogos,
- cirujanos, personal de banco de sangre y radiólogos intervencionistas) y trabajo en equipo.
- Iniciar masaje uterino. Se deben dar masajes vigorosamente presionando en fondo, durante al menos 15 segundos y continuar hasta que el útero esté contraído y el sangrado disminuya. En caso contrario, mantener masaje mientras se instauran otras medidas.
- Monitorizar constantes y sondaje vesical para control de la diuresis.
- Establecer un acceso intravenoso de calibre adecuado que responda a las necesidades.
- Administrar oxígeno, garantizando la máxima FIO₂ con máscara reservorio, Ventury al 35-50% o canulas nasales a 4 litros/minuto. El equipo de anestesia debe evaluar la vía aérea y controlar la respiración, procediendo a la intubación si fuese necesario.
- Solicitar Hemograma, Pruebas de coagulación, Grupo y Rh y Pruebas cruzadas.

- El nivel de fibrinógeno en el momento del diagnóstico de la HPP es predictivo de la gravedad y se puede utilizar para guiar la agresividad del manejo de la HPP. En un estudio realizado en 2007 por Charbit y cols., un nivel de fibrinógeno bajo (menos de 200 mg / dL) fue predictivo de hemorragia postparto severa definida como la necesidad de transfusión de múltiples unidades de sangre (40), necesidad de embolización angiográfica o tratamiento quirúrgico o muerte materna.
- Reposición de fluidos:
- Se recomienda infundir al menos 3 litros por cada litro de pérdida estimada de sangre (Ej. Solución salina al 0.9%, Ringer Lactato, Voluven).

- Transfusión:
- No existen directrices universalmente aceptadas para la sustitución de componentes sanguíneos. Las recomendaciones se basan generalmente en la opinión de expertos, puesto que no hay pruebas convincentes de ensayos aleatorios.
- Si hemodinámicamente no mejora tras la infusión de 2-3 litros de fluidos y el sangrado continúa, se deben administrar productos sanguíneos, inicialmente dos unidades de concentrados de hematíes. No hay consenso sobre la relación óptima de reemplazo entre concentrado de hematíes y plasma fresco congelado. La experiencia clínica, así como varios estudios, sugieren la administración de 1 unidad de plasma fresco congelado por cada 1 ó 2 unidades de concentrado de hematíes hasta que la situación clínica es estable o se confirma la ausencia de coagulopatía por las pruebas de laboratorio (42,43).
- Se estimará la pérdida de sangre y se repetirán los estudios de laboratorio cada 30 a 60 minutos para guiar el reemplazo de productos sanguíneos. El objetivo es: hemoglobina > 7,5 g / dl, recuento de plaquetas > 50,000 / uL, fibrinógeno > 100 mg / dl, protrombina (TP) y tiempo parcial de tromboplastina (TTPA) menos de 1,5 veces el control.
- Administración de uterotónicos para revertir la atonía:
- Lo importante no es la secuencia de los fármacos, sino el inicio rápido del tratamiento y la pronta evaluación de su efecto. Debe ser posible determinar dentro de los primeros 30 minutos si el tratamiento farmacológico será capaz de revertir la atonía. Si no es así, la intervención invasiva suele estar justificada.

8.1.1. OXITOCINA: 10-40 UI en 1 litro de Suero salino fisiológico o Ringer lactato en bomba de perfusión a una velocidad de 10-40mU/min (la velocidad de perfusión dependerá de la cuantía del sangrado). Si no se dispone de acceso intravenoso, otra opción es una dosis de 10UI via intramuscular (IM) o intramiometrial (IMM). Deberá evitarse la inyección rápida en bolo IV por la posibilidad de hipotensión y colapso en pacientes con hipovolemia y cardiopatías. No hay contraindicaciones absolutas para la administración de oxitocina en el tratamiento de la HPP.

- CARBETOCINA en dosis de 10mcg via IV en inyección lenta en dosis única, es una alternativa potencial si la infusión de oxitocina no es factible.

8.1.2. METILERGOMETRINA: 0.2mg via IM/IMM/2-4 horas hasta un máximo de 1mg (5 dosis). Esperar respuesta en 2-5minutos. Si la primera dosis es ineficaz, añadir rápidamente un agente uterotónico diferente. No administrar en mujeres con hipertensión, fenómeno de Raynaud o Esclerodermia.

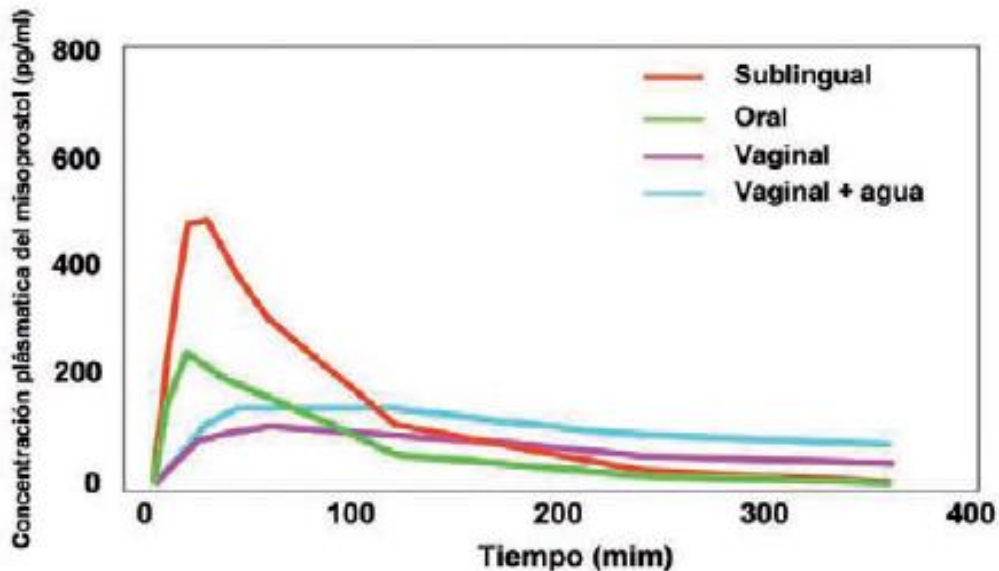
8.1.3. PROSTAGLANDINAS

- Carboprost: 250 mcg vía IM/15-90 minutos, según sea necesario, hasta un máximo de 2 mg (8 dosis). La concentración plasmática máxima se alcanza tras 30 minutos de la inyección. Debe evitarse en mujeres con asma/broncoespasmo o hipertensión.

Relativamente contraindicado en la insuficiencia renal o hepática o disminución del gasto cardíaco. Puede causar taquicardia, fiebre y diarrea.

- Misoprostol: 400-600 mcg vía sublingual u 800-1000 mcg vía rectal. El tiempo medio hasta la concentración máxima es de aproximadamente 30 minutos después de la administración sublingual frente a 40 a 60 minutos después de la administración rectal. Se puede administrar a mujeres con hipertensión o asma / broncoespasmo. Es improbable que sea útil si se administró Carboprost y resultó ineficaz figura (19) .
- Dinoprostona: 20mg vía intravaginal o rectal, es una alternativa al misoprostol. Esperar respuesta dentro de los 10 minutos. Puede ser repetido a intervalos de 2 horas. Debe evitarse en mujeres hipotensas. Puede provocar fiebre (10).

Figura 2. . Vías de administración del misoprostol y concentración plasmática.



8.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS

- Revisión del canal blando del parto (en los casos de parto vía vaginal o cesárea sin trabajo de parto previo) y cavidad uterina:
- Al mismo tiempo que se establecen las medidas de reanimación, se debe examinar la vagina y cuello uterino para descartar la presencia de laceraciones. Para realizar la revisión de forma adecuada, deben utilizarse valvas y pinzas de anillo que permiten traccionar el cuello uterino para, posteriormente, proceder a la visualización de las paredes de la vagina. Ante

la presencia de una laceración vaginal que se extiende por encima del fondo de saco vaginal, está indicada la laparotomía para su adecuada reparación.

- Se procederá a la revisión manual de la cavidad uterina ante la sospecha de retención de tejido placentario o restos de membranas. La ecografía puede ser útil para el diagnóstico de tejido retenido y guiar su eliminación. Se llevará a cabo un legrado puerperal con cuchara de Pinard si la extracción manual no tiene éxito.
- A pesar de que la inversión uterina es rara, suele presentarse como HPP y es fácilmente diagnosticada en el examen de vagina. Se procederá a reponer el útero con el puño presionando en el interior de la cavidad, realizándose bajo anestesia para favorecer su relajación.
- Descartar rotura uterina:
La rotura uterina es más común en el útero con cicatrices previas, pero puede ocurrir en el útero sin cicatrices, especialmente si el parto fue inducido o precipitado. Después del parto, la rotura uterina se caracteriza por dolor y sangrado vaginal persistente a pesar del uso de uterotónicos. La hematuria puede ocurrir si la rotura se extiende dentro de la vejiga. La aparición de síntomas de hipovolemia materna desproporcionados con respecto a la pérdida de sangre observada y distensión abdominal, también nos deben hacer pensar en una hemorragia intraabdominal.

8.2.1. Taponamiento uterino:

Aunque es muy efectivo en el control de la hemorragia, su uso es discutible por la posibilidad de ocultar una hemorragia, así como el incremento del riesgo de infección.

Dispositivos como el taponamiento con balón de Bakri, la sonda-balón de Sengstaken-Blakemore, y la sonda Foley del nº24 con balón de 30 ml se han utilizado con éxito para taponar la cavidad uterina figura 4 y 5. Para cada dispositivo, el balón se llena hasta que el sangrado se controla. Si continúa el sangrado excesivo, indica que el taponamiento no es efectivo y se deberá valorar la necesidad de cirugía o embolización.

- 8.2.1.1. El balón de Bakri es el dispositivo más ampliamente utilizado en la actualidad. Entre sus ventajas destaca la fácil colocación tanto vía transvaginal como transabdominal, el rápido efecto de taponamiento sobre la cavidad uterina y la posibilidad de permitir el uso combinado de varias técnicas para evitar la histerectomía. Su eficacia varía según las series publicadas, pero en cualquier caso >80% (figura 3).

Figura 3. Balón Bakri

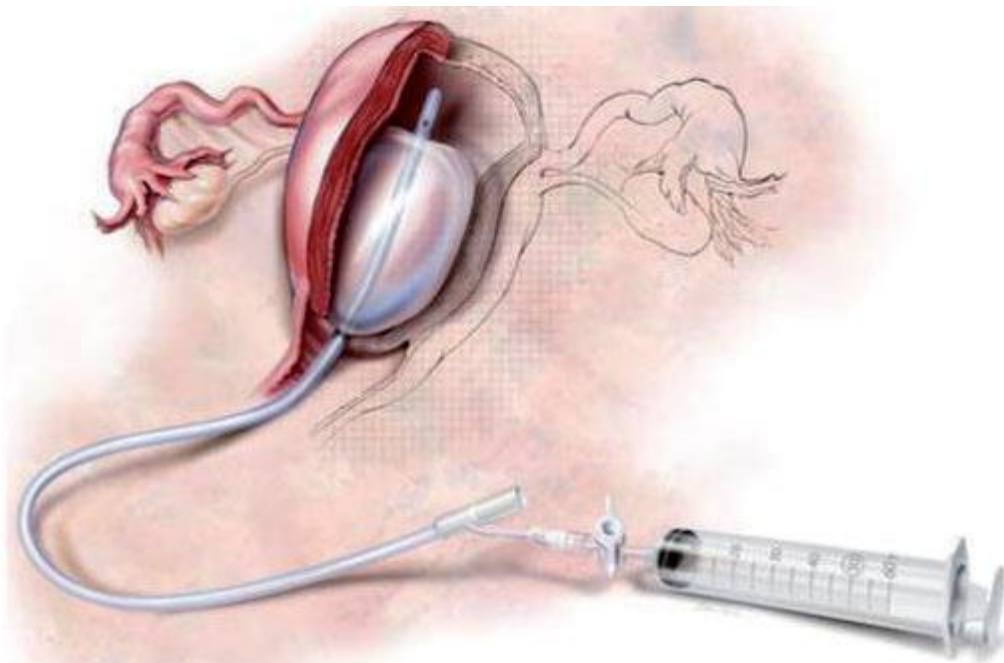
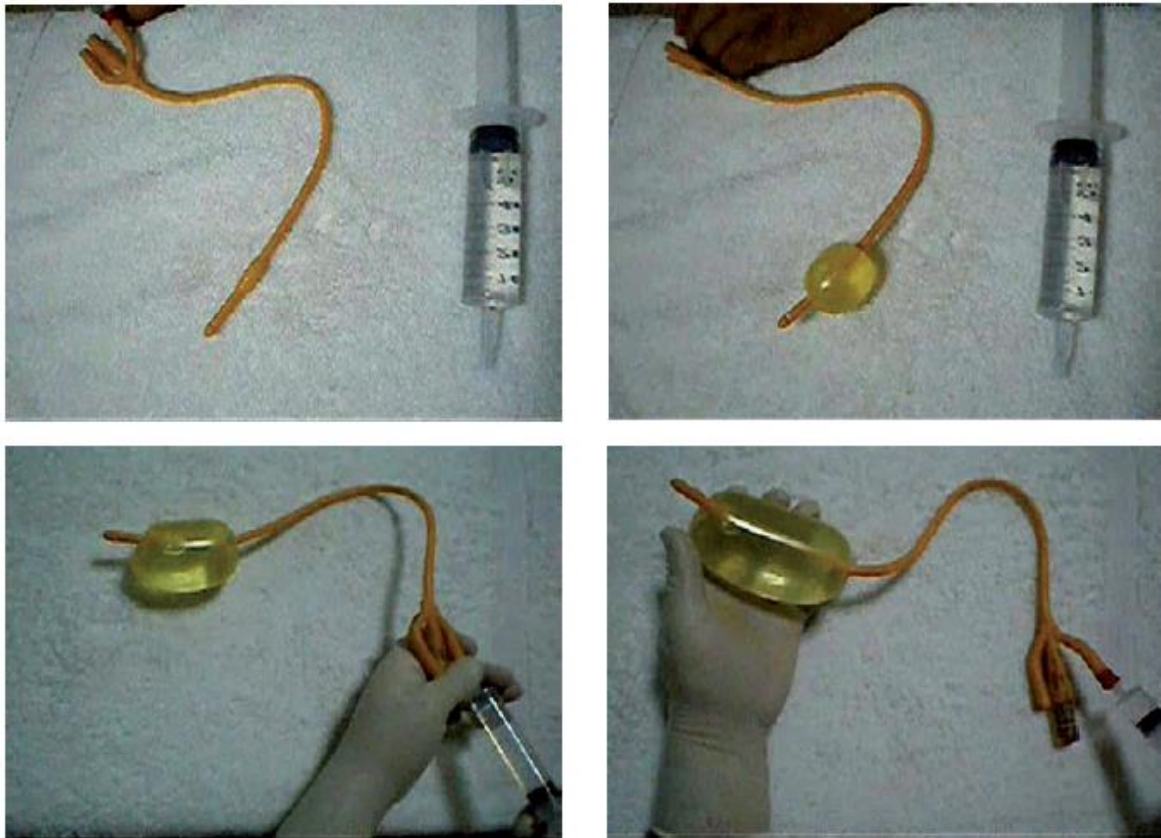


Figura 4. sonda de Sengstaken-Blakemore



Figura 5. sonda Foley del nº24 con balón de 30 ml



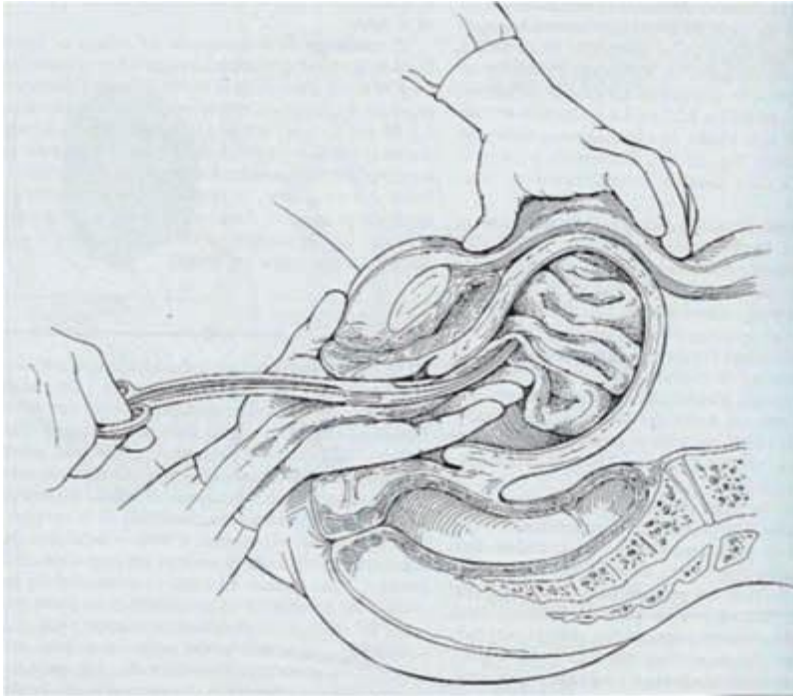
8.2.1.2. Otro de los métodos es la utilización del condón así es que en Bangladesh, en todos los casos en que se usó el condón intrauterino, el sangrado paró en 15 minutos figura 6. Ningún paciente entró en shock irreversible ni necesitó intervención futura. No hubo infección intrauterina documentada por cuadro clínico o por cultivo por raspado vaginal (19) figura 6.

Figura 6.



- 8.2.1.3. Otra forma de taponamiento que se ha utilizado para el control de la hemorragia, consisten en rellenar toda la cavidad uterina con una tira de gasa ancha. Ésta se puede impregnar en 5000UI de trombina disueltas en solución salina estéril para mejorar la coagulación. Se deberá instaurar un régimen de antibióticos de amplio espectro y mantener hasta que permanezca el taponamiento. Estos dispositivos se deben retirar pasadas 24-48 horas figura 7.

Figura 7.



8.2.2. Factor VII activado recombinante:

Aunque este tratamiento parece prometedor cuando falla la terapia estándar, el medicamento es muy caro y puede aumentar el riesgo de eventos tromboembólicos, por lo que debe reservarse para los casos de hemorragia intratable y coagulopatía. La eficacia de rFVIIa depende de los niveles de otros factores de la coagulación, temperatura del paciente, y pH. Para una eficacia máxima, el paciente debe tener un recuento de plaquetas ($> 50.000 / \text{mm}^3$) y un nivel de fibrinógeno ($> 50-100 \text{ mg / dL}$) adecuado (44). Así, se deben controlar las principales fuentes de hemorragia y administrar productos sanguíneos para corregir las deficiencias importantes, antes de la administración de rFVIIa. La dosis es 16,7 a 120 mcg/kg, en bolo simple, cada 2 horas, hasta conseguir hemostasis. Se obtiene control del sangrado en 10 a 40 minutos (19).

8.2.3. Embolización arterial:

La embolización arterial por un radiólogo intervencionista es una opción adecuada si la mujer se encuentra hemodinámicamente estable y se dispone del personal e

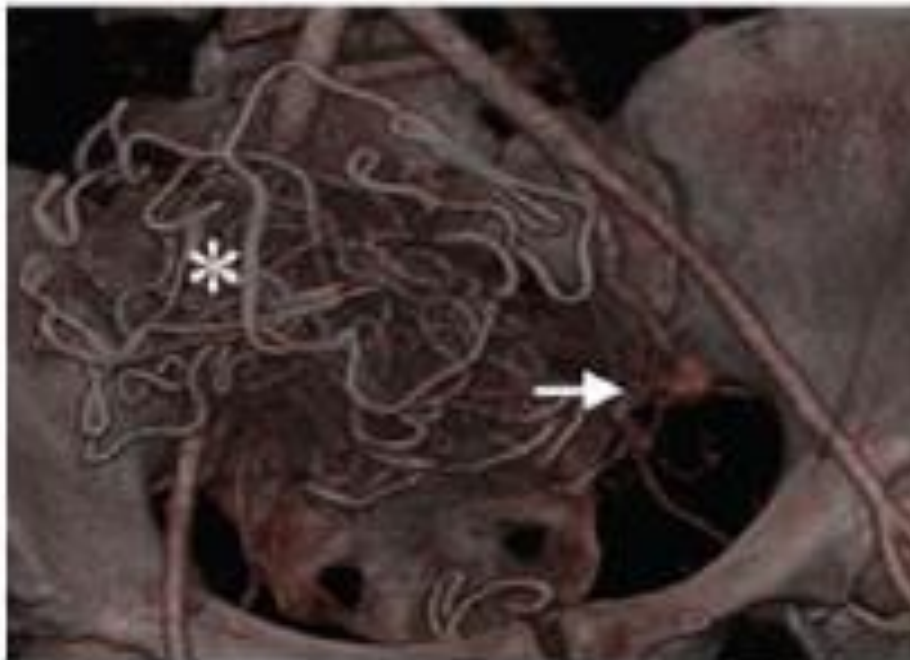
instalaciones adecuadas. Ofrece una serie de ventajas frente a los procedimientos quirúrgicos:

- Es una técnica mínimamente invasiva.
- No imposibilita una intervención quirúrgica posterior. Si la embolización se realiza correctamente, la ligadura de la arteria uterina se puede intentar con posterioridad. Por el contrario, la embolización después de una ligadura de arteria uterina es más difícil, aunque no imposible. Por lo tanto, la embolización arterial uterina debe considerarse una opción incluso después del fracaso de la ligadura quirúrgica debido a la incompleta / ineficaz oclusión.
- Puede repetirse en caso de persistir o reaparecer el sangrado.
- Evita intervenciones radicales, preservando así la capacidad reproductiva.
- Bajo anestesia local se coloca un catéter en la ilíaca a través de la arteria femoral, y mediante fluoroscopia se obtiene un mapa arterial pelviano y se identifica el vaso sangrante por extravasación del contraste, el cual se emboliza, o los vasos ilíacos internos si aquél no se identifica claramente. La elección del material empleado para la oclusión del vaso depende de su calibre. Gelfoam es el agente preferido para la embolización de las arterias uterinas o hipogástricas ya que la duración de la oclusión es temporal (2-6 semanas), pero suficiente para reducir la hemorragia. Es una esponja quirúrgica absorbible, estéril, capaz de absorber y retener dentro de su retículo 45 veces su peso en sangre.
- Para su traslado a la sala de radiología intervencionista, la paciente debe estar más o menos estable hemodinámicamente, y el sangrado no debe ser masivo. A pesar de ello, los trastornos de la coagulación no son una contraindicación para su realización.
- Las complicaciones graves son inusuales y la morbilidad relacionada con el procedimiento es mucho menor que con la laparotomía. La fiebre postembolización es la complicación más frecuente. Los informes de casos y series pequeñas de casos han informado que la función menstrual y la fertilidad retornan a la normalidad después de la embolización arterial por HPP y los embarazos posteriores no experimentan ningún incremento en los resultados adversos figura (8 y 9).

Figura 8



Figura 9.

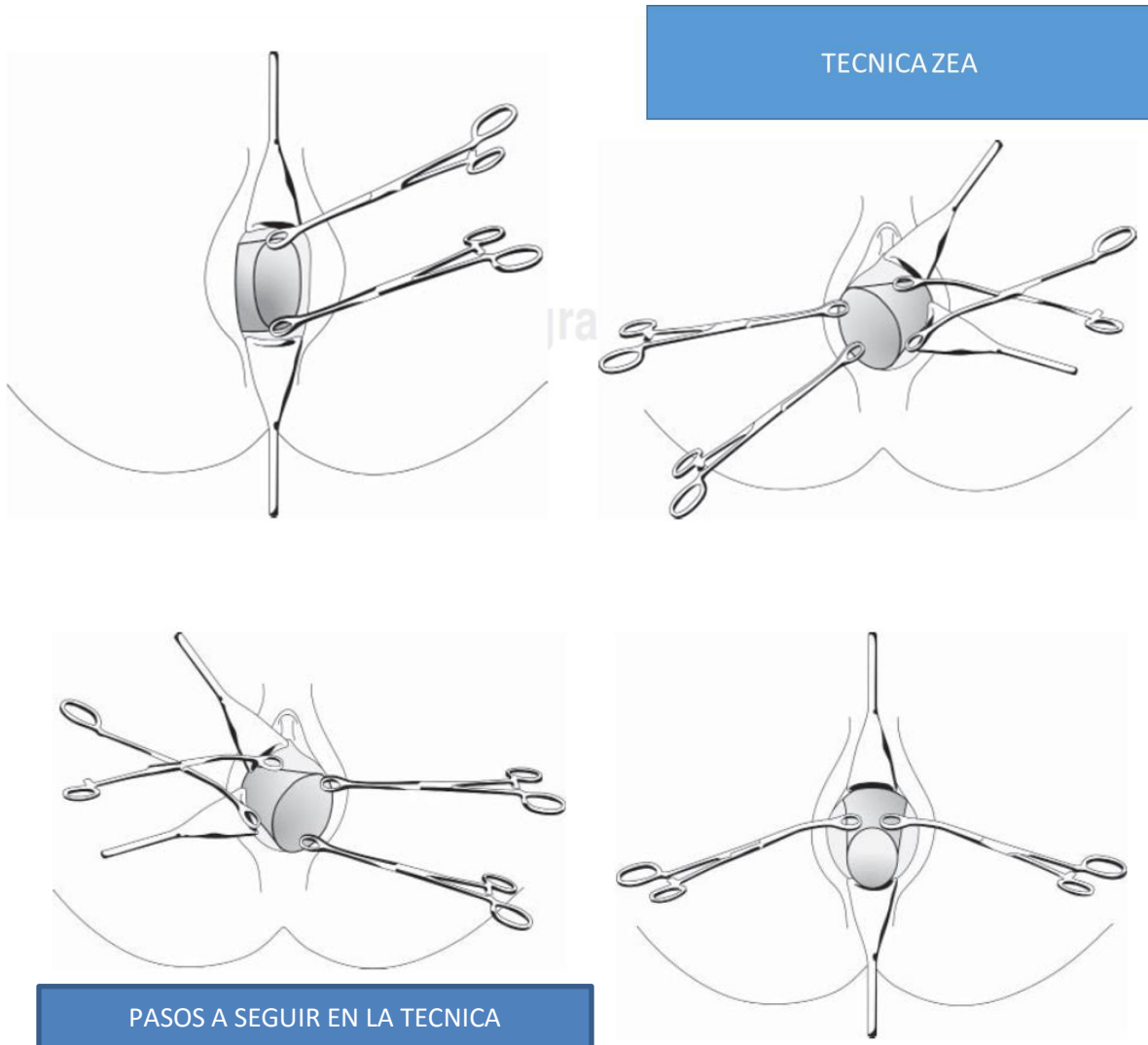


8.2.4. Técnica zea. El pinzamiento de las arterias uterinas por vía vaginal ha sido una técnica usada desde hace más de 60 años y la técnica de aplicación tiene diferentes variantes. La presente descripción constituye una técnica sencilla y eficaz, al alcance de cualquier médico en cualquier unidad de atención, su capacitación no requiere de alta especialización o recursos de alta complejidad ya que el material requerido es el habitual de toda área de atención obstétrica. La oclusión arterial con esta técnica da tiempo valioso para estabilizar a la paciente, asegurar el efecto de las maniobras dirigidas hacia la causa o trasladarla a centros de referencia para su manejo.

- La técnica consiste en colocación de valva anterior y valva posterior en la vagina para visualizar el cérvix.
- Pinzamiento del cérvix en su labio anterior con pinza de anillos recta y pinzamiento del cérvix en labio posterior con la segunda pinza de anillos recta en el centro del mismo.
- Se movilizan las valvas anterior y posterior al lado izquierdo de la vagina, deslizando las pinzas de anillos hasta observar la comisura cervical, se palpa el ligamento cardinal izquierdo.
- Se coloca pinza de anillos curva con dirección medial que parta de la unión del ligamento cardinal con el útero hacia el centro del mismo en forma horizontal para lograr pinzar la arteria uterina izquierda.
- Se movilizan las valvas hacia el lado derecho junto con las pinzas de anillos para visualizar la comisura y ligamento cardinal del lado derecho.
- Se procede a la colocación de pinza de anillos curva con dirección medial, hacia el centro del útero en forma horizontal, con el objeto de pinzar la arteria uterina derecha dejando un espacio suficiente para efectuar revisión instrumentada de la cavidad uterina.
- Se coloca la sonda Foley para el control de líquidos, se debe vigilar la presencia de orina y sus características, al verificar la hemostasia.
- Se retiran pinzas de anillos rectas y se procede a realizar abordaje sistemático de causas de hemorragia obstétrica.
- El pinzamiento se mantiene hasta resolver la causa de la patología y se retiran las pinzas, en casos refractarios al manejo se procede a recolocación de pinzas y se pasa a la paciente a histerectomía obstétrica.

- Cabe mencionar que el retiro de las pinzas debe realizarse al momento de ligar la arteria uterina por vía abdominal de cada lado, el procedimiento se muestra en los graficos siguientes. Figura 10.

FIGURA 10.



8.3. MEDIDAS INVASIVAS

Son varias las técnicas quirúrgicas que se pueden llevar a cabo, de forma que habrá que individualizar cada caso, teniendo en cuenta, siempre que se pueda, los deseos reproductivos de la mujer.

- Ligaduras vasculares
- Ligadura uterina bilateral:

La ligadura bilateral de los vasos uterinos para el control de la HPP se ha convertido en el procedimiento quirúrgico de primera línea para el control del sangrado uterino. Es preferible a la ligadura de las arterias hipogástricas, ya que las arterias uterinas son más fácilmente accesibles, el procedimiento es técnicamente más fácil, y hay menos riesgo de lesión de grandes vasos adyacentes y uréteres.

Se realiza una sutura reabsorbible con aguja grande alrededor de la porción ascendente de la arteria y vena uterinas, pasando a través del miometrio unos 2-4cm medial a los vasos y a través del área avascular del ligamento ancho.

Su eficacia es superior al 90%.

8.3.1. Ligadura arterial progresiva.

Consiste en disminuir progresivamente el aporte sanguíneo al útero mediante ligadura progresiva de los distintos vasos que lo irrigan. Cada etapa solo se realiza si la anterior no ha cohibido la hemorragia en 10 minutos. 1. Ligadura unilateral de la rama ascendente de la arteria uterina. 2. Ligadura de la arteria uterina contralateral. 3. Ligadura baja de las dos arterias uterinas y de sus ramas cervicovaginales. 4. Ligadura unilateral de un pedículo lumboovárico. 5. Ligadura del pedículo contralateral. Su eficacia es del 100% figura 11.

8.3.2. Ligadura bilateral de las arterias hipogástricas.

Se aísla la arteria iliaca interna y se procede a realizar una doble ligadura de seda a 2cm de su origen desde la arteria iliaca común. No es una técnica fácil ni exenta de complicaciones, como la lesión de la vena iliaca y la isquemia de los glúteos y las nalgas cuando se realiza la ligadura por encima de la rama posterior. Además su abordaje puede ser dificultoso y puede lesionarse el uréter con facilidad. Su realización impide la embolización arterial selectiva al impedir la vía de acceso, por lo que hoy en día su uso es muy limitado figura 12.

Figura 11.

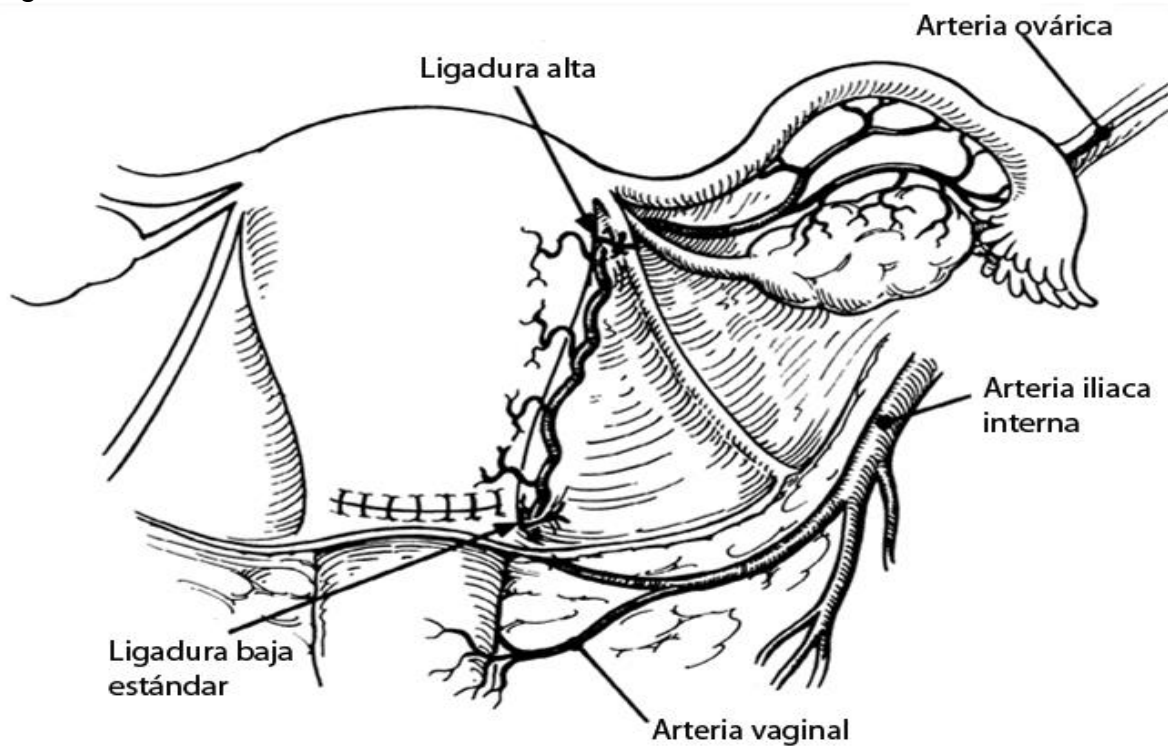
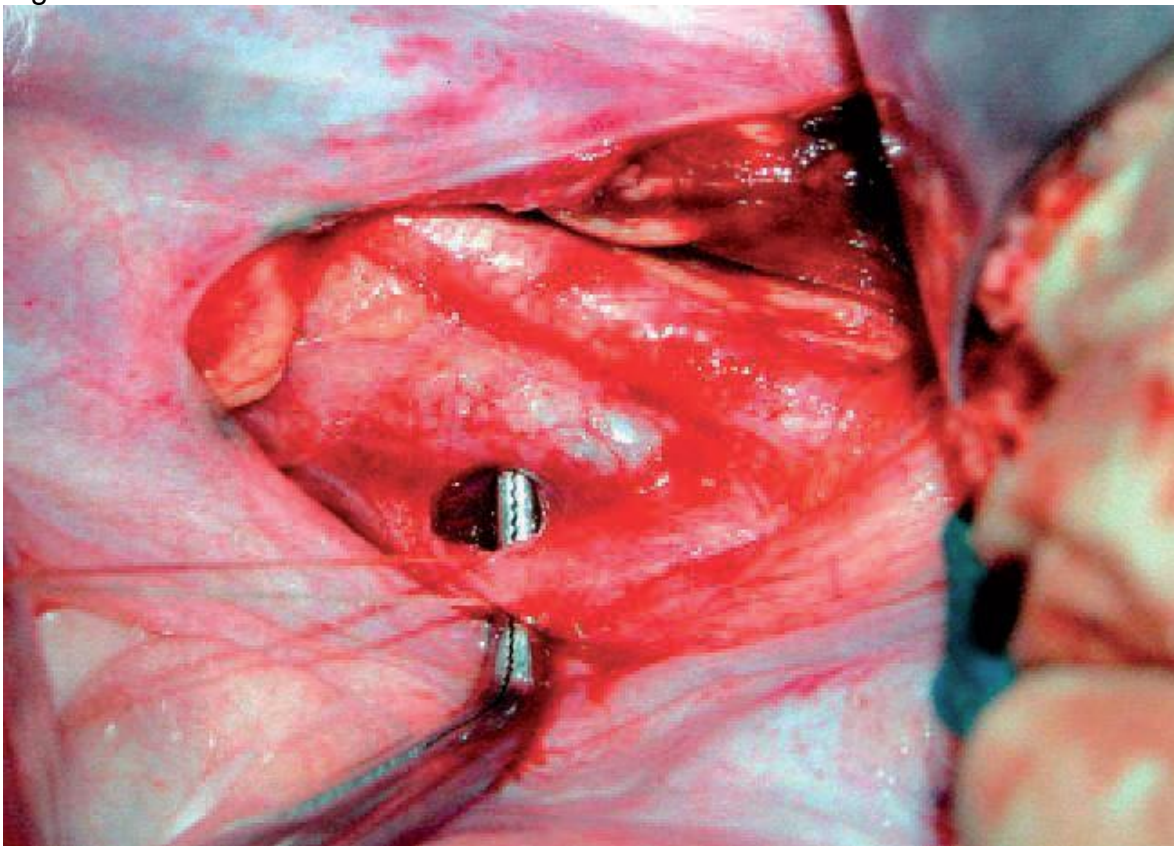


Figura 12.



8.3.3. Suturas de compresión uterina.

- Son un método eficaz para reducir la pérdida de sangre uterina relacionado con la atonía. Se han documentado complicaciones relacionadas con el procedimiento, tales como necrosis uterina, erosión y piometra, pero su aparición es rara.
- Sutura en abrazadera de B-Lynch: técnica descrita para la resolución de la atonía uterina post cesárea, pero también puede resultar útil en casos de atonía tras un parto vaginal. Para probar la efectividad de la técnica, antes de realizarla, se comprueba la disminución del sangrado vaginal cuando se comprime el útero con ambas manos. Utilizando una sutura reabsorbible gruesa con aguja grande, se puncionará el miometrio a 3 cm bajo el borde inferior y 3cm por fuera del borde lateral derecho de la incisión. La sutura se llevará por la cara anterior rodeando el fondo del útero a unos 3-4cm del borde del cuerno derecho, y por la cara posterior verticalmente para entrar en la cavidad uterina al mismo nivel que el primer punto. Mientras se comprime bimanualmente el útero, se tensa la sutura y se lleva hacia el lado izquierdo, realizando el mismo procedimiento de manera simétrica en el lado contralateral, para finalmente anudar la sutura.
- Hay pocas publicaciones sobre la técnica, pero en la mayoría de ellas resulta eficaz y así incluso se está planteando realizar esta técnica de forma profiláctica en pacientes con parto por cesárea con riesgo significativo de HPP(45) figura 13.
- Se han publicado en pequeñas series de casos otras técnicas diferentes, pero la mayoría de ellas representan modificaciones de la sutura de B-Lynch, como por ejemplo la modificación de Hayman figura 14, los puntos de Gilstrop figura 15 y la técnica de Cho figura 14. Esta última consiste en aplicar puntos de sutura desde la serosa de la cara anterior del útero hasta la serosa de la cara posterior en zonas sangrantes. Puede ser especialmente útil en casos de atonía, placenta previa y placenta ácreta.

Figura 13.

Sutura B-Lynch

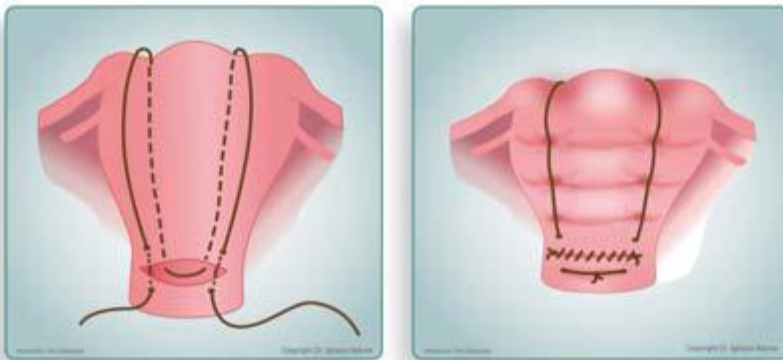
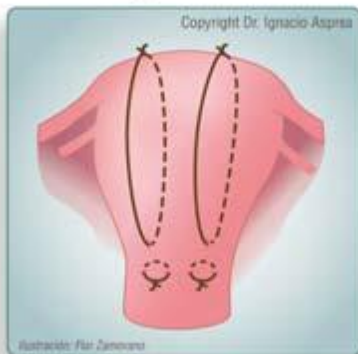


Figura 14.

Sutura Hayman



Sutura Cho

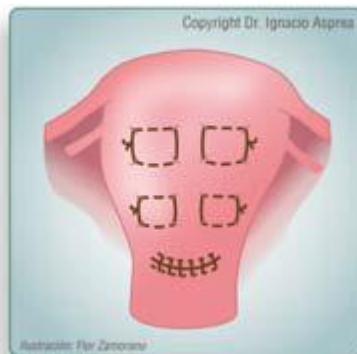
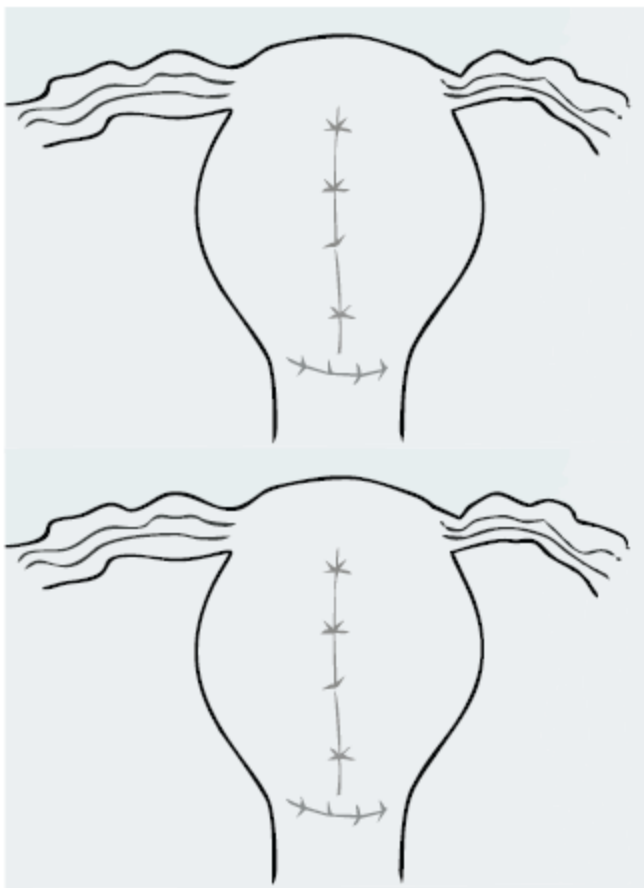


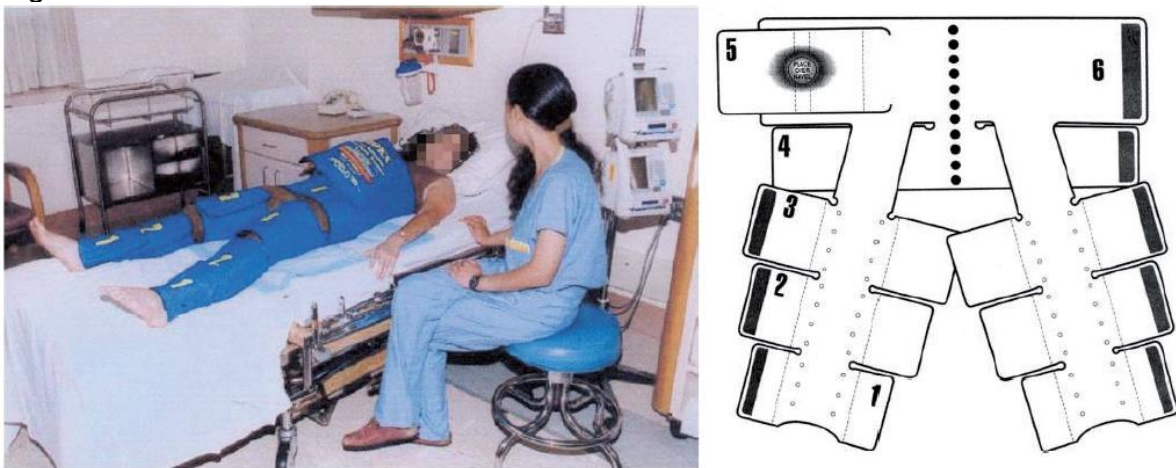
Figura 15.



8.3.4. Uso de traje antishock.

El traje antishock tuvo su origen en los viajes aeroespaciales, para mejorar la presión arterial de los astronautas. Paul A. Hensleigh rescató la importancia de uso de los trajes antishock en el manejo de la hemorragia posparto en una investigación realizada en el Memorial Christian Hospital, de Sialkot, Pakistán, donde todas las mujeres con hemorragia obstétrica severa fueron manejadas con trajes antishock como primera intervención. Los resultados fueron halagadores. En la actualidad, han adquirido un renovado interés debido a la simplicidad de su uso y a la alta eficacia en el manejo de la hemorragia posparto. En la actualidad, Pathfinder Internacional, por medio de un convenio con el Ministerio de Salud del Perú, está suministrando los trajes antishock y difundiendo su uso en los diferentes establecimientos de salud a nivel nacional. Gracias a su mecanismo de acción, hay reducción inmediata del volumen vascular total, 0,75 a 1l de aumento de precarga, con aumento de la resistencia periférica. El traje antishock provee resucitación y hemostasia en la hemorragia obstétrica. Con el traje antishock se logra restaurar la presión arterial y mejorar el estado mental en los primeros 5 minutos. Todas las pacientes tuvieron una mejora de la presión arterial media mayor a 70 mmHg en los primeros 5 minutos. El uso de la prenda antishock duró de 12 a 36 horas y ninguna paciente tuvo un sangrado significativo mientras la prenda estuvo en su lugar. Las pacientes estuvieron cómodas mientras usaban la prenda antishock y no se notó algún efecto adverso, además de una disminución transitoria de la diuresis figura 16 (19).

Figura 16.



8.3.5. Histerectomía obstétrica:

Constituye el tratamiento definitivo para la HPP. Las indicaciones cada vez son más restrictivas y se reducen a cuando falla el tratamiento conservador, cuando hay una rotura extensa del útero o en casos de placenta ácreta extensa. La técnica de elección es la histerectomía subtotal con conservación de anejos.

Taponamiento pélvico. Está indicado tras histerectomía en casos de coagulopatía de consumo o hemorragia difusa incoercible.

IX. CONCLUSIONES

La mortalidad materna sigue constituyendo un grave problema de salud pública, especialmente en los países subdesarrollados como los nuestros. Hace ya más de 20 años, en Nairobi – Kenia, se manifestaba textualmente “Las cifras de mortalidad materna ilustran la desigualdad más sorprendente entre los países ricos y pobres” y se afirmaba que “Ningún país puede vanagloriarse de hacer progresos, si sus tasas de defunción materna siguen siendo insatisfactorias”.

La HPP continúa siendo una causa importante de muerte materna a nivel mundial, predominantemente en países subdesarrollados. La detección de factores de riesgo y el diagnóstico de la causa permite prevenir su incidencia.

El manejo adecuado de la patología médica asociada es vital para lograr una disminución en su incidencia.

El manejo inmediato luego de su diagnóstico es vital para salvaguardar la vida de la madre trabajando en equipo con todo el personal disponible que coadyuve a la resolución del problema.

Contar con los recursos farmacológicos, banco de sangre derivados hematológicos que puedan sostener una emergencia de las características de la hemorragia post parto, así como del personal calificado y entrenado en trabajar en situaciones de alto estrés

Conocer los protocolos diseñados por cada institución, activar el sistema de ayuda inmediata donde debe estar comprometido el equipo de sala de operaciones banco de sangre, laboratorio, equipo de cirujanos, ginecólogos y radiología intervencionista.

El punto más importante del tratamiento de la HPP es predicción y prevención. La atonía uterina es a causa de hemorragia más frecuente, el objetivo de las primeras intervenciones es asegurar la contracción del útero.

Los procedimientos realizados en el tratamiento de la HPP deberán estar bien documentados en la Historia Clínica y en los registros posteriores, observando especialmente el tipo de tratamiento realizado y la aplicación de técnicas quirúrgicas conservadoras.

El último recurso de tratamiento es la histerectomía. Esta técnica es común en circunstancias en las cuales ha ocurrido una lesión importante o una grave patología generalmente asociada a Placenta previa, Atonía uterina, Ruptura uterina, Hematoma retro-peritoneal y Desgarro cervical alto. La Histerectomía posterior a HPP es un indicador de complicación obstétrica grave y de severa Morbimortalidad Materna.

La responsabilidad de registrar este grave evento (ver definición abajo) es de cada uno de los diferentes profesionales que trabajan y forman parte de los servicios de obstetricia.

Las estrategias actuales de reanimación en pacientes con hemorragia obstétrica han mejorado enormemente, dependen en gran medida de la reposición de sangre y volumen con el objetivo de restaurar la perfusión. La conducta inicial se enfoca en mantener el gasto cardiaco y optimizar la perfusión tisular mediante la instauración de una fluidoterapia guiada por metas, así como el uso adecuado de hemoderivados, también guiado por metas (cuando la hemoglobina sea menor de 10 g/dL o cuando las pérdidas excedan 30% del volumen sanguíneo).

X. BIBLIOGRAFIA.

1. Patel A et al. Drape estimation vs. visual assesment for estimating postparum hemorrhage. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2006, 93: 220-224
2. Dr. Aldo Solari A. (1), int. Caterina Solari G. (2), dr. Alex Wash F. (3), dr. marcos guerrero g. (4), dr. omar enríquez g. (5) POSTPARTUM HEMORRHAGE. MAIN ETIOLOGIES, PREVENTION, DIAGNOSIS AND TREATMENT REV. MED. CLIN. CONDES - 2014; 25(6) 993-1003
3. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto., 2014
4. andrés Calle*, milton barrera**, alexander guerrero*** diagnóstico y manejo de la hemorragia pospart. Revista PeRuana de GinecoloGía y obstetricia. 2008;54:233-243.
5. Glenda Clachar Hernández* Bonnie Araque Arce**. “ Hemorragia Postparto. REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI (609) 79 - 84, 2014
6. Analía Valeria Ortiz Gavilán; Laura Cecilia Miño, Pablo Miguel Ojeda, Sofía Esther Medina Pinto, Dra. Griselda Iratí Abreo. HEMORRAGIA PUERPERAL. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 206 – Abril 2011.
7. Alicia Moreno-Manzanaro Corrales. HEMORRAGIA POSTPARTO. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. Clases de Residentes 2013
8. Coordinador: Raúl H.Winograd Expertos:Liliana Salcedo,Pablo Fabiano,Hector Bolatti. CONSENSO : Manejo de la Hemorragia Obstétrica Crítica.2013
9. Declaración conjunta Confederación Internacional de Matronas (ICM por sus siglas en inglés) Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO). Prevención y tratamiento de hemorragia Post-parto: Nuevos avances para un entorno de bajos recursos. 2006
10. Queensland Clinical Guidelines. Primary postpartum haemorrhage. Maternity and neonatal [internet]. 2009 [citado: 2014, jun. 12]. Disponible en www.health.qld.gov.au/qcg
11. Fescina R, Ortiz EI, Jarquin D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva CLAP/SMR. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud OPS/

OMS. Ginebra: 2012.

12. Martha Lucia Mora Moreno, Consuelo Pena Aponte, Elsa Graciela Martinez Echeverry, Giovanni Rubiano Garcia, Aldo Enrique Cadena Rojas, Gustavo Francisco Petro Urrego. Guía de hemorragia posparto - Código Rojo. Periodo de investigacion y desarrollo de la Guia (2013)

13. WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta. Geneva: World Health Organization; 2009.

14. Lalonde A; International Federation of Gynecology and Obstetrics. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low-resource settings. Int J Gynaecol Obstet. 2012 May; 117 (2): 108-18.

15. Dirección Nacional de Normatización, Ministerio de Salud Pública del Ecuador Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) en Ecuador. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto. Guía de Práctica Clínica Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2013 ---- 32p: tabs: gra: 18x25 cm.

16. Dr. Abalos, Edgardo (Centro Rosarino de Estudios Perinatales). Dr. Asprea, Ignacio (Dirección Nacional de Maternidad e Infancia). Dr. García, Oscar (Dirección Nacional de Maternidad e Infancia). Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto. 2008

17. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto. Mexico secretaria de salud; 2009.

18. Organización Mundial de la Salud, Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. (www.who.int) 2014.

19. Santiago Cabrera Ramos. Hemorragia Posparto. Rev Per Ginecol Obstet. 2010;56:23-31.

20. Guillermo David Hernández-López,* Leticia Graciano-Gaytán,**Juan Antonio Buensuseso-Alfaro,*** Javier Mendoza-Escorza,*** Edgar Zamora-Gómez***. Hemorragia obstétrica posparto: reanimación guiada por metas. Rev Hosp Jua Mex 2013; 80(3): 183-191.

21. Dr. Ignacio Asprea, Dr. Daniel Lipchak, Dra. Ingrid Di Marco. Area de Ginecología y Obstetricia Direccion Nacional de Maternidad e Infancia Ministerio de Salud de la Nacion, Argentina. Proyecto de capacitacion para la atencion integral de la EMERGENCIA OBSTETRICA Recomendaciones para la prevencion, diagnostico y tratamiento de la Hemorragia Post-Parto. Septiembre de 2011

22. H. Karlsson, C. Pérez Sanz. Hemorragia postparto. An. Sist. Sanit. Navar. 2009; 32 (Supl. 1): 159-167

23. Dra. gizela gutiérrez de la hoz Ginecóloga Obstetra servicio sala de partos clinica de maternidad Rafael Calvo. Colombia 2008
24. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2014, Web: www.inei.gob.pe
25. Kadir RA, Economides DL, Braithwaite J, et al. The obstetric experience of carriers of haemophilia. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104: 803-10.
26. Kadir RA, Lee CA, Sabin CA, et al. Pregnancy in women with von Willebrand's disease or factor XI deficiency. *Br J Obstet Gynaecol* 1998;105: 314- 21.
27. Oyelese Y, Mastrolia R. Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol Clin N Am* 34 (2007) 421– 441.
28. Rouse DJ, Landon M, Leveno KJ, et al. The maternalfetal medicine units cesarean registry: chorioamnionitis at term and its duration relationship to outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191:211- 6.
29. Rouse DJ, Leindecker S, Landon M, et al. The MFMU cesarean registry: uterine atony after primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193: 1056 -60.
30. Stones RW, Paterson CM, Saunders NJ. Risk factors for major obstetric haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; 48:15- 8.
31. Christianson LM, Bovbjerg VE, McDavitt EC, et al. Risk factors for perineal injury during delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 255- 60.
32. Nichols WL, Hultin MB, James AH, et al. von Willebrand disease (VWD): evidence-based diagnosis and management guidelines, the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) Expert Panel report (USA). *Haemophilia* 2008;14:171-232
33. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour [review]. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 3: CD000007.
34. Silver RM, Major H. Maternal coagulation disorders and postpartum hemorrhage. *Clin Obstet Gynecol* 2010; 53:252- 64.
35. Jackson KW Jr, Allbert JR, Schemmer GK, et al. A randomized controlled trial comparing oxytocin administration before and after placental delivery in the prevention of postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185: 873 - 7.

36. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant WF. Hypertensive disorders in pregnancy. William Obstetrics, 23th Ed. Stamford: Appleton & Lange, 2003.
37. Maternal mortality in 2005. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.
38. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health (SMNH) Committee: Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low-resource settings. International Journal of Gynecology and Obstetrics; Vol: 11, 2012. 108-118
39. F. Morillas-Ramírez*, J.R. Ortiz-Gómezb, F.J. Palacio-Abizandaa, I. Fonet-Ruizc, R. Pérez-Lucasd y L. Bermejo-Alba “Actualización del protocolo de tratamiento de la hemorragia obstétrica” Rev Esp Anestesiología Reanim. 2014;61(4):196---204
40. Victoria García Velásquez*, Marco González Agudelo, Arturo Cardona Ospinac, Ricardo Ardila Castellanosd “Association between fibrinogen levels and the severity of postpartum haemorrhage” ELSEVIER, rev colomb anestesiología. 2015; 43(2):136–141
41. Obstetrics and Gynecology: And illustrated colour text. Postpartum haemorrhage and abnormalities of the third stage of labour 2003: 60-62.
42. Ketchum L, Hess JR, Hiippala S. Indications for early fresh frozen plasma, cryoprecipitate, and platelet transfusion in trauma. J Trauma 2006; 60:S51-S58.
43. Davenport R, Curry N, Manson J, et al. Hemostatic effects of fresh frozen plasma may be maximal at red cell ratios of 1:2. J Trauma 2011; 90-95.
44. Pacheco LD, Saade GR, Gei AF, Hankins GD. Cutting-edge advances in the medical management of obstetrical hemorrhage. Am J Obstet Gynecol 2011; 205:526-532.
45. Ilan MS, B-Lynch C. The B-Lynch and other uterine compression suture techniques. Int J Gynaecol Obstet. 2005; 89: 236-41
46. Francisco Zea-Prado,* Salvador Espino-y-Sosa, Fela Vanessa Morales-Hernández. Pinzamiento vaginal de arterias uterinas en hemorragia puerperal: Técnica Zea para control de hemorragia obstétrica. Perinatol Reprod Hum 2011; 25 (1): 54-56
47. Rodolfo carvahlo pacagnella, Joao paulo souza, Jill durocher, y otros, A systematic Review of the relationship between blood loss and Clinical signs. Plos one . 2013;8(3):e57594.doi.:10.1371/journal.pone 0057594. Epub 2013 mar 6.

48. Gil F. Situación epidemiológica de la muerte materna en el Perú, a la SE 35 - 2015; 24 (35): 720 – 725. Dirección General de Epidemiología, Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública – DGE – MINSA, <http://www.dge.gob.pe/boletin.php>