

Boletín Perinatal

Publicación oficial del CEDIP para especialistas, matronas,
médicos generales y estudiantes

**Metrorragia de la
segunda mitad
del embarazo**

Metrorragia de la segunda mitad de la gestación y del post parto inmediato

Drs. Ricardo Gómez M, Mario Carstens R.

Centro de Diagnóstico e Investigaciones Perinatales (CEDIP).
Hospital Dr. Sótero del Río. Pontificia Universidad Católica de Chile.
www.cedip.cl

METRORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DE LA GESTACIÓN

Introducción

Entre el 2 y 5% de las embarazadas sufre de hemorragia genital en algún momento de la segunda mitad de su embarazo. Las principales causas se pueden clasificar en ginecológicas y obstétricas. Entre las causas obstétricas destaca el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI) y la placenta previa. Sin embargo, en la mayor parte de los casos no es posible identificar la etiología del sangrado, quedando la metrorragia cla-

sificada como “idiopática” (ver Tabla I).

La metrorragia de la segunda mitad del embarazo ocupa en nuestro país uno de los primeros lugares como causa de mortalidad materna después de la hipertensión y el aborto séptico, y constituye una causa importante de los ingresos de pacientes obstétricas a las unidades de tratamiento intensivo. La mortalidad perinatal se debe principalmente a su asociación con prematurez e hipoxia intrauterina.

Tabla I.
CAUSAS OBSTETRICAS DE METRORRAGIA DURANTE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO

Momento del embarazo	Causa de la metrorragia
Antes del trabajo de parto	<ul style="list-style-type: none"> • Metrorragia “idiopática” • Desprendimiento prematuro de placenta • Placenta previa • Rotura de las membranas
Durante el trabajo de parto	<ul style="list-style-type: none"> • Desprendimiento prematuro de placenta • Placenta previa • Rotura uterina • Vasa previa

Evaluación inicial de la paciente

1. Evaluación del estado general y edad gestacional

- En decúbito lateral, establecer signos vitales maternos.
- Auscultación de latidos cardiorfetales (LCF). Examen obstétrico abdominal con énfasis en el tono uterino. Valora-

ción inicial del tamaño fetal mediante examen manual y/o altura uterina.

- Especuloscopia para precisar cuantía y excluir causas ginecológicas de genitorragia (ver Tabla II).
- No realizar tacto vaginal si no se ha verificado que la placenta está alejada del orificio cervical interno.
- Precisar la edad gestacional utilizando la fecha de última regla (FUR), ecotomografías previas y/o la ultrasonográfica actual, en ausencia de otros datos.

Tabla II
CAUSAS GINECOLOGICAS DE METRORRAGIA

- Cervicitis y vaginitis
- Erosiones cervicales (coito)
- Pólipos endocervicales
- Cáncer cervicouterino
- Várices vaginales y/o vulvares
- Cuerpos extraños
- Laceraciones genitales

2. Historia dirigida a precisar la causa

- Características de la hemorragia y signos y síntomas acompañantes (ver tabla III).
- Antecedentes: traumatismo reciente, coi-

to reciente, último Papanicolau, cirugías sobre el útero.

- Recordar que la metrorragia puede ser la primera manifestación de una rotura prematura de membranas.

Tabla III.
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE EL DPPNI, PLACENTA PREVIA Y ROTURA UTERINA

	DPPNI	Placenta previa	Rotura uterina
Incidencia	0,5 a 1%	0,2 a 0,5%	Inhabitual
Inicio	Brusco	Insidioso	Brusco
Hemorragia	Interna o mixta	Externa	Interna o mixta
Sangrado	Roja oscura	Roja brillante	Roja
Hipertensión	Frecuente	No	No
Shock	Frecuente	Ocasional	Frecuente
Dolor	Sí	No	Sí
Utero	Hipertónico	Relajado	No se palpa
Palpación del feto	Difícil	Normal	Fácil
Cicatriz uterina	No	Eventualmente	Habitual
Ecografía	Placenta normoinserta	Placenta previa	Variable
Dinámica uterina	Sí	Generalmente no	Sí
Sufrimiento fetal	Frecuente	Infrecuente	Muy frecuente
Cocaína y tabaco	Sí	No	No

3. Ultrasonografía al ingreso dirigida a confirmar:

- Vitalidad fetal.
- Localización placentaria y localización del cordón umbilical
- Perfil biofísico (PBF) y evaluación de líquido amniótico.
- Estimación de peso fetal (EPF), anatomía fetal y de la edad gestacional si no se dispone de información previa.

4. Manejo inicial y laboratorio

- Vía venosa permeable. Tomar grupo, Rh, y hematocrito. Solicitar pruebas cruzadas ante la eventualidad de transfusión.
- Si la metrorragia es leve y no se acompaña de elementos que sugieran riesgo materno y/o fetal, la paciente puede hospitalizarse en sala, para realizar el estudio sin urgencia.

- Si la metrorragia es moderada o severa y/o se acompaña de compromiso materno y/o fetal, la paciente se hospitalizará en el área de parto, a fin de permitir una observación estricta de la condición hemodinámica (pulso, presión arterial, cuantía de la hemorragia y diuresis) y evaluar la necesidad de monitorizar la presión venosa central.
- Monitorización de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) en gestaciones mayores de 25 semanas.
- Estudio de coagulación en DPPNI y/o sospecha de coagulopatía por pérdida de sangre: solicitar recuento plaquetario, tiempo de protrombina (TP, INR), tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPK) y en los casos con coagulopatía evidente solicitar fibrinógeno, dímero-D y productos de degradación del fibrinógeno (PDF) si están disponibles.

Placenta previa

Definición y clasificación

La placenta previa es aquella que se inserta en el segmento inferior del útero. Tradicionalmente se ha clasificado, dependiendo de su ubicación en relación al orificio cervical interno, en

placenta previa oclusiva total, oclusiva parcial, marginal y de inserción baja. Hoy en día, gracias al empleo del ultrasonido es posible definir en forma simple y precisa la relación del borde inferior de la placenta con el orificio cervical interno (ver tabla IV y figura 1).

Tabla IV.
CLASIFICACIÓN ULTRASONOGRAFICA DE LA PLACENTA PREVIA

Tipo	Descripción
Oclusiva total	La placenta cubre completamente el orificio cervical interno y se extiende hacia la pared uterina opuesta.
Marginal	El borde placentario se relaciona con el orificio cervical interno sin sobrepasarlo
Inserción baja	El borde placentario no se relaciona con el orificio cervical interno, pero se encuentra a menos de 30 mm de éste.



Figura 1. Esquema que muestra la localización placentaria: normoinserta, marginal y oclusiva, respectivamente.

Frecuencia y mortalidad materna

Se presenta en alrededor del 0.5% del total de los partos. En las ecotomografías de rutina del segundo trimestre, la placenta puede relacionarse con el orificio cervical interno hasta en un 10% de las pacientes. En ausencia de sangrado, este hallazgo no debe ser considerado de alarma ya que alrededor del 90% de las placentas previas diagnosticadas antes de las 20-24 semanas estarán normoinsertas al término. La mortalidad materna debida a placenta previa es muy rara y de ocurrir se debe al

sangrado masivo con o sin coagulación intravascular diseminada (CID).

Condiciones asociadas

La etiología exacta de la placenta previa se desconoce, pero se presume que el tejido trofoblástico aumenta su superficie de inserción como consecuencia de condiciones que perturban la irrigación del lecho deciduomiometrial. En la tabla V se enumeran los factores de riesgo asociados con esta condición.

Tabla V
FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE PLACENTA PREVIA

- Antecedente de cicatrices uterinas
- Edad materna mayor a 35 años
- Multiparidad
- Antecedente de legrados uterinos
- Embarazo gemelar
- Tabaquismo
- Residencia en altura
- Miomas uterinos

En la actualidad son de especial importancia los antecedentes de cesárea anterior y la edad materna avanzada, debido al notorio aumento de los partos por operación cesárea en nuestro país y a la postergación del momento en que las mujeres deciden embarazarse. Además, la paciente que tiene el antecedente de cicatrices de cesáreas y presenta una placenta previa tiene un mayor riesgo de acretismo placentario. La mayoría de estos casos ocurren cuando la placenta previa es anterior y se inserta sobre la cicatriz uterina.

Cuadro clínico

El síntoma más frecuente es la pérdida indolora de sangre fresca, de magnitud variable y curso reincidente. Habitualmente no

hay compromiso fetal a menos que exista un importante compromiso materno. Mientras más precozmente se presente el primer episodio, mayor es el riesgo perinatal, ya que los sangrados posteriores tienden a ser cada vez de mayor cuantía y a presentarse en intervalos de tiempo cada vez menores.

Diagnóstico

El diagnóstico anteparto de placenta previa se realiza mediante ecotomografía transabdominal y/o transvaginal, confirmando la relación del borde placentario con el cuello uterino. El método transvaginal debe preferirse en pacientes obesas y en placentas de localización posterior. La ecografía transvaginal es un método segu-

ro puesto que el transductor no requiere contactarse con el cuello uterino para la obtención de imágenes adecuadas.

Manejo clínico

1. Nivel de atención

La paciente portadora de una placenta previa debe ser derivada a un centro terciario de atención dado que el sangrado puede ser de curso impredecible, la resolución quirúrgica del cuadro no está exenta de riesgos y se debe contar con banco de sangre y unidades de cuidados intensivos para la eventual atención de la madre y/o del recién nacido.

2. Hemorragia severa y compromiso hemodinámico

Interrupción del embarazo mediante operación cesárea, independiente de la edad gestacional, de la condición fetal y del tipo de placenta previa.

3. Hemorragia moderada y embarazo mayor de 36 semanas

Interrupción del embarazo.

4. Hemorragia moderada y embarazo menor de 36 semanas

- Conducta expectante con la paciente hospitalizada para efectuar una estricta vigilancia materna y fetal.
- Reposo en cama.

- Abstinencia sexual.
- Inducción de madurez pulmonar con corticoides si la edad gestacional es menor de 35 semanas.
- Tocolisis si hay actividad uterina concomitante (los beta-miméticos no están contraindicados).
- Vigilar el hematocrito de la madre con el objeto de llegar al parto con valores > 28%.
- Ferroterapia.
- Medidas para facilitar la evacuación intestinal.

5. Hemorragia leve o intermitente

- Privilegiar la hospitalización.
- En pacientes cuyo sangrado haya cesado por al menos 48 horas se puede plantear el manejo ambulatorio, siempre y cuando la paciente tenga un acceso expedito al hospital.
- Interrupción del embarazo hacia las 36-37 semanas.
- Idealmente confirmar madurez pulmonar previo a la interrupción.
- El resto de las indicaciones como en el punto anterior.

6. Placenta previa asintomática

Cesárea electiva a las 37 semanas si la placenta es oclusiva total. En las placentas previas marginales o de inserción baja, se puede esperar el inicio del trabajo de parto espontáneo y decidir la vía de parto según la evolución del caso.

Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI)

Definición

Es la separación de la placenta de su inserción uterina después de las 22 semanas de embarazo y antes del nacimiento del feto.

Frecuencia y morbimortalidad

Ocurre en aproximadamente el 1% de todos los embarazos. Puede poner en riesgo la vida de la madre debido a la hemorragia

y/o la coagulopatía de consumo asociada. La mortalidad perinatal depende de la severidad del DPPNI y la edad gestacional en la que se presente.

Condiciones asociadas

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de DPPNI se describen en la tabla VI.

**Tabla VI
FACTORES DE RIESGO PARA DPPNI**

- Síndrome hipertensivo del embarazo (especialmente preeclampsia e hipertensión crónica severa)
- Traumatismos abdominales
- Descompresión uterina brusca (ej. Parto primer gemelar)
- Tabaquismo y consumo de cocaína
- Rotura prematura de membranas
- Antecedente de DPPNI en embarazos previos

Cuadro clínico

Sangrado oscuro, de inicio brusco, cuantía variable y asociado a dolor abdominal. Contractilidad uterina con polisistolía e hipertono en las formas más graves, lo que ocasiona el compromiso hipóxico fetal. Las formas graves se acompañan de muerte fetal, descompensación hemodinámica materna y CID.

Evidencia sonográfica de DPPNI: imagen retroplacentaria ecorrefringente, heterogénea, que puede aumentar el grosor placentario, con o sin diseción de las membranas ovulares. La

imagen puede evolucionar hacia la ecolucencia en la medida que el coágulo se desorganiza.

Clasificación operacional

Con fines prácticos, sugerimos el uso de la clasificación que se muestra en la tabla VII, la que clasifica la enfermedad en una forma moderada y otra severa. Se ha descrito una forma leve, asintomática, cuyo diagnóstico se realiza retrospectivamente al revisar la placenta luego del alumbramiento y cuyo resultado perinatal es en general favorable.

**Tabla VII.
CLASIFICACION DEL DPPNI**

Tipo	Descripción
Moderado	Hemorragia escasa o moderada con el útero relajado o irritable, pero sin descompensación hemodinámica, CID o compromiso fetal. Puede seguir un curso crónico.
Severo	Hemorragia severa o contenida en el hematoma retroplacentario y evidenciada por cuadro clínico y ultrasonido. Hipertonía uterina y descompensación hemodinámica con o sin CID. Compromiso fetal (sufrimiento fetal o muerte).

Manejo clínico

1. Nivel de atención

Las pacientes con DPPNI severo, que se encuentren en situación de urgencia (ver punto 2) deben ser manejadas por el equipo que recibe a la paciente, procediendo a su eventual traslado a un centro terciario luego de resolver la urgencia y estabilizar a la madre.

2. DPPNI severo

Metrorragia masiva, descompensación hemodinámica materna, CID, hipertonia uterina y/o sufrimiento fetal (con edad gestacional mayor a 25-26 semanas).

- Interrumpir el embarazo de inmediato por la vía más expedita. En casos de óbito fetal, debe favorecerse un parto vaginal, pero es importante recordar que la muerte del feto traduce un desprendimiento masivo, con alto riesgo de descompensación hemodinámica y/o alteración significativa de las pruebas de coagulación (CID).

- Evaluación hemodinámica: administrar cristaloides y valorar la necesidad de transfundir glóbulos rojos (GR). Acompañar 1 unidad de plasma fresco congelado (PFC) por cada 4 unidades de GR para evitar coagulopatía por dilución. Mantener un hematocrito > 28% y una diuresis > 30 ml/h.

- Evaluación hemostática: la CID resulta de la liberación masiva de tromboplastina desde la región del coágulo retroplacentario, con consumo de fibrinógeno y otros factores de la coagulación. Solicitar exámenes de coagulación (ya enunciados al inicio del capítulo) o realizar test de observación del coágulo: se dejan unos 2 a 3 ml de sangre en un tubo y el resultado es anormal si no se forma un coágulo a los 6-10 minutos. Latencias mayores a los 30 minutos se asocian con una concentra-

ción de fibrinógeno < 100mg/dl. En promedio, cada unidad de crioprecipitado transfundida aumenta el fibrinógeno plasmático en 5 mg/dl.

3. *DPPNI moderado*: Si no se presentan las condiciones graves descritas en (2), el tratamiento depende de la edad gestacional:

Edad gestacional mayor a 35 semanas: interrupción del embarazo mediante inducción ocitócica o cesárea según condiciones obstétricas. Durante el trabajo de parto, este puede conducirse utilizando las siguientes acciones:

- Rotura precoz de membranas.
- Administración de ocitocina si hay incoordinación de la contractilidad uterina.
- Anestesia peridural.
- Monitorización continua de la frecuencia cardíaca fetal.

Edad gestacional menor a 35 semanas: es posible plantear un manejo expectante con vigilancia estricta en un centro de atención terciaria:

- Inducción de madurez pulmonar fetal.
- Interrumpir el embarazo según la evolución clínica.
- Monitorización de la FCF y PBF cada 48-72 horas. Evaluar cuidadosamente el volumen de líquido amniótico porque existe un porcentaje de pacientes con DPPNI crónico que desarrollan oligoamnios.
- Doppler umbilical cada 48-72 horas, intercalado con la monitorización y el PBF.
- Amniocentesis si se sospecha infección intrauterina subclínica.
- Si hay contractilidad uterina asociada, valorar individualmente la posibilidad de administrar tocolisis endovenosa en edades gestacionales menores a 32 semanas. De lo contrario, permitir la evolución espontánea.

4. *Histerectomía.* Tanto las pacientes que son sometidas a cesárea como aquellas que resuelven el parto por vía vaginal pueden sufrir una hemorragia uterina como consecuencia de la infiltración hemática del miometrio (útero de Couvelaire). La decisión de practicar una histerectomía debe tomarse cuando el útero es incapaz de producir retracción y disminución apropiada de la hemorragia luego de masaje, administración de ocitocina intramiometrial y de misoprostol en dosis de 400-1.000 mcg por vía rectal. La histerectomía debe practicarse precozmente en pacientes con alteraciones de la coagulación.
5. *Pacientes Rh negativas no sensibilizadas.* Las pacientes con DPPNI pueden tener una transfusión feto materna de cuantía considerable y por lo tanto deben recibir profilaxis para evitar la isoimmunización.

Rotura uterina

Definición

Solución de continuidad de la pared uterina. Se denomina completa cuando existe compromiso del peritoneo visceral, lo que frecuentemente se acompaña de la extrusión de partes fetales en la cavidad peritoneal y la consiguiente hipoxia fetal secundaria. La forma incompleta se caracteriza porque la lesión sólo afecta al miometrio, respetando el peritoneo visceral.

Factores de riesgo

1. Cicatrices uterinas
2. Traumatismo uterino
3. Trabajo de parto prolongado

Es infrecuente y se asocia a cesárea anterior, maniobras obstétricas (versión fetal, compresión desmedida del fondo uterino), traumatismos (accidentes automovilísticos, heridas a bala o por arma blanca) y trabajo

de parto abandonado con desproporción céfalo pelviana.

Diagnóstico y manejo clínico

Los signos clásicos son: dolor abdominal brusco, sufrimiento fetal agudo, sangrado genital, shock, detención del trabajo de parto (elevación de la presentación al realizar tacto vaginal), palpación fácil de partes fetales por vía abdominal y muerte fetal. El signo más frecuente de sospecha es la alteración del registro de la frecuencia cardíaca fetal. Su diagnóstico anteparto obliga a una cesárea de urgencia.

Ante el hallazgo de un útero roto, la decisión de practicar una histerectomía debe estar basada en la integridad del órgano y en la percepción razonable de que se dejará un útero que no requerirá reintervenciones por hemoperitoneo. La histerectomía subtotal es una alternativa razonable cuando existen dificultades técnicas o el equipo quirúrgico no es experimentado. Sin embargo, es esencial que el mismo equipo comprometa a la paciente a seguir un programa de pesquisa de patología cervical en forma adecuada. En pacientes con paridad cumplida es recomendable practicar una salpingoligadura bilateral si se ha decidido conservar el útero.

Conducta en el parto de pacientes con cesárea anterior

En ausencia de complicaciones, el parto vaginal de pacientes con cicatrices uterinas no requiere de revisión de la histerorrafia. Se realizará revisión de la histerorrafia en las siguientes circunstancias:

1. Metrorragia.
2. Dolor abdominal con o sin irritación peritoneal.
3. Hipotensión.
4. Parto fórceps.

Si la dehiscencia de la histerotomía es de 5 o más cm deberá practicarse una laparotomía exploradora. La misma con-

ducta debe tomarse si persiste la irritación peritoneal, la hipotensión y/o la metrorragia, aún en presencia de una histerorrafia intacta. Las dehiscencias menores a 5 cm. se manejan en forma expectante indicando retractores uterinos y antibióticos profilácticos.

Otras causas de metrorragia de la segunda mitad del embarazo y del trabajo de parto

Metrorragias "idiopáticas"

Se denomina así a los casos en que la paciente presenta una hemorragia genital en la segunda mitad del embarazo, pero el estudio clínico y sonográfico no logra demostrar el origen del sangrado. Es una causa frecuente de consulta. Generalmente se trata de episodios de metrorragia autolimitados y de poca cuantía.

Las pacientes deben hospitalizarse y someterse al estudio diagnóstico y de laboratorio sugerido en "*Estudio inicial de la paciente*". Si el sangrado cede y el estudio es negativo, la paciente puede ser dada de alta a las 48-72 horas, informándola del riesgo de repetir el episodio y del mayor riesgo de rotura de las membranas.

Debe recordarse que un 10-15% de estas pacientes es portadora de una infección intrauterina, por lo que puede plantearse una amniocentesis si el sangrado es de cuantía moderada o severa o se presenta en forma persistente o repetida. El riesgo

de infección intrauterina aumenta en la medida que la edad gestacional disminuye.

Rotura de vasa previa

Se produce cuando existe una inserción velamentosa del cordón, y los vasos que transcurren por las membranas están en el segmento inferior del útero y por delante de la presentación fetal. Se trata de un evento muy infrecuente, asociado a placenta previa y embarazos múltiples. Se debe sospechar cuando el sangrado ocurre inmediatamente después de la rotura espontánea o artificial de membranas y se detecta un compromiso fetal severo en presencia de un útero relajado. El monitoreo fetal puede mostrar la instalación de una bradicardia severa o un patrón sinusoidal que refleja anemia fetal.

Aunque rara vez hay tiempo suficiente para realizarlo, puede recurrirse al test de Apt, con el fin de determinar si la sangre que se pierde por vagina es de origen fetal o materno. En un tubo de ensayo se colocan 5 ml de agua más 5 gotas de KOH y se le agregan 3 gotas de sangre vaginal. Si es sangre materna virará a un color amarillo-verdoso, mientras que si se trata de sangre fetal permanecerá de color rosado.

Establecido el diagnóstico se interrumpirá el embarazo por la vía más expedita. La mayoría de las veces el sufrimiento fetal es tan agudo que el diagnóstico sólo se confirma luego de haber realizado la interrupción de emergencia del embarazo, generalmente por operación cesárea.

METRORRAGIAS DEL POST PARTO INMEDIATO

Introducción

La infección, el síndrome hipertensivo y la hemorragia son las tres principales causas de mortalidad materna en nuestro país. Dentro del grupo de las hemorragias obstétricas, la hemorragia del post parto inmediato da cuenta de un número significativo de muertes maternas. A continuación se describen sus principales causas, poniendo énfasis en una rápida evaluación que permita implementar el manejo terapéutico más adecuado. Además se analizan los factores predisponentes para así poder tomar medidas tendientes a disminuir su incidencia y morbi-mortalidad asociada.

Definición

En un parto vaginal la pérdida normal de sangre es de hasta 500 ml, mientras que en una cesárea ésta puede llegar a 1.000 ml. Por lo general, estas pérdidas son bien tole-

radas por la mayoría de las pacientes. Se define como hemorragia del post parto inmediato toda pérdida sanguínea que exceda los 1.000 ml, independiente de la vía de parto. Normalmente, las pérdidas hemáticas son subestimadas por el equipo obstétrico en un 30 a 50%. Por esta razón, es preferible definir como hemorragia del post parto inmediato a todo sangramiento que produzca una baja en 10 o más puntos del hematocrito, que se asocie a hipotensión y/o que requiera de transfusión.

Clasificación

Una forma simple de clasificar las causas de la hemorragia del post parto inmediato es dividir las causas en sangrados de origen uterino y no uterino. En el 90% de los casos el sangrado es de origen uterino, siendo éstos los más severos (tabla VIII).

Tabla VIII.
CAUSAS DE HEMORRAGIA DEL POST PARTO INMEDIATO

Causas uterinas	Atonía o Inercia Restos placentarios Placentación anormal (acretismos) Dehiscencia y rotura uterina Inversión uterina
Causas no uterinas	Lesiones del cuello y vagina Coagulopatías Hematomas

Inercia o atonía uterina

La inercia uterina es la causa más frecuente de metrorragia del post-parto. El 20% del gasto cardíaco perfunde al útero grávido de término, esto es, unos 600 ml de sangre por minuto. Por lo tanto, no debe sorprender que la falla en la retracción uterina luego del alumbramiento se transforme, casi

sin aviso, en una emergencia. Si bien la atonía uterina puede ocurrir en cualquier paciente, existen factores predisponentes, los cuales se enumeran en la tabla IX. El diagnóstico se establece al encontrar una hemorragia activa en presencia de un útero blando y subinvolucionado.

Tabla IX.

FACTORES PREDISPONENTES DE INERCIA UTERINA	EJEMPLO
Sobredistensión uterina	<ul style="list-style-type: none">• Embarazo gemelar• Polihidroamnios• Macrosomía
Trabajo de parto disfuncional	<ul style="list-style-type: none">• Fase activa prolongada• Detención secundaria de la dilatación• Expulsivo prolongado
Administración de fármacos	<ul style="list-style-type: none">• Ocitocina (uso prolongado)• Sulfato de magnesio• Tocolíticos• Halotano
Otros	<ul style="list-style-type: none">• Gran multípara• Corioamnionitis clínica

Manejo de la inercia uterina y la hemorragia aguda del post-parto en general

1. Tratamiento médico

- Anticipándose a su aparición, es habitual que se indique rutinariamente en el post-parto la administración profiláctica de 20 UI de ocitocina en 1000 ml de suero fisiológico (SF) o solución ringer lactato (SRL) a una velocidad de infusión de 125 a 200 ml/hr. No se recomienda el uso de dosis mayores de ocitocina por el riesgo de intoxicación acuosa, secundario al efecto antidiurético de esta hormona.
- Cuando el diagnóstico es evidente, puede indicarse un bolo ev directo de 2,5 a 5 UI de ocitocina y luego mantener la infusión.

- La administración de ocitocina debe ser acompañada de masaje uterino bimanual: con la mano vaginal se debe mantener elevado el útero con lo cual se tensan las arterias uterinas, disminuyendo su flujo sanguíneo. Para que el masaje sea más efectivo, debe mantenerse la vejiga vacía.
- De no responder a las medidas anteriores es esencial descartar otras causas de hemorragia mediante la inspección acuciosa del canal del parto, momento que se aprovecha para realizar una revisión instrumental y/o manual de la cavidad uterina.
- La metilergonovina (methergine) produce una contracción tetánica y mantenida del miometrio, pero también de

los vasos sanguíneos, por lo que está contraindicado su uso en forma de bolo ev directo y en pacientes hipertensas. Se administra en dosis de 0,2 mg IM (1 ampolla).

- El misoprostol ha sido utilizado con éxito en el tratamiento de la inercia uterina en dosis de 400-1000 mcg vo o rectal (2-5 comprimidos).
- Además de la administración de uterotónicos para el manejo de la inercia uterina, se debe reponer el volumen intravascular perdido y así mantener una adecuada perfusión y oxigenación tisular. Se debe contar con al menos 2 líneas venosas permeables de grueso calibre.
- La colocación de una sonda Foley permitirá un adecuado control de la diuresis (se debe mantener una diuresis mínima de 30 ml/hr).
- La reposición inicial de volumen se realizará con cristaloides. En las pacientes que experimentan signos y síntomas de hipovolemia debe asumirse que su pérdida sanguínea es de al menos 1.000 ml, por lo que el aporte inicial de cristaloides debe ser de 3.000 ml (3 ml de cristaloides por cada 1 ml de sangre perdida). Si los parámetros hemodinámicos se estabilizan con el aporte inicial, se mantendrá el aporte de cristaloides y la necesidad de transfusión sanguínea dependerá de la evolución y del hematocrito (el efecto de la hemorragia aguda sobre el hematocrito se manifiesta sólo a las 4 hrs de ocurrido el evento). En ausencia de preeclampsia/eclampsia, sepsis o cardiopatía, las pacientes púerperas recientes deben perder al menos el 30 a 40% de la volemia para experimentar los signos clásicos del shock.
- Si no hay recuperación de los parámetros hemodinámicos con el aporte inicial de 3000 ml de cristaloides se debe iniciar la transfu-

sión sanguínea y agotar los esfuerzos para detener la hemorragia. El ideal es tener el grupo sanguíneo y las pruebas cruzadas de la paciente antes de una transfusión, pero en una emergencia se pueden utilizar GR grupo O-IV Rh negativo.

- Se debe evitar la coagulopatía por transfusión (dilución), la cual produce principalmente trombocitopenia e hipofibrinogenemia (las unidades de GR no contienen cantidades significativas de plaquetas ni de factores de la coagulación). Una forma rápida de evaluar el estado de coagulación de la paciente mientras se esperan los resultados de las pruebas, es el test del coágulo (ver manejo clínico del DPPNI severo y la tabla XII).
- Ante la presencia de coagulopatía o su sospecha, el aporte de PFC es una forma eficaz de reponer los principales factores de la coagulación. La administración de crioprecipitado repone en especial fibrinógeno. Las unidades de plaquetas se deben indicar si la trombocitopenia es menor a 20.000/mm³ o si se requiere de una intervención quirúrgica y el recuento es menor a 50.000/mm³ (1 unidad de plaquetas aumenta entre 6.000 a 8.000/mm³ el recuento plaquetario). Recordar siempre administrar sueros tibios para evitar la hipotermia secundaria a una transfusión masiva.
- Monitorizar los electrolitos plasmáticos y el estado ácido-básico (gases en sangre arterial) en las pacientes que reciben grandes volúmenes de derivados sanguíneos. Administrar oxígeno por mascarilla en forma profiláctica (O₂ al 30%).
- Si persiste la hemorragia pese al tratamiento, volver a revisar el canal del parto (vulva, vagina y cervix) buscando laceraciones o desgarros no suturados y la cavidad uterina en bus-

ca de restos placentarios, roturas o inversión uterina.

- El *packing* de la cavidad uterina con compresas es un procedimiento que puede ser utilizado si han fallado las otras medidas terapéuticas. En estos casos se indican antibióticos profilácticos y se mantiene la sonda Foley mientras esté con el *packing*. Este se retirará entre 24 a 36 hr después (previa administración de analgésicos). En general es efectivo en el 50% de los casos. Si el sangrado persiste a través del *packing*, se debe proceder al tratamiento quirúrgico.

2. Tratamiento quirúrgico

- **Enfoque.** El decidir entre la ligadura de los vasos pelvianos o la histerectomía dependerá de la cuantía de la hemorragia, de los deseos de fertilidad de la paciente, su estabilidad hemodinámica y la experiencia del equipo.
- **Ligadura bilateral de las arterias uterinas.** Técnica sencilla que consiste en pasar un punto 2 a 3 cm bajo y otro sobre la histerotomía. La vejiga debe descenderse, para luego traccionar y rotar el útero con el objeto de exponer bien los vasos uterinos (arterias y venas uterinas ascendentes), alejando así el uréter. Con una aguja grande, se pasa un punto de catgut crómico o vicryl del N° 1 profundamente en el miometrio. De persistir el sangrado también se pueden ligar las arterias ováricas.
- **Ligadura de las arterias hipogástricas.** Se prefiere a la ligadura de las arterias uterinas, en los casos de rotura uterina o de grandes hematomas del ligamento ancho. Dada la dificultad técnica del procedimiento y las eventuales complicaciones de éste, se debe reservar para pacientes estables hemodinámicamente, con deseos de fertilidad futura y con la participación de

cirujanos familiarizados con la técnica. El acceso a las arterias hipogástricas se realiza lateral al ligamento infundíbulo pélvico y medial a los vasos ilíacos externos. El uréter se debe identificar en la hoja medial del ligamento ancho. Con disección roma se identificará la bifurcación de los vasos ilíacos comunes y se seguirá el curso de los vasos ilíacos internos o hipogástricos. Se pasa un disector por detrás de la arteria desde lateral hacia medial para evitar lesionar la vena subyacente. Se pasan dos ligaduras no-absorbibles (ej. Seda N°1) a 2 cm por debajo de la bifurcación, para evitar ligar la división posterior de la arteria hipogástrica que irriga los músculos glúteos. Las arterias se ligan, pero no se seccionan. Se debe confirmar la presencia de los pulsos en las extremidades inferiores para descartar que se hayan ligado por error las arterias ilíacas externas.

- **Histerectomía obstétrica.** Es una opción válida y efectiva para salvar la vida de la paciente cuando las técnicas quirúrgicas conservadoras han fallado. La histerectomía total es el procedimiento de elección, pero en los casos de pacientes hemodinámicamente muy inestables o que presenten dificultad técnica, la histerectomía subtotal también es adecuada.

Restos placentarios

- Cuando ocurre una separación inadecuada de la placenta, sus restos pueden quedar retenidos en el interior de la cavidad uterina. Se asocia frecuentemente con inercia uterina.
- La mejor manera de solucionar este tipo de hemorragia es la pronta extracción de los restos (revisión manual y/o instrumental). Además de ser una causa común de metrorragia del post parto inmediato, los restos placentarios son

también la causa más frecuente de hemorragia en el post parto tardío.

Placentación anormal

- Cuando el trofoblasto invade excesivamente el miometrio, la placenta puede insertarse directamente en el miometrio (placenta acreta), extenderse en el espesor de éste (placenta increta) o invadir más allá del peritoneo visceral pudiendo comprometer órganos vecinos como la vejiga (placenta percreta). Estas formas anómalas de placentación se denominan en conjunto acretismo placentario.
- Es una condición rara en el embarazo normal, pero puede estar presente hasta en el 5% de los embarazos con placenta previa y en 15-20% de los embarazos con placenta previa y cesárea anterior.
- El manejo de la placenta acreta puede seguir los principios generales sugeridos en la sección "Manejo de la hemorragia aguda del post-parto". Sin embargo, la hemorragia que se produce en estos casos es generalmente severa, debido a que el miometrio subyacente no puede contraerse en forma adecuada. Puede empeorar si se intenta la separación de la placenta, pues se exponen grandes vasos sanguíneos. Por lo general, esta situación es difícil de corregir mediante procedimientos quirúrgicos conservadores, constituyendo la placenta acreta la principal causa de histerectomía obstétrica de emergencia.

Tabla X.

CONDICIONES PREDISPONENTES PARA EL DESARROLLO DE INVERSION UTERINA

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Extracción manual de la placenta.• Tracción excesiva del cordón umbilical durante el alumbramiento.• Presión inadecuada sobre el fondo uterino.• Uso inapropiado de uteróticos durante el alumbramiento. | <ul style="list-style-type: none">• Placenta acreta.• Brevedad real de cordón.• Anomalías congénitas de la pared uterina o del cervix.• Inserción fúndica de la placenta.• Partos de fetos macrosómicos.• Tumores uterinos. |
|---|--|

Laceraciones del cuello y rotura uterina

- Las laceraciones del cuello uterino se asocian frecuentemente a partos vaginales operatorios (forceps), pero también pueden ocurrir en partos espontáneos. Por eso después del parto siempre debe realizarse una adecuada revisión del tracto genital inferior que incluya la inspección del cervix.
- Además de ser una causa importante de riesgo tanto materno como fetal en el intra-parto, la rotura uterina también puede diagnosticarse luego del alumbramiento, en cuyo caso el manejo estará enfocado a identificar rápidamente la necesidad de practicar una laparotomía exploradora. Ver "rotura uterina" en la sección de metrorragias de la segunda mitad del embarazo.

Inversión uterina

- Rara y gravísima complicación del alumbramiento. Su detección precoz y manejo apropiado han permitido virtualmente eliminar la mortalidad materna asociada a esta condición.
- Su incidencia actual se calcula en 1:2.000 partos (la mayoría de término). Para que se produzca una inversión uterina, el cervix debe estar dilatado y alguna porción del útero estar lo suficientemente relajada como para poder prolapsarse. Las condiciones predisponentes se enumeran en la Tabla X.

- La tríada diagnóstica de la inversión uterina la constituyen la hemorragia, el shock y el dolor. La hemorragia es el signo más frecuente. El shock se debe a la pérdida sanguínea y a la respuesta neurológica secundaria a la tracción de los nervios peritoneales y del ligamento ancho que ocurren durante la inversión. Al examinar a la paciente el diagnóstico es relativamente fácil. Por abdomen no se logra palpar el fondo uterino y por vagina se encuentra un tumor piriforme de superficie regular, congestiva y sangrante. Frecuentemente la placenta permanece aún inserta, con lo cual el diagnóstico es evidente. La revisión rutinaria del canal del parto luego del alumbramiento permite que el diagnóstico se realice precozmente aún en los casos menos evidentes.

- El éxito del tratamiento depende de la prontitud del diagnóstico. El manejo se enfocará a tratar el shock, con la reposición adecuada de volumen y derivados hemáticos (ver tratamiento de la atonía uterina) y a tratar de reponer manualmente el útero a su posición normal.

- En una primera etapa se deben evitar los uterotónicos.

- Si la placenta aún permanece inserta la conducta de extraerla previamente a la reposición del útero es controversial. Por un lado su extracción facilita la reposición uterina, pero el dejarla disminuiría la pérdida hemática. Recomendamos intentar la reposición y si la placenta constituye un obstáculo, proceder a su extracción. La reposición de útero puede ser manual o quirúrgica

La reposición manual se puede lograr con la técnica de Johnson. El operador debe introducir su mano en la vagina, de modo que la punta de sus dedos queden en la unión útero-cervica y el fondo uterino en su palma. Lue-

gama eleva firmemente el útero hacia el abdomen sobre el nivel del ombligo por 3 a 5 minutos. Con esto se logra ejercer tensión sobre los ligamentos anchos con lo cual se dilata el anillo cervical y también se tracciona el fondo uterino a través del anillo cervical hacia su posición normal. Es importante revisar la cavidad uterina luego del procedimiento para descartar la presencia de rotura uterina secundaria a la inversión o su reposición. Además es conveniente dejar a la paciente con sonda Foley, ya que la retención urinaria es frecuente.

- De no lograrse la reposición uterina en forma conservadora se debe realizar una reposición quirúrgica. Debe usarse anestesia o analgesia para aliviar el dolor que produce esta complicación y las maniobras para resolverla. Tradicionalmente se prefería la anestesia general con halotano para lograr tanto la anestesia como la relajación uterina necesarias para la reducción del útero invertido. Recientemente se ha sugerido que es mejor evitar la anestesia general y usar tocolítics. Las razones para este cambio de conducta se deben a que es más fácil contar con tocolítics que con un anestésico, se evita la inducción anestésica en una paciente no preparada, se evita usar halotano que tiene efecto depresor cardíaco directo en las concentraciones requeridas para lograr la relajación uterina y que el efecto tocolítico del halotano demora varios minutos. Los tocolítics más usados son:

- Nitroglicerina, 100-150 mcg en bolo ev.
- Terbutalina, 0.25 mg en bolo ev.
- Fenoterol, 5 a 10 mcg en bolo ev. Se prepara con 1 ml de la ampolla, que luego se lleva a 10 ml con suero fisiológico. Así quedan 5 mcg/ml y se infunden bolos de 1 a 2 ml hasta lograr la relajación deseada.
- Sulfato de magnesio, 2 a 4 gr en

bolo ev a pasar en 5 min. El sulfato de magnesio tendría la ventaja de poder usarse en pacientes hipotensas o en shock, ya que en estas dosis sus efectos cardiovasculares son mínimos.

- Técnica por vía abdominal (Huntington): consiste en tomar el fondo uterino invertido y los ligamentos anchos con pinzas Allis y luego ejercer una tracción suave y sostenida hasta lograr llevar el fondo uterino a su posición normal. Si no se logra el objetivo se puede utilizar una histerotomía longitudinal (Haultain) de alrededor de 5 a 6 cm. en la zona inferior de la pared posterior del útero y a través del anillo cervical, para así ampliar la abertura por donde debe pasar el fondo uterino invertido. Luego de resuelta la inversión uterina se sutura la histerotomía (el siguiente parto se debe resolver por operación cesárea).
- Spinelli describió el abordaje quirúrgico por vía vaginal. En éste, se debe

disecar la vejiga para separarla del cervix y del segmento uterino y luego se secciona transversalmente la pared anterior de la vagina sobre el anillo cervical. El anillo y la pared anterior del útero también se seccionan hasta lograr la reposición, reparando luego el defecto.

- Una vez lograda la reposición, se debe evitar la atonía uterina, especialmente si se usaron tocolítics. Mientras no se resuelva la atonía existe el riesgo de reinversión. Para esto se utilizan la ocitocina, el methergin y el misoprostol (ver tratamiento de la atonía uterina). El usar sulfato de magnesio como tocolítico tendría la ventaja adicional de que su efecto puede ser revertido con gluconato de calcio (1 gr en bolo ev; 1 ampolla de 10 ml al 10%).
- No está claro el rol de los antibióticos profilácticos luego de resuelto el cuadro, pero creemos que su uso es recomendable. Ver resumen del tratamiento en la tabla XI.

Tabla XI.
TRATAMIENTO DE LA INVERSION UTERINA

Tipo de manejo	Medidas
General	Reposición de volumen: 2 líneas venosas Transfusión de hemoderivados según necesidad Sonda Foley Alivio del dolor Solicitar ayuda: anestesista, matrona, etc.
Reposición del útero	Anestesia/analgesia: general, halotano Tocolítics: nitroglicerina, fenoterol, terbutalina, sulfato de magnesio Técnicas no quirúrgicas: Johnson Técnicas quirúrgicas: Huntington, Haultain, Spinelli
Luego de la reposición	Masaje uterino Ocitocina: 20 UI en 1000ml SF; 125ml/hr Metilergonovina: 0,2 mg im (1 ampolla) Misoprostol: 400-1000 mcg vo o rectal

Desgarros del tracto genital inferior

Las laceraciones y desgarros del tracto genital inferior y de la episiotomía son causas frecuentes de sangrado en el post parto inmediato y deben ser reparados rápidamente. Deben sospecharse cada vez que exista hemorragia genital con un útero retraído.

Hematomas

- Los hematomas son una causa poco común de hemorragia en el post parto inmediato, pero pueden llegar a poner en riesgo vital a la paciente. Los hematomas de las púerperas se clasifican en pélvicos y vulvares dependiendo si se encuentran sobre o bajo el músculo elevador del ano, respectivamente.
- Los hematomas vulvares se presentan precozmente en el puerperio como un abultamiento muy doloroso de la vulva, vagina o la episiotomía. El manejo consiste fundamentalmente en el vaciamiento del hematoma, hemostasia prolija y la sutura del defecto.
- Los hematomas pélvicos son una complicación rara pero grave del parto. Se producen por el desgarro de vasos sanguíneos tributarios de la arteria hipogástrica. Esto puede ocurrir luego de una operación cesárea con hemostasia inadecuada de las arterias uterinas o después de una rotura uterina. Sin embargo, también pueden ser la consecuencia de un parto vaginal. Estos hematomas pueden expandirse hacia el retroperitoneo sin hemorragia externa, por

lo que la forma más común de presentación es el shock hipovolémico.

Coagulopatías

- Las coagulopatías pueden causar o exacerbar una hemorragia del post parto inmediato.
- Las coagulopatías hereditarias como la enfermedad de Von Willebrand y las hemofilias A y B, normalmente están presentes antes del embarazo y por lo tanto su manejo y tratamiento se programan con antelación.
- La coagulopatía adquirida secundariamente al uso de aspirina para la prevención del síndrome hipertensivo del embarazo y la restricción de crecimiento intrauterino puede ser fácilmente evitada al suspender su administración alrededor de las 34 a 35 semanas.
- Las coagulopatías de consumo pueden presentarse en relación a complicaciones obstétricas como el DPPNI, la preeclampsia/eclampsia, la sepsis, la embolia de líquido amniótico, la presencia de un feto muerto in útero por un largo período de tiempo y la hemorragia masiva. La forma de presentación de este tipo de coagulopatía puede variar desde la simple formación de una equimosis en un sitio de punción hasta la hemorragia uterina severa en partos vaginales o hemoperitoneo en cesáreas. Normalmente se encuentra trombocitopenia e hipofibrinogenemia con tiempo de protrombina y TTPK prolongados (ver valores normales y alterados en Tabla XII). El tratamiento se basa fundamentalmente en resolver la causa originaria y aportar factores de coagulación.

Tabla XII.
PANEL DE COAGULACION

Test	Valor normal	Hallazgos en la coagulopatía
Fibrinógeno	250-450 mg/dl	Frecuentemente disminuido
Tiempo de trombina	15-20 seg	Aumenta paralelamente a la severidad de la coagulopatía
Tiempo de protrombina	10-12 seg	Prolongado
TTPK	24-38 seg	Prolongado
Recuento plaquetario	150-400 mil/mm ³	Disminuído
Test del coágulo	6-10 min	Prolongado (>30 min en coagulopatía severa)

Lecturas recomendadas

1. Arias F. Practical Guide to high risk pregnancy and delivery. Mosby Year Book, St Louis, 1993.
2. Benedetti TJ. Obstetric Hemorrhage. In Obstetrics, Normal and Problem Pregnancies by Gabbe SG, Niebyl JR and Simpson JL Eds, Churchill Livingstone, Philadelphia, 1999.
3. Ripley DL. Uterine emergencies: atony, inversion and rupture. Obstet Gynecol Clin North Am 1999; 26: 419-34
4. Konge JC and Taylor DJ. Bleeding in late pregnancy. In High Risk Pregnancy by James DK, Steer PJ, Weiner CP and Gonik B Eds. WB Saunders, London, 1999.
5. Oyarzún E. Metrorragia de la segunda mitad del embarazo. En Alto Riesgo Obstétrico. Ediciones Universidad Católica de Chile, 1997.
6. Gómez R, Romero R, Zárate C, y cols. Idiopathic vaginal bleeding during pregnancy: a manifestation of intraamniotic infection. Am J Obstet Gynecol Jan 2000; 182: 02.

Autotest

1. La incidencia de infección intrauterina en pacientes con metrorragia idiopática entre las 20 y las 35 semanas de embarazo es de aproximadamente
 - a. 3%
 - b. 15%
 - c. 30%
 - d. 60%
 - e. Casi el 100%
 2. ¿Cuál de las siguientes acciones obstétricas está contraindicada en una paciente que consulta por primera vez por metrorragia a las 29 semanas de embarazo?
 - a. Especuloscopia
 - b. Tacto vaginal
 - c. Ultrasonido transvaginal
 - d. Ultrasonido transperineal
 - e. Obtención de muestras microbiológicas en el fondo de saco vaginal
 3. La morbilidad neonatal asociada a un DPPNI severo a las 28 semanas puede estar condicionada por
 - a. Prematuridad
 - b. Anemia fetal
 - c. Hipoxia intrauterina
 - d. Sepsis neonatal
 - e. Todas las anteriores
 4. ¿Cuál es la causa más probable de hemorragia genital severa en una paciente que tuvo un parto vaginal aparentemente normal hace 1 hora y cuyo útero se encuentra retraído?
 - a. Lesiones del canal del parto
 - b. Inercia uterina
 - c. Restos placentarios
 - d. Alteración de la coagulación
 - e. Rotura uterina
 5. Una coagulopatía de consumo debe ser sospechada en una o más de las siguientes circunstancias:
 - a. DPPNI
 - b. Shock anafilactoideo del embarazo
 - c. Sepsis por corioamnionitis clínica
 - d. Metrorragia severa por inercia uterina
 - e. Todas las anteriores
 6. ¿Cuál de los siguientes es el signo más frecuente durante el desarrollo de una rotura uterina?
 - a. Útero en forma de guitarra
 - b. Dolor exquisito sobre la sínfisis púbica
 - c. Alteraciones significativas en el registro de la FCF
 - d. Metrorragia
 - e. Elevación abrupta de la presentación
- Las respuestas se encuentran publicadas en www.cedip.cl, sección Boletín Perinatal