
	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	<b>Característica: N/A</b>
		<b>Complementario: Comité de Gestión Clínica</b>
		<b>Código: SDM - GEO</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024</b>
		<b>Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029</b>
		<b>Revisión :00</b>
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

## PROTOCOLO HEMORRAGIA POSPARTO Y CÓDIGO ROJO

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
<b>Dr. Juan Manuel Toso L.</b> <b>Jefe de Servicio</b> <b>Obstetricia y Ginecología</b> <b>Hospital y CRS El Pino</b>	<b>Dr. Mauricio Muñoz Miranda</b> <b>Subdirector Médico</b> <b>Hospital y CRS El Pino</b>	<b>Edgardo Villavicencio</b> <b>Director</b> <b>Hospital y CRS El Pino</b>
<b>Dr. Diego Rosales Hulsbus</b> <b>Coordinador Urgencia GO.</b> <b>Obstetricia y Ginecología</b> <b>Hospital Y CRS El Pino</b>	<b>Marcela Martínez Contreras</b> <b>Jefa (s) Unidad de Calidad y</b> <b>Seguridad del Paciente</b> <b>Hospital y CRS El Pino</b>	
<b>Macarena Henríquez Madariaga</b> <b>Matrona Supervisora Urgencia GO</b> <b>Obstetricia y Ginecología</b> <b>Hospital y CRS El Pino</b>		
<b>Fecha: 07 de noviembre del 2024</b>	<b>Fecha: 14 de noviembre 2024</b>	<b>Fecha: 21 de noviembre 2024</b>

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	<b>Característica:</b> N/A
		<b>Complementario:</b> Comité de Gestión Clínica
		<b>Código:</b> SDM - GEO
		<b>Fecha de Aprobación:</b> 21 de Noviembre del 2024
		<b>Fecha de Vigencia:</b> 21 de Noviembre del 2029
		<b>Revisión :</b> 00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia posparto es una de las complicaciones más frecuentes del periodo del alumbramiento, y puerperio. Su incidencia en Chile es cercana al 3% de todos los partos. Es la principal causa de mortalidad materna en el mundo; al año, 150.000 mujeres fallecen por complicaciones hemorrágicas asociadas al parto. Además, es una de las principales causas de morbilidad materna, lo que se traduce en aumento de la estadía hospitalaria, necesidad de transfusión, y a un aumento de los costos asociados a la atención de salud.

Existen factores predisponentes, los cuales pueden ser identificados, y medidas efectivas en la prevención de la misma.

La identificación oportuna, y manejo oportuno, permiten una reducción significativa de la morbi-mortalidad materna. En el siguiente protocolo se describen una serie de medidas destinada a la prevención y manejo de la hemorragia post parto.

### 1. OBJETIVO:

- Estandarizar las definiciones, criterios diagnósticos y conductas frente a la hemorragia posparto (HPP), con el fin de disminuir su incidencia, y su morbimortalidad.


### 2. ALCANCE:

- Todo el personal del servicio de ginecología y obstetricia, neonatología, anestesia y pabellón del Hospital y CRS El Pino. (Médicos, matronas/es, enfermeras/os, técnicos paramédicos, técnicos de enfermería, auxiliares de servicio, docentes y alumnos).

### 3. RESPONSABLES

#### De la Supervisión:

Médico jefe de servicio de maternidad, médico coordinador de urgencias maternidad, matrona supervisora maternidad, matrona de calidad, médicos y matronas/es jefas de turno.

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	<b>Característica:</b> N/A
		<b>Complementario:</b> Comité de Gestión Clínica
		<b>Código:</b> SDM - GEO
		<b>Fecha de Aprobación:</b> 21 de Noviembre del 2024
		<b>Fecha de Vigencia:</b> 21 de Noviembre del 2029
		<b>Revisión :</b> 00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

### De la Ejecución:

Médicos y matronas/matrón del servicio de maternidad.

Médicos y matronas/matrón del servicio de neonatología.


Médicos y enfermeras/enfermeros del servicio de anestesia y pabellón.

Técnicos paramédicos y de enfermería.

Auxiliares de servicio.

## 4. DEFINICIONES

- **Código rojo:** Esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada con el fin de disminuir la morbilidad en estos casos de emergencia.
- **Hemorragia posparto (HPP):** Cualquier sangrado del periodo expulsivo o puerperio, mayor a 500 ml en caso de parto vaginal, o mayor a 1000 ml en caso de cesárea, con una reducción del hematocrito del 10% o más, o cualquier sangrado que comprometa el bienestar materno, con signo de shock e hipoxia, independiente del volumen del mismo.
- **Hemorragia posparto primaria:** Es aquella que se presenta dentro de las primeras 24 horas desde el nacimiento.
- **Hemorragia posparto secundaria o tardía:** Es aquella que se presenta posterior a las primeras 24 horas desde el nacimiento y hasta las 6 semanas.
- **Shock hemorrágico:** forma de shock hipovolémico producido por hemorragia excesiva. Estado de hipoxia celular producida por hipotensión secundaria a pérdidas sanguíneas que impiden mantener hemodinamia estable.
- **Inercia uterina:** Alteración en la capacidad contráctil del útero posterior al parto, que se traduce en pérdidas sanguíneas aumentadas.
- **Uterotónicos:** conjunto de fármacos que tienen como finalidad común el aumento del tono y de la contractibilidad uterina, utilizados como prevención y/o tratamiento de la HPP.

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	Característica: N/A
		Complementario: Comité de Gestión Clínica
		Código: SDM - GEO
		Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024
		Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029
		Revisión :00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

## 5. DESARROLLO

### Prevención de HPP


Existen una serie de medidas que han demostrado disminuir la incidencia de la hemorragia post parto. El manejo activo de la tercera fase del trabajo de parto es la medida que ha mostrado una mayor disminución en la incidencia de la HPP; esto incluye la administración de un uterotónico posterior a la salida del hombro anterior, la tracción controlada del cordón umbilical (maniobra de Brandt-Andrews), y el corte precoz del mismo; sin aumentar significativamente la tasa de retención placentaria.

### Entrenamiento del personal:

- Alumbramiento dirigido: Administrar 5 U de oxitocina en bolo por vía venosa o intramuscular posterior a la salida del hombro anterior. Su uso rutinario ha mostrado una disminución en la incidencia de la HPP hasta en un 40%.
- Manejo de la anemia: la corrección de anemia materna previa al parto disminuye la necesidad de transfusiones y la morbilidad materna. Esta medida inicia desde APS, con los exámenes de control prenatal, y la suplementación rutinaria de hierro durante el embarazo.
- Evitar episiotomía rutinaria: su uso aumenta las pérdidas sanguíneas; sólo debe realizarse en caso de necesidad de parto urgente donde el periné es un factor que limita la salida de la cabeza fetal.

### Complicaciones de la hemorragia posparto

- Muerte materna.
- Requerimiento de transfusión de hemoderivados.
- Anemia.
- Isquemia miocárdica.
- Coagulopatía.
- Isquemia de la hipófisis anterior (Síndrome de Sheehan).

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	<b>Característica: N/A</b>
		<b>Complementario: Comité de Gestión Clínica</b>
		<b>Código: SDM - GEO</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024</b>
		<b>Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029</b>
		<b>Revisión :00</b>
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

### Diagnóstico etiológico de la HPP


Las principales causas de la hemorragia posparto pueden agruparse en el acrónimo de las “4T”:

- **Tono:** inercia uterina (70-90% de las causas).
- **Tejidos:** retención de coágulos, placenta o membranas.
- **Trauma:** Lesiones del canal del parto (útero, cuello, vagina, periné).
- **Trombina:** Alteraciones congénitas o adquiridas de la coagulación.

Frente a un sangrado obstétrico, debe identificarse la fuente del mismo, ya sea uterina, cervical, vaginal, perianal, uretral o rectal. Esto debe ser precisado mediante un examen físico cuidadoso de la zona. Por frecuencia, la primera causa corresponde a inercia uterina, por lo que debe revisarse la cavidad y el tono del útero.

### Principales factores de riesgo de inercia uterina

	Causas	Factores de Riesgo
Atonía / inercia uterina (Tono)	Sobredistensión uterina	Gestación múltiple Polihidroamnios Macrosomía fetal
	Corioamnionitis	RPM prolongado
	Agotamiento Muscular	Trabajo de parto prolongado Multiparidad
Retención de tejido (Tejido)	Placenta	Acretismo placentario Cirugía uterina previa
Lesión del canal del parto (Trauma)	Desgarro del canal del parto	Parto instrumental Parto precipitado
	Rotura uterina	Cicatriz uterina previa Parto instrumental Distocia

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	Característica: N/A
		Complementario: Comité de Gestión Clínica
		Código: SDM - GEO
		Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024
		Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029
		Revisión :00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

	Inversión uterina	Alumbramiento manual Acretismo placentario
Alteración de la coagulación (Trombina)	Adquiridas	Preeclampsia HELLP CID Sepsis Embolia de líquido amniótico
	Congénitas	Enf. Von Willebrand Hemofilia


- Anomalías estructurales del útero: miomas, placenta previa, malformaciones, cicatrices uterinas, útero de Couvelaire.

### **Manejo general de la hemorragia posparto:**

#### **1.- Primera etapa – Sospecha**

- Pedir ayuda
- Iniciar monitorización de la paciente o control de signos vitales en box de parto
- Tomar el tiempo desde el inicio de las maniobras
- Vaciado vesical con sonda Nelaton

**Estas medidas deben realizarse en simultáneo, y su tiempo de implementación no debe superar los 5 minutos.**

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	Característica: N/A
		Complementario: Comité de Gestión Clínica
		Código: SDM - GEO
		Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024
		Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029
		Revisión :00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

## 2.- Segunda etapa - Manejo inicial

Establecidos los roles correspondientes. Médico realiza examen físico para identificar la causa de sangrado y su abordaje

- Asegurar 2 vías venosas permeables calibre # 16 o #18, lo más proximal posible. toma de exámenes de laboratorio (Hematocrito, Hemoglobina, pruebas de coagulación, plaquetas, pruebas cruzadas)
- Revisión instrumental del canal del parto.
- Masaje y compresión bimanual del útero.
- Reparación de las lesiones del canal del parto.
- Iniciar uterotónicos de primera línea.
- Reponer volumen con cristaloides; asegurar Presión Arterial Media (PAM) entre 60-80 mmHg.
- Administrar 1 gramo de ácido tranexámico EV.
- Administrar oxígeno por mascarilla ventury sólo en caso de saturación periférica menor a 94%.


**El tiempo destinado a la implementación de estas medidas no debe superar los 20 minutos.**

## 3.- Tercera etapa- Manejo avanzado:

En caso de no respuesta a las medidas iniciales, siempre de manera multidisciplinaria (Anestesia y Pabellón, Banco de Sangre, UCI/UTI).

- Iniciar reposición de hemoderivados.
- Iniciar fármacos vasoactivos en caso de hipotensión no respondedora a volumen.
- Colocar sonda Foley y monitorizar diuresis.
- Colocar vía central.
- Administrar uterotónicos de segunda línea como Misoprostol, Duratocin, o Metilergometrina.
- Colocación de balón de Bakri.

**El tiempo destinado a la implementación de estas medidas no debe superar los 60 minutos.**

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	<b>Característica: N/A</b>
		<b>Complementario: Comité de Gestión Clínica</b>
		<b>Código: SDM - GEO</b>
		<b>Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024</b>
		<b>Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029</b>
		<b>Revisión :00</b>
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

#### 4.- Cuarta etapa- Manejo quirúrgico:

En caso de no respuesta al manejo avanzado:

- Ligadura de arterias uterinas/hipogástricas.
- Sutura de B-Lynch.
- Histerectomía.


No se dispone de técnicas de radiología intervencionista en nuestro centro, como embolización arterial. En caso de no respuesta y sangrado con riesgo vital, realizar histerectomía obstétrica. Corresponde a un caso de emergencia vital, por lo que su implementación no debe ser demorada frente a la no respuesta de las medidas anteriores.

*El manejo de hemorragia post parto, en caso de Shock, necesidad de hemoderivados o paciente que no responde al manejo inicial, debe ser realizado en pabellón.*

#### **Tabla resumen de fármacos utilizados en HPP**


Fármaco	Dosis	Prevención	Tratamiento	Contraindicaciones	Mecanismo de acción
Oxitocina	Prevención: 10 U IM o 5-10 U EV bolo. Tratamiento: 20 a 40 U en 1 litro de solución salina, infundir 500 ml en 1 hora, luego 250 ml cada hora	Si	Si	-	Estimula la contractibilidad miometrial
<u>Metilergometrina</u>	0.2 mg IM. Puede repetirse cada 2-4 horas	No	Si	Evitar en pacientes con SHE	Vasoconstricción y contracción del músculo liso miometrial
Misoprostol	Prevención: 600 <u>mcg</u> ora Tratamiento: 800 a 1000 <u>mcg</u> rectal	Sólo cuando no se dispone de oxitocina	Si	Precaución en paciente con patología cardiovascular	Contracción del musculo liso
Carbetocina	100 <u>mcg</u> EV o IM	Si	-	No utilizar en insuficiencia renal o hepática, precaución en paciente con epilepsia	Estimula la contractibilidad miometrial
Ácido tranexámico	1 gramo EV, puede repetirse a los 30 minutos, luego 1 gramo 3v cada 8 horas	No	Si	Precaución en paciente con antecedentes de enfermedad tromboembólica	Antifibrinolítico



	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	Característica: N/A
		Complementario: Comité de Gestión Clínica
		Código: SDM - GEO
		Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024
		Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029
		Revisión :00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

### Estructura y funciones del personal

Nombre	Profesional	Funciones
Jefe de emergencia	Médico jefe de turno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignación de funciones del personal</li> <li>- Clasificación del estado de shock</li> <li>- Evaluación de la causa de shock y establece manejo</li> <li>- Toma de decisión de traslado</li> <li>- Orden de aplicación de medicamentos de primera y segunda línea</li> <li>- Brinda información requerida para los familiares y acompañantes, posterior a la resolución de la emergencia</li> </ul>
Asistente 1	Matrón (a) jefe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se posiciona en la cabecera de la paciente</li> <li>- Verifica permeabilidad de vía venosa izquierda</li> <li>- Administra oxígeno a la paciente según indicación</li> <li>- Asegura monitorización de signos vitales</li> <li>- Informa al jefe de emergencia la administración de líquidos endovenosos</li> <li>- Colabora en la realización de procedimientos cuando es requerido</li> </ul>
Asistente 2	Matrón (a) clínico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se posiciona en el lado derecho.</li> <li>- garantiza segundo acceso venoso</li> <li>- Toma muestras sanguíneas</li> <li>- Inicia infusión de líquidos tibios</li> <li>- Informa administración de líquidos endovenosos</li> </ul>
Equipo circulante	Tens, auxiliar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega insumos solicitados por asistentes y médico</li> <li>- Inicia calentamiento de sueros.</li> </ul>

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	<b>Característica:</b> N/A
		<b>Complementario:</b> Comité de Gestión Clínica
		<b>Código:</b> SDM - GEO
		<b>Fecha de Aprobación:</b> 21 de Noviembre del 2024
		<b>Fecha de Vigencia:</b> 21 de Noviembre del 2029
		<b>Revisión :</b> 00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		


		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marca tubos de muestras, asistiendo a los otros profesionales.</li> <li>- Traslada muestras a laboratorio con carácter de emergencia</li> <li>- Recluta más personal si es solicitado</li> <li>- Colabora con equipo de emergencia</li> </ul>
--	--	--

## 6. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

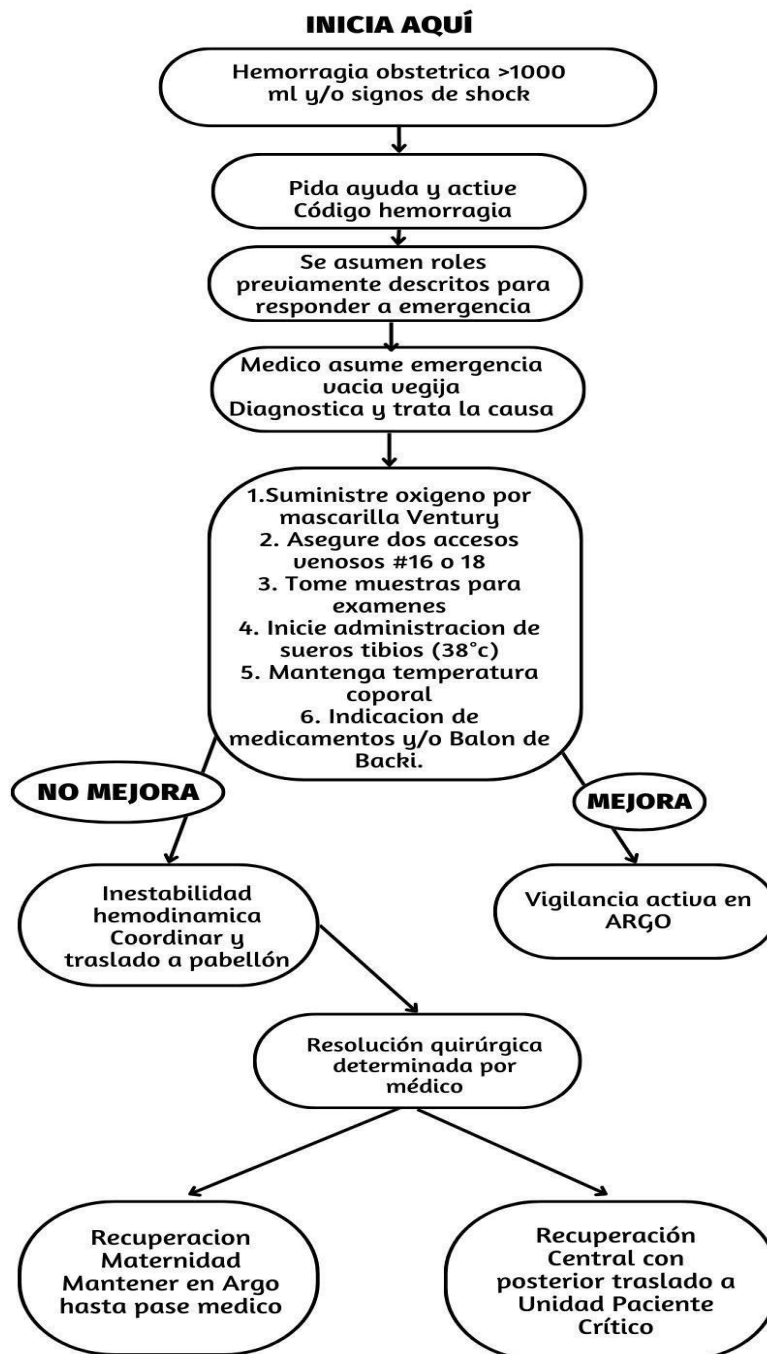
- Guía Perinatal 2015, Ministerio de Salud.
- Postpartum hemorrhage: Prevention and treatment; American Family Physician, volume 95, number 7, 2017.
- *Practice Bulletin No 183: Postpartum hemorrhage*; American College of Obstetricians and Gynecologists; 2017.
- *Prevention and Management of Postpartum hemorrhage*; American Family Physician, volume 75, number 6, 2007.
- *Postpartum hemorrhage today: ICM/FIGO initiative 2004-2006*; International Journal of Gynecology and Obstetrics 94, 243-253; 2006.


## 7. DISTRIBUCIÓN

- Servicio ginecología y obstetricia (urgencia, pabellón, hospitalizado) neonatología, pabellón central, unidad de calidad y seguridad del paciente.

	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	Característica: N/A
		Complementario: Comité de Gestión Clínica
		Código: SDM - GEO
		Fecha de Aprobación: 21 de Noviembre del 2024
		Fecha de Vigencia: 21 de Noviembre del 2029
		Revisión :00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

## 8. FLUJOGRAMA



	<b>HOSPITAL Y CRS EL PINO</b> <b>SUBDIRECCIÓN MÉDICA</b>	<b>Característica:</b> N/A
		<b>Complementario:</b> Comité de Gestión Clínica
		<b>Código:</b> SDM - GEO
		<b>Fecha de Aprobación:</b> 21 de Noviembre del 2024
		<b>Fecha de Vigencia:</b> 21 de Noviembre del 2029
		<b>Revisión :</b> 00
<b>PROTOCOLO HEMORRAGIA POST PARTO Y CÓDIGO ROJO</b>		

## 9. CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO

Corrección N°	Fecha	Descripción de la Modificación	Publicado en
00	21/11/2024	Primera edición	CC/SERQ

## 10. ANEXOS

### Recomendaciones generales

- Se debe evaluar el riesgo de HPP en toda paciente que ingrese a la unidad de Prepartos.
- Manejo activo del alumbramiento, con el fin de disminuir la incidencia de la HPP.
- Revisión de la placenta y sus membranas, así como del canal del parto en la tercera fase del trabajo de parto.
- Identificar precozmente los signos iniciales de la HPP, solicitar ayuda, iniciar medidas de reanimación, identificar y tratar la causa específica de la HPP.
- Complementar el cuadro clínico con exámenes de laboratorio.
- En caso de no lograr éxito con medidas iniciales, iniciar manejo multidisciplinario, reponer hemoderivados, soporte hemodinámico, y recurrir a exploración y tratamientos quirúrgicos.
- La sospecha, el diagnóstico precoz, y el manejo proactivo ayudan a disminuir la morbimortalidad.