

## ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

# Coagulación intravascular diseminada (CIVD) en Obstetricia

\* J.A. Robert S.

## DEFINICION Y ETIOPATOGENIA

La CIVD es una alteración adquirida de las hemostasis, ocasionada por una disminución de los factores de coagulación y plaquetas y un aumento en la actividad fibrinolítica del plasma. Existe primariamente una excesiva actividad de la trombina.

Lo anterior supone formación de trombos en la microcirculación fundamentalmente a nivel de riñón, pulmón, hígado, bazo, piel y cerebro, con diatesis hemorrágica secundaria al consumo aumentado de factores de coagulación. Entonces, el problema fundamental es la hemorragia, más que la trombosis, aunque ella es derivada de esta última.

Las principales patologías obstétricas que pueden desencadenar una CIVD son las siguientes:

- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI)
- Feto muerto in utero (FMIU)
- Aborto retenido
- Embolía de líquido amniótico (ELA)
- Aborto séptico
- Preeclampsia - Eclampsia (PE/E)
- Inyección intramniótica de solución salina o úrea hipertónica
- Infección ovular
- Enfermedad del trofoblasto
- Shock séptico

\* *Departamento de Obstetricia y Ginecología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile*

## CLINICA Y DIAGNOSTICO

Según la causa que condicione la CIVD, ésta puede ser de tipo agudo (DPPNI, ELA, aborto séptico, infección ovular) o subagudo (FMIU, PE/E, enfermedad del trofoblasto).

Las manifestaciones clínicas dependerán de la patología obstétrica subyacente a la cual se agregan signos clínicos que traducen fallas en la coagulación (petequias, equimosis, sangrado en sitios de punción, hemorragia genital, etc.) y compromiso de parénquimas (disminución del volumen urinario, hematuria, ictericia, insuficiencia respiratoria, etc.).

En el caso de ELA la sintomatología principal es de tipo respiratorio, con insuficiencia respiratoria aguda y signos de dificultad cardiorrespiratoria.

## LABORATORIO

Las alteraciones encontradas en los exámenes de laboratorio son muy importantes en el diagnóstico aunque la magnitud de dichas alteraciones depende de la rapidez en la instalación y severidad de la CIVD. Por lo demás, no siempre todas las pruebas están alteradas.

Los exámenes más frecuentemente utilizados son:

- *Recuento plaquetario.* Sobre 150.000 x ml es normal. Cuando es menor a 50.000 x ml puede haber signos de hemorragia.
- *Fibrinógeno.* En el embarazo aumenta a 400-600 mg%. Valores menores a 100 mg% son muy sugerentes de CIVD.
- *Protrombina.* Refleja el mecanismo extrínseco.

Está disminuída (menor 30%).

- *Tiempo de tromboplastina activado.* Refleja el mecanismo intrínseco. Está aumentado (mayor de 48 segundos).
- *Productos degradación de fibrinógeno (PDF).* El aumento confirma el diagnóstico de CIVD (valor normal hasta 10 ng/ml).

Los exámenes anteriormente enumerados no siempre pueden realizarse y requieren de algún tiempo. Los siguientes exámenes pueden orientar el diagnóstico inmediato:

- *Hematocrito*
- *Tinción de Wright para plaquetas.* Si hay menos de 4 plaquetas/campo de mayor aumento, sugiere trombocitopenia. Si hay 10-15 plaquetas/campo de mayor aumento, sugiere un recuento mayor de 150.000 plaquetas x ml.
- *Prueba de coágulo.* Refleja los componentes estables de la "cascada" de coagulación. Se co-

locan 5 ml de sangre venosa materna en un tubo de vidrio. Se agita y luego se espera. Si no hay formación de coágulo en 6 minutos debe sospecharse patología de coagulación. Si no hay coágulo en 30 minutos, sugiere fibrinógeno menor a 100 mg%.

#### TRATAMIENTO

- Lo fundamental es tratar la causa desencadenante (interrupción del embarazo en DPPNI y PE, evacuación del útero en FMIU y aborto retenido, etc.).
- *Tratamiento de la hemorragia.* Pueden utilizarse:
  - sangre total (deficitaria en factores de coagulación),
  - glóbulos rojos,
  - plasma fresco congelado (factores de coagulación)

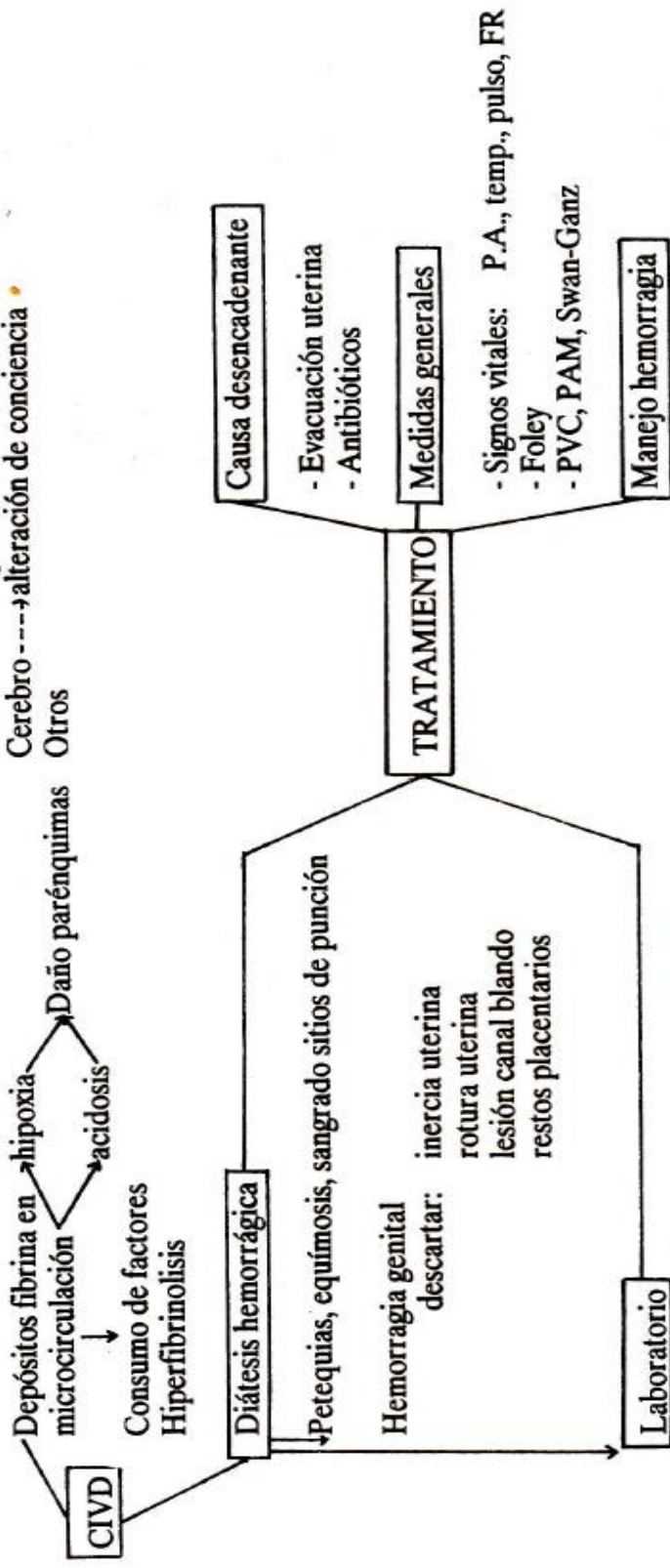
#### Cuadro 1

#### FACTORES DESENCADENANTES DE LA CIVD EN OBSTETRICIA

- **Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI)**
  - Metrorragia III tr. o intraparto
  - Hipercontractilidad uterina, dolor
  - Alteración LCF. Sufrimiento fetal
  - ↑ Presión arterial
- **Embolía de líquido amniótico (ELA)**
  - Hipertensión pulmonar. Cor pulmonar derecho agudo
  - Hipotensión sistémica
  - Dificultad respiratoria
  - Hemorragia genital
- **Feto muerto in utero (FMIU)/Aborto retenido**
  - Alteración crecimiento uterino
  - Ausencia LCF
  - Ausencia de MF
  - Ecografía
  - Hemorragia genital
- **Infección ovular**
  - Antecedentes rotura prematura de membranas
  - Fiebre, taquicardia
  - ↑ Contractibilidad uterina
  - Flujo genital
  - Cultivo bacteriológico de líquido amniótico
- **Aborto séptico**
  - Maniobras abortivas
  - Fiebre, taquicardia
  - Flujo genital
- **Preeclampsia/Eclampsia**
  - Hipertensión arterial
  - Albuminuria
  - Edema
  - Convulsiones

**PATOGENIA, CLINICA Y TRATAMIENTO DE LA CIVD EN OBSTETRICIA**

Riñón ----> insuficiencia renal --> ↑ uremia  
 Pulmón ----> insuficiencia respiratoria --> gases arteriales  
 Hígado ----> insuficiencia hepática --> ↑ bilirrubina ↑ transaminasas  
 Bazo ----> hiperesplenismo  
 Cerebro ----> alteración de conciencia  
 Otros



**Prueba de coágulo**  
 Tiempo trombina ↑  
 Tiempo protrombina ↑  
 TTPA ↑ o normal

**PDF ↑**  
 Fibrinógeno ↓

Heparina?  
 Antifibrinolíticos?

- crioprecipitado (Factor I y VIII)
- plaquetas (cada unidad aporta más o menos 10.000 plaquetas).
- *Heparina*. Es un inhibidor de la trombina. Su uso es cuestionado ya que los resultados no son concluyentes. La única indicación en la actualidad es su uso en FMIU previo a la interrupción del embarazo cuando no hay hemorragia y se muestra una alteración en los factores de coagulación.
- *Antifibrinolíticos* (Acido Alfa Epsilon aminocaproico, ácido tranexámico). La fibrinólisis primaria es una entidad muy infrecuente y habitualmente es secundaria a CIVD. En este contexto el uso de estos preparados es restringido.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Weiner, C.P.: Obstetric coagulopathies. Clin Obstet. Gynecol. Vol 28:1, 1985

*Se analizan en capítulos separados las principales patologías asociadas a CIVD, desde un punto de vista clínico y se entregan pautas de tratamiento.*

2. Romero, R.: The management of acquired hemostatic failure during pregnancy. In: Critical care of the obstetric patient. Berkowitz, R.L. (ed.) p.219, 1983. Churchill Livingstone, N.Y.

*Excelente capítulo que revisa en forma amena y fácil de comprender el fenómeno de la coagulación, seguido luego de los cambios fisiológicos de ésta ocurridos en el embarazo, para terminar discutiendo en forma separada las distintas enfermedades de la coagulación y sus tratamientos en la paciente embarazada.*