

Hallazgo ecográfico de hemorragia intracraneal fetal en paciente con preeclampsia: Reporte de un caso.



Cinquegrani ML, Faciolo, GM, Monetti CG,
Vidal MC, Bendersky MS

Clínica Moguillansky

Introducción

- La hemorragia intracraneal fetal es infrecuente.
- Incidencia: 1/10000 embarazos.
- Factores de riesgo:
 - preeclampsia, coagulopatías fetales, trauma, hipoxia, uso de drogas.
- Hallazgos ecográficos variables.
- Mal pronóstico.

Objetivos

- Presentar:
 - Hallazgos ecográficos de hemorragia intracraneal fetal.
 - Factores de riesgo maternos y fetales.
 - Implicancia pronóstica.

Caso

- Paciente 26 años.
- G2 P0 AB1.
- Actualmente gesta de 26 semanas.
- Diagnóstico reciente: preeclampsia grave.
- Se solicita ecografía obstétrica, Doppler fetal y materno.

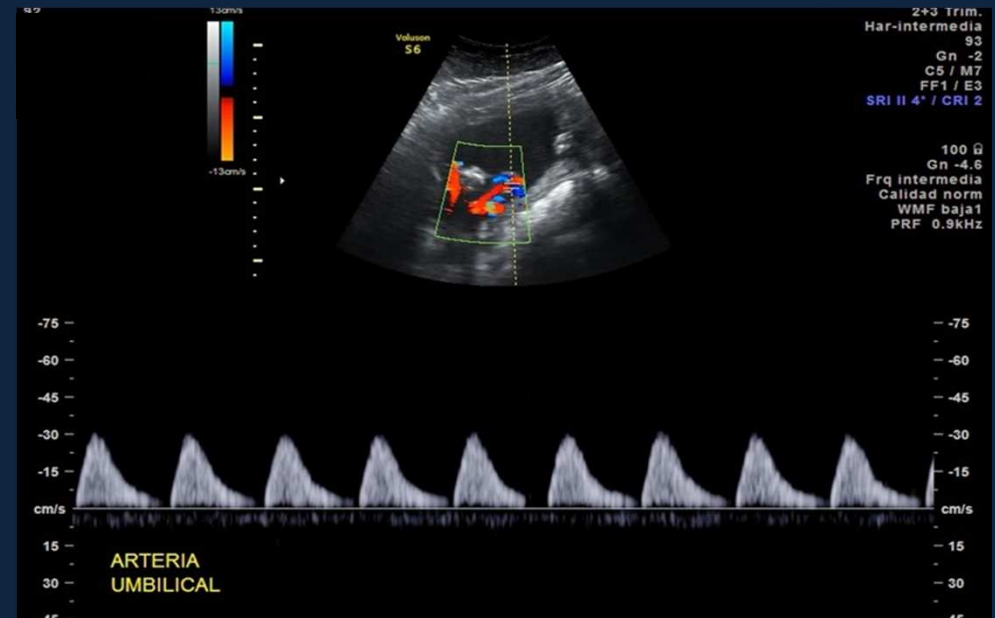
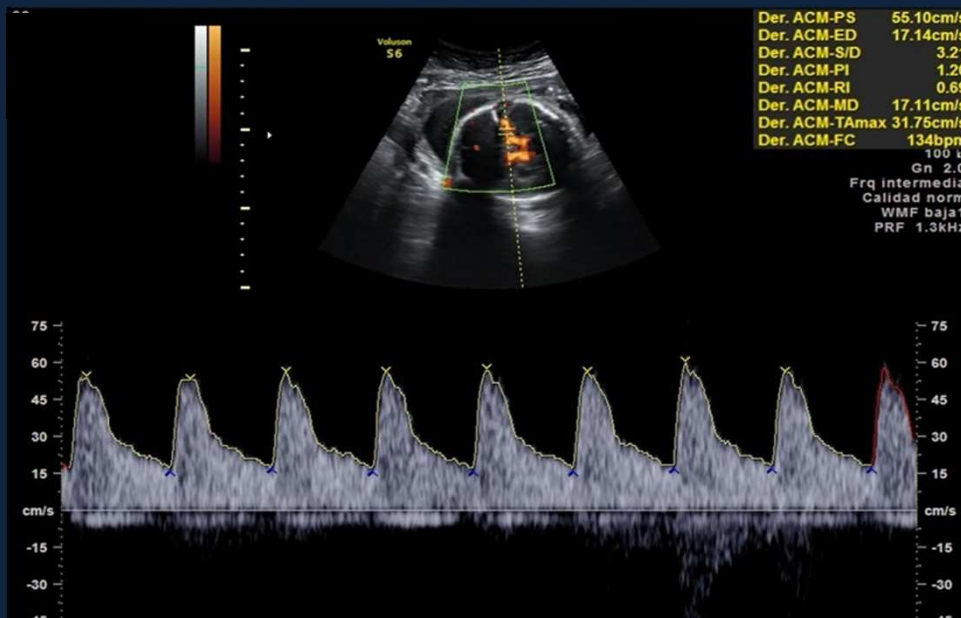
G: gesta actual, P:parto, AB: aborto.

Ecografía obstétrica. Signos de hemorragia cerebral fetal.



Imagen ecogénica intraventricular y periventricular izquierda.
Lesión tipo hemorrágica intraventricular grado 3 e infarto
venoso hemorrágico periventricular.

Doppler fetal. Signos de redistribución de flujo.

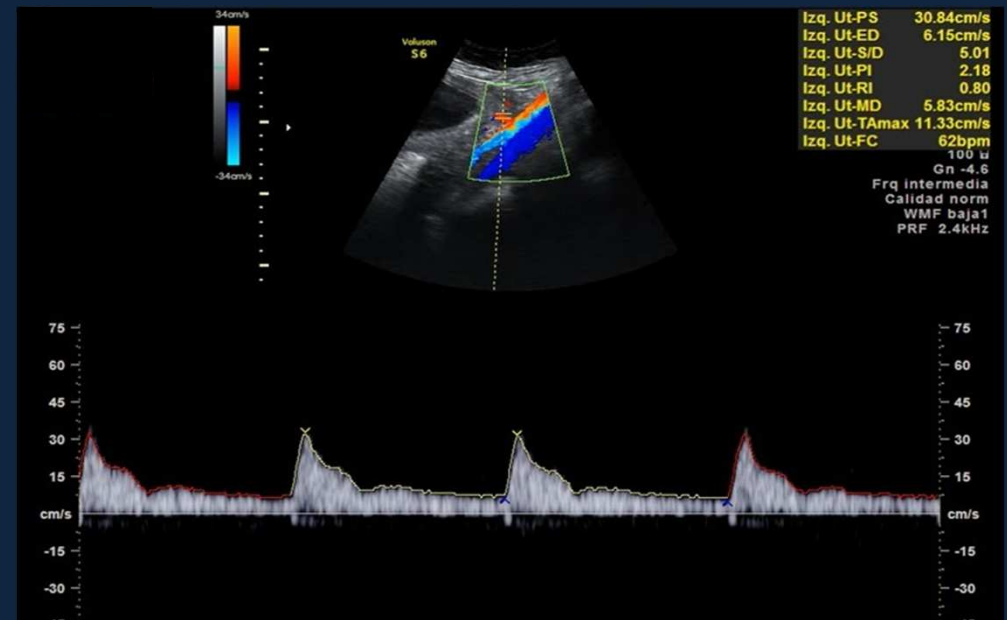
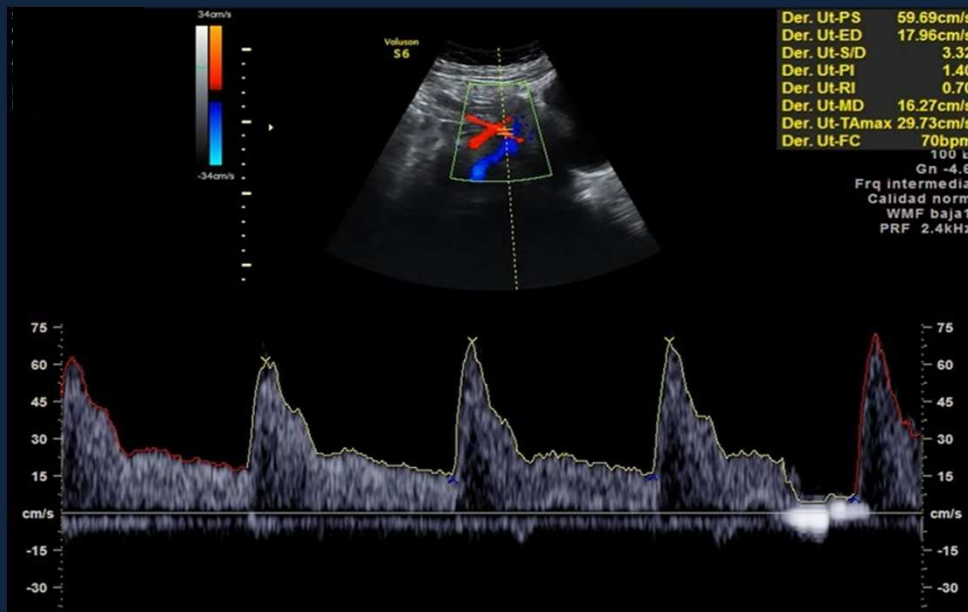


Doppler fetal



Ductus venoso
Morfología conservada.

Doppler color de arterias uterinas. Paciente de riesgo.



Escaso flujo diastólico.
Notch protodiastólico.
Elevación del índice de resistencia:
Derecha: 0.70 e izquierda: 0.80. (VN: 0.50)

- Se realiza cesárea de urgencia.
- Internación en servicio de neonatología.
- Control ecográfico a las 5 hs del nacimiento.

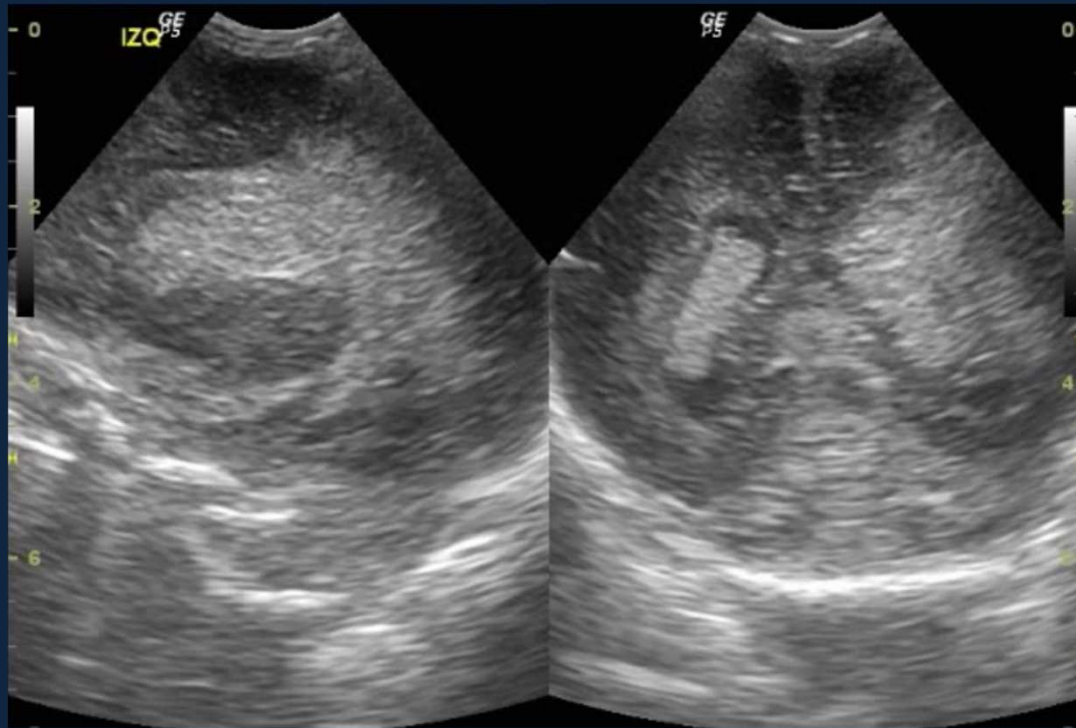
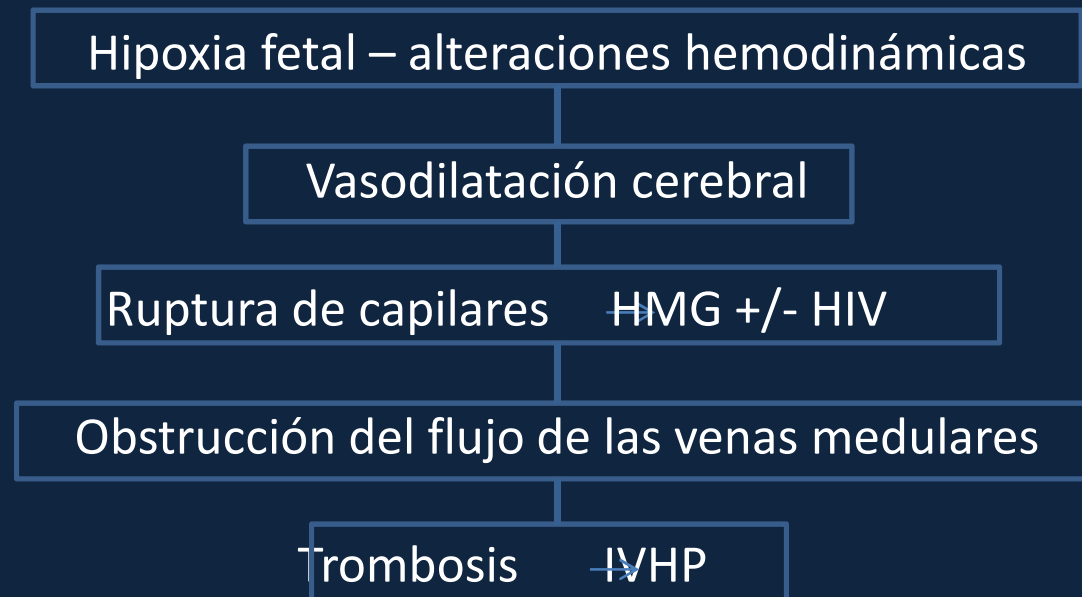


Imagen ecogénica intraventricular y periventricular izquierda. Compatible con hemorragia intraventricular grado 3 e infarto venoso hemorrágico periventricular.

Hemorragia intracraneal fetal

- Origen primordialmente venoso:



- Otras causas:

– trauma, coagulopatías, uso de drogas.

HMG: hemorragia de la matriz germinal; HIV: hemorragia intraventricular;
IVHP: infarto venoso hemorrágico periventricular.

Hemorragia intracraneal fetal

- Suele ser extensa en diagnóstico intraútero.
 - Intraparenquimatosa:
 - Imagen intracraneal ecogénica avascular.
 - Subependimaria/hemorragia de la matriz germinal:
 - Generalmente a nivel del surco caudotalámico.
 - Intraventricular :
 - Coágulo intraventricular / Epéndimo ecogénico.
 - Puede asociarse a ventriculomegalia.
 - Subdural.
 - Cerebelosa.

Clasificación: HMG-HIV-IVHP

De Papile

HIV grado 1	HMG (generalmente en el surco caudotalámico)
HIV grado 2	HMG + HIV
HIV grado 3	HMG + HIV + ventriculomegalia
HIV grado 4 (IVHP)	HMG + HIV + ventriculomegalia + extensión parenquimatosa

De Volpe

Grado 1	HMG + HIV <10% de la superficie ventricular en proyección parasagital.
Grado 2	HMG + HIV 10-50% de la superficie ventricular en proyección parasagital.
Grado 3	HMG + HIV >50% de la superficie ventricular en proyección parasagital.
Hiper-ecogenicidad periventricular	Probablemente IVHP.

-El IVHP fue inicialmente confundido con extensión parenquimatosa de la HMG (HIV grado 4 de Papile).

HMG: hemorragia de la matriz germinal; HIV: hemorragia intraventricular;
IVHP: infarto venoso hemorrágico periventricular.

Conducta, evolución y pronóstico

- Considerar RM para evaluar presencia de malformación vascular.
- Búsqueda de factores de riesgo.
- Suele indicarse finalización del embarazo mediante cesárea.
- Pronóstico acorde a extensión de la lesión.
- Caso presentado:
 - Evolucionó con compromiso pulmonar severo.
 - 10 días de vida — óbito por sepsis.

Conclusiones

- La hemorragia intracraneal fetal es infrecuente.
- Generalmente extensa, de origen venoso, secundaria a hipoxia.
- Debe ser descartada en todo control ecográfico obstétrico.
- Suele indicar la finalización del embarazo.
- Presenta pronóstico variable acorde a extensión, habitualmente ominoso.

Bibliografía

- Benders MJNL, Kersbergen KJ, De Vries SL. Neuroimaging of white matter injury, intraventricular and cerebellar hemorrhage. *Clin Perinatol.* 2014; 41: 69–82.
- Raybaud C, Ahmad T, Rastegar N, Shroff M, Nassar MA. The premature brain: developmental and lesional anatomy. *Neuroradiology* . 2013; 55 (2): S23–S40.
- Diagnóstico por imagen: Obstetricia. 2º ed. Madrid: Marbán; 2013.
- Expert Differential Diagnoses: Obstetrics. Madrid: Marbán; 2011.
- Diagnostic imaging: brain. 2º ed. Canada: Amirsys; 2010.
- Elchalal U, Yagel S, Gomori JM, Porat S, Beni-Adani L, Yanai N, et al. Fetal intracranial hemorrhage (fetal stroke): does grade matter? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26: 233-43
- Ghi T, Simonazzi G, Perolo A, Savelli L, Sandri F, Bernardi B. Outcome of antenatally diagnosed intracranial hemorrhage case series and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003; 22: 121-30.
- Felderhoff-Müser U, Brauer M, Bühner C, Wagner M, Hierholzer J, Obladen M. Familial recurrence of spontaneous fetal intracranial hemorrhage: ultrasonographic diagnosis and postnatal magnetic resonance imaging (MRI). *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001; 17: 248-51.
- Guerriero S, Ajossa S, Mais V, Risalvato A, Angiolucchi M, Labate F, et al. Color Doppler energy imaging in the diagnosis of fetal intracranial hemorrhage in the second trimester. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 1997; 10: 205-08.
- Reiss I, Gortner L, Möller J, Gehl HB, Baschat AA, Gembruch U. Fetal intracerebral hemorrhage in the second trimester: diagnosis by sonography and magnetic resonance imaging. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 1996; 7: 49-51