



# Radiología



## 0 - SESIÓN TRANSVERSAL. VALORACIÓN FETAL DEL NEURODESARROLLO: NEUROSONOGRAFÍA AVANZADA Y VOLUMENTRÍA DEL CEREBRO FETAL. APLICACIONES

*E. Eixarch*

*Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.*

### Resumen

**Objetivo docente:** Avanzar en el conocimiento de la evaluación del desarrollo del sistema nervioso central durante la gestación con el uso de ecografía y resonancia magnética.

**Discusión:** En los últimos años la evaluación de las estructuras del sistema nervioso central en el periodo prenatal ha presentado un avance muy importante con la sistematización de la exploración ecográfica y la introducción de otras técnicas de imagen como la resonancia magnética (RM). La exploración multiplanar mediante ecografía de alta resolución permite la exploración de tallada de todas las estructuras intracraneales pudiendo identificar malformaciones a este nivel. Además, la evaluación detallada del patrón de maduración cortical prenatal también es posible y abre la oportunidad de evaluar alteraciones a este nivel en presencia de malformaciones o situaciones de riesgo perinatal como la restricción de crecimiento. El uso de la RM ha permitido avanzar en el estudio de estas condiciones añadiendo información importante a este nivel. El análisis avanzado permite obtener volúmenes cerebrales sobre los cual se pueden realizar medidas volumétricas y de desarrollo cortical, herramientas muy útiles en investigación.

### Referencias bibliográficas

Sonographic examination of the fetal central nervous system: guidelines for performing the 'basic examination' and the 'fetal neurosonogram'. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007;29:109-16.

Blaicher W, Prayer D, Mittermayer C, Weninger M, Birnbacher R, Deutinger J, Bernaschek G. The clinical impact of magnetic resonance imaging in fetuses with central nervous system anomalies on ultrasound scan. *Ultraschall Med.* 2005;26:29-35.

Pistorius LR, Hellmann PM, Visser GH, Malinger G, Prayer D. Fetal neuroimaging: ultrasound, MRI, or both? *Obstet Gynecol Surv.* 2008;63:733-45.

Prayer D, Kasprian G, Krampfl E, Ulm B, Witzani L, Prayer L, Brugger PC. MRI of normal fetal brain development. *Eur J Radiol.* 2006;57:199-216.

Prayer D, Brugger PC, Kasprian G, Witzani L, Helmer H, Dietrich W, Eppel W, Langer M. MRI of fetal acquired brain lesions. *Eur J Radiol.* 2006;57:233-49.