



# Radiología



## ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO-ISQUÉMICA: MECANISMOS DE LESIÓN Y PATRONES DE AFECTACIÓN CEREBRAL EN NIÑOS Y ADULTOS

A. Hilario Barrio, P. Martín Medina, E. Salvador Álvarez, A. Martínez de Aragón Calvo, C. Liébana de Rojas y A. Ramos González

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivos docentes:** La encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI) es una causa importante de mortalidad y discapacidad neurológica grave en niños y adultos. Los objetivos de nuestro trabajo son: 1) describir los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la EHI, 2) establecer los diferentes patrones de afectación según la edad de presentación, y 3) definir la utilidad de la RM en el diagnóstico precoz y seguimiento de la EHI.

**Revisión del tema:** El mecanismo patógeno subyacente al daño neurológico en la EHI es la privación de glucosa y oxígeno, lo que provoca un fallo energético que conduce a la disfunción celular o muerte. Los hallazgos de imagen clásicos en la EHI son: leucomalacia periventricular, afectación de ganglios basales/tálamo y encefalopatía multiquística. La lesión focal no quística de la sustancia blanca es el patrón más frecuente de afectación en prematuros. En niños a término y adultos con EHI se describen 2 patrones de afectación: 1) territorio frontera con afectación predominante de sustancia blanca y 2) patrón de ganglios basales con afectación de sustancia gris profunda y córtex perirrolándico. La DWI es superior a la RM convencional porque detecta anomalías en las fases iniciales de la EHI (primer día). En la RM espectroscopia, el lactato y el Naa son los mejores indicadores pronósticos en las fase temprana y tardía de la EHI.

**Conclusiones:** Los hallazgos de imagen en la EHI dependen de múltiples factores tales como madurez cerebral, gravedad y duración del insulto. La DWI y espectroscopia son las técnicas de imagen más sensibles para detectar la EHI en el momento agudo.