



# Radiología



## 0 - Encefalopatía hipóxica isquémica neonatal

Y. Ruiz Martín

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivos docentes:** 1. Utilidad de la ecografía y el Doppler. 2. Patrón de mielinización normal del neonato en RM. 3. Patrones de afectación en RM y sus implicaciones pronósticas. 4. Diagnóstico diferencial con otras entidades.

**Discusión:** La encefalopatía hipóxica isquémica (EHI) constituye la causa más importante de encefalopatía y de morbimortalidad en el neonato. Su diagnóstico se basa en unos criterios clínicos, pero las técnicas de imagen son imprescindibles, con un papel fundamental en la confirmación diagnóstica, el establecimiento de la cronología, el tratamiento y el pronóstico. La ecografía es la primera técnica de imagen empleada en la evaluación del cerebro de estos niños y es la técnica ideal para los controles evolutivos. Cuando se realiza con una técnica adecuada tiene una precisión diagnóstica próxima al 96%. Permite detectar el edema cerebral y alteraciones en la ecoestructura, cuya percepción puede mejorar con los transductores lineales de alta frecuencia y del uso de las fontanelas accesorias. Es muy importante completar la exploración con un estudio Doppler y saber interpretarlo adecuadamente. El índice de Resistencia constituye un factor pronóstico ya que se relaciona con la severidad de la asfixia. Cada día está más extendido el uso de la RM como técnica de segundo paso, aunque existe bastante polémica en la literatura sobre cuál es el mejor momento para su realización. Permite caracterizar las lesiones y establecer su extensión y localización con más exactitud y fiabilidad que la ecografía. Existen diferentes tipos de patrones de afectación en función de la severidad del daño, que a su vez se relacionan con unos antecedentes pre y perinatales y con un pronóstico determinado. Para interpretar adecuadamente las imágenes de RM es necesario estar muy familiarizado con la imagen normal del cerebro neonatal, ya que aquellas regiones en fase de mielinización activa son las que se lesionarán en un evento hipóxico-isquémico de instauración aguda y las diferencias de señal, sobre todo en los casos de afectación leve y moderada, pueden ser muy sutiles. La afectación de la sustancia blanca también puede ser difícil de detectar en un cerebro tan poco mielinizado. Las secuencias de difusión son de gran ayuda en la detección de las lesiones, pero en ocasiones pueden infraestimar el daño cerebral. Existen otras enfermedades que pueden coexistir o simular una encefalopatía hipóxica-isquémica y las técnicas de imagen ayudan a sospechar un diagnóstico alternativo.