



Radiología



0 - El ABC de la ecografía transfontanelar y más

R. Llorens Salvador y A. Moreno Flores

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

Resumen

Objetivos docentes: 1. Transmitir al radiólogo general la importancia de la ecografía transfontanelar (ETF) en el estudio del encéfalo del recién nacido y del lactante. 2. Indicar los aspectos técnicos básicos para realizar una óptima ETF. 3. Revisar las indicaciones y limitaciones de la técnica. 4. Mostrar casos ilustrativos de la patología más frecuente del cerebro neonatal.

Discusión: La ETF es una técnica diagnóstica ampliamente utilizada en el estudio de la neuroanatomía y patología propia del encéfalo neonatal gracias a sus múltiples ventajas como la ausencia de radiaciones, disponibilidad, portabilidad y bajo coste. La ecografía ha avanzado de forma espectacular en las dos últimas décadas con el desarrollo de equipos más potentes, transductores micro-curvados y lineares de distintas frecuencias, armónicos, filtros con reducción de ruido... permitiendo, en definitiva, una ostensible mejoría en la calidad de la imagen diagnóstica del cerebro neonatal. Para obtener el máximo rendimiento de la ETF es fundamental conocer de antemano la anatomía y patología neuroneonatal en función de la edad del recién nacido y del lactante. La ETF es el primer paso en el estudio de la hemorragia de la matriz germinal e intraventricular del prematuro, siendo su realización seriada y protocolizada la mejor forma de detectar sus complicaciones a corto y medio plazo. En el neonato a término la ETF es útil en la encefalopatía hipóxico-isquémica, las malformaciones congénitas, la hidrocefalia,... permitiendo seleccionar qué pacientes se beneficiarán de otras técnicas invasivas, más caras o que requieran sedación como la RM. Son desventajas de la ETF el ser una técnica operador dependiente y la necesidad de una buena ventana acústica. Tiene limitaciones en el estudio de la patología traumática obstétrica, la valoración de la patología malformativa compleja y el daño de la sustancia blanca. Con los conocimientos básicos de neurología neonatal, el equipamiento apropiado, y una técnica cuidadosa que incluya el uso de distintas fontanelas, la ETF es un método fiable que permite el diagnóstico y seguimiento de patologías tanto congénitas como adquiridas en el neonato.

Referencias bibliográficas

Govaert Paul, de Vries LS. An Atlas of Neonatal Brain Sonography, 2nd ed. London, Mc Keith Press, 2010.

Lowe LH, Bailey Z. State-of-the-Art Cranial Sonography: Part 1, Modern Techniques and Image Interpretation. American Journal of Roentgenology. 2011;196:1028-33.

Rumack C, Wilson S, Charboneau J. Diagnostic ultrasound. St. Louis, MO: Mosby, 2005.

Di Salvo DN. A new view of the neonatal brain: clinical utility of supplemental neurologic US imaging windows. *RadioGraphics*. 2001;21:943-55.