

MONOGRÁFICO

El ABC de la ecografía transfontanelar y más



R. Llorens-Salvador* y A. Moreno-Flores

Sección de Imagen Pediátrica, Área Clínica de Imagen Médica, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

Recibido el 2 de noviembre de 2015; aceptado el 23 de febrero de 2016
Disponibile en Internet el 8 de abril de 2016

PALABRAS CLAVE

Ecografía;
Ultrasonidos;
Neonato;
Doppler transcraneal;
Prematuro

Resumen La ecografía transfontanelar 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. El desarrollo de equipos más potentes junto con la mejora de sondas microcurvadas y lineares de distintas frecuencias ha permitido una ostensible mejoría en la calidad de la imagen ecográfica del cerebro neonatal. Para obtener el máximo rendimiento de esta técnica es importante familiarizarse con la anatomía y patología neurológica de este grupo de edad. De hecho, es la primera técnica en el estudio de complicaciones a corto y medio plazo de los recién nacidos prematuros. En el neonato a término es muy útil para abordar múltiples situaciones clínicas, ya que permite seleccionar qué pacientes se beneficiarán de otras técnicas invasivas, más caras o que requieran sedación, como la resonancia magnética. Sus desventajas son ser operador dependiente y la necesidad de una adecuada 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, es un método fiable que permite el diagnóstico y seguimiento de patologías tanto congénitas como adquiridas en el neonato.

© 2016 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Sonography;
Ultrasound;
Neonate;
Transcranial Doppler;
Premature

The ABCs of transfontanellar ultrasound and more

Abstract Transfontanellar ultrasound is widely used to study neonatal neuroanatomy and disease. This technique has many advantages, such as the absence of ionizing radiation and its wide availability, portability, and low cost. The development of more powerful ultrasound scanners and improved microcurved and linear probes of different frequencies have resulted in improved image quality. To take full advantage of this technique, it is important to know the normal and pathologic anatomy in neonates. Transfontanellar ultrasound is the first-line technique for studying short-term and mid-term complications in premature newborns. In full-term newborns, it is very useful in many clinical situations, making it possible to select which patients

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: llorens.rob@gva.es (R. Llorens-Salvador).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rx.2016.02.007>

0033-8338/© 2016 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

will benefit from other techniques that are more invasive or more expensive, or that require sedation, such as MRI. The disadvantages of the technique are that it is operator dependent and that an appropriate acoustic window is necessary. It also has limitations in the study of obstetric trauma, in the evaluation of complex malformations, and in the assessment of damage to white matter. With a basic understanding of neonatal neurology, the appropriate equipment, and a careful technique taking advantage of the different fontanel, transfontanellar ultrasound is a reliable method that makes it possible to diagnose and follow up both congenital and acquired conditions in neonates.

© 2016 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La ecografía transfontanelar (ETF) se ha convertido en una herramienta indispensable, tanto en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) como en los servicios de radiología, para abordar la patología cerebral en los neonatos y lactantes, gracias a sus múltiples ventajas: amplia disponibilidad, portabilidad, contacto directo con el niño y sus padres (lo que permite la integración de la

simptomatología durante su realización), no requerir sedación ni preparación previa y posibilidad de repetirla cuando sea conveniente al no emplear radiaciones ionizantes.

Consideraciones técnicas y prácticas

En los recién nacidos prematuros es importante tener en cuenta la asepsia, que implica el lavado de manos y del transductor, uso de guantes y geles estériles y, por otro lado,

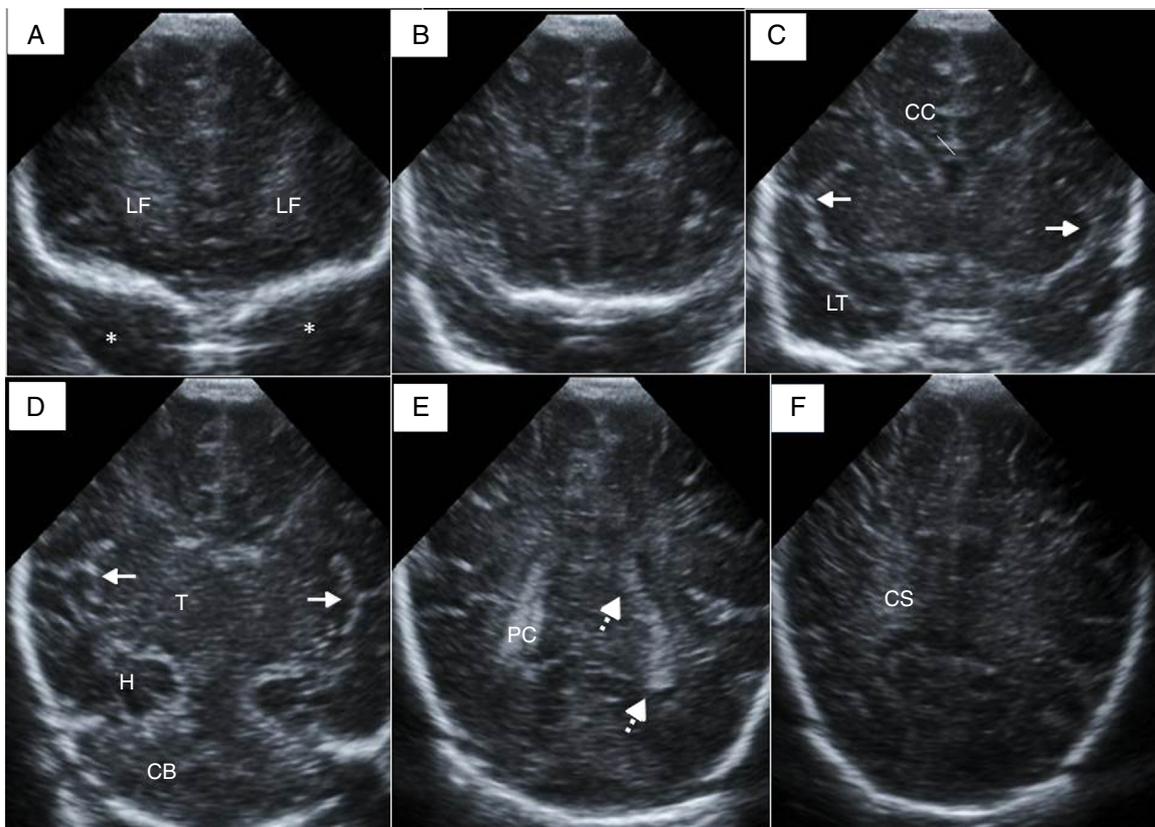


Figura 1 Cortes coronales ecográficos de un recién nacido a término. A) Plano a través de los lóbulos frontales (LF) y techo de las órbitas (*). B) Segundo plano, que identifica las alas de los esfenoides y los polos temporales. C) Plano en el que se visualiza el cuerpo calloso (CC), ambas cisuras de Silvio (flechas) y los lóbulos temporales (LT). D) Cisuras de Silvio con su forma característica "en tridente" (flechas). Tálamos (T), hipocampos (H) y cerebelo en la fosa posterior. E) Plano de los ventrículos laterales (flechas discontinuas) y los plexos coroideos (PC). F) Centros semiovais (CS).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245153>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245153>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)