

RESONANCIA FETAL CEREBRAL

Planificación técnica y secuencias más importantes

Beatriz Mucientes Martín, Ester López Gramage.

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

OBJETIVO DOCENTE

Planificación técnica de la RM fetal, principales secuencias y su finalidad.

- Complementa a la ecografía obstétrica. Estudia el sistema nervioso central, pulmones, abdomen y otras estructuras fetales.
 - Es una técnica no invasiva y sin radiación, segura a partir del segundo trimestre de gestación.
-

- En esta RM no usamos contraste y debemos de evitar estudios prolongados para que la madre pueda aguantar la posición y el feto se mueva lo mínimamente posible.
-

- *Posicionamiento de la paciente:*
Decubito supino o lateral izquierdo (para evitar compresión de la vena cava).



SECUENCIAS MÁS IMPORTANTES

- Axial , coronal y sagital SSFSE: secuencias realizadas en el abdomen de la madre. Nos sirven para localizar y conocer la posición del feto. Son secuencias T2 rápidas reduciendo así al mínimo los artefactos por movimiento fetal o respiratorio.
-

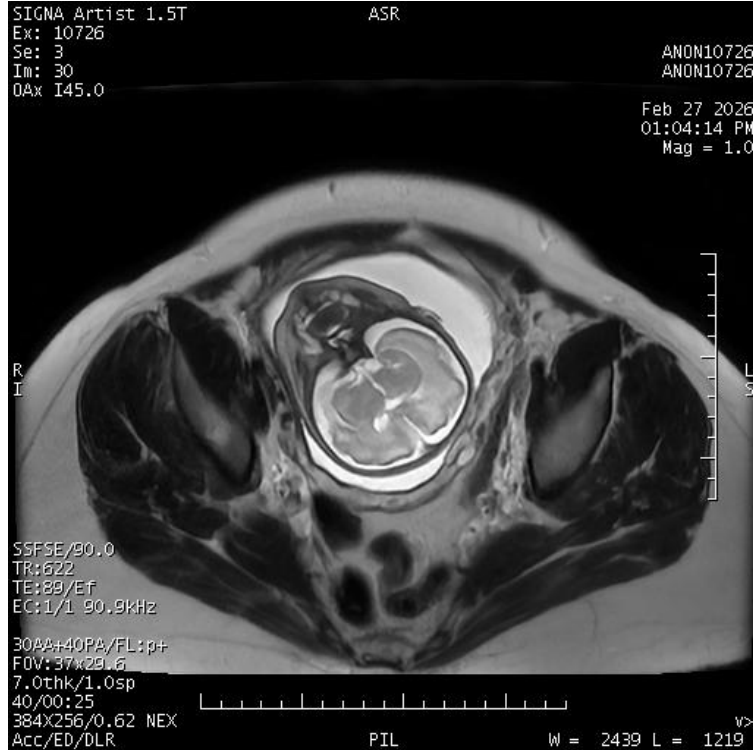


IMAGEN AXIAL
ABDOMEN DE LA MADRE



IMAGEN CORONAL
ABDOMEN DE LA MADRE

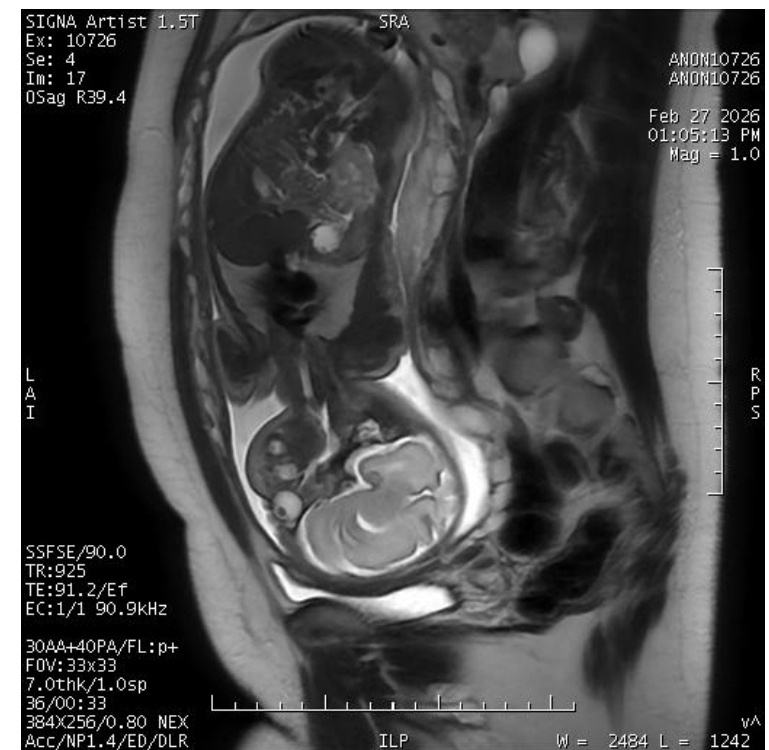


IMAGEN SAGITAL
ABDOMEN DE LA MADRE

- Axial, coronal y sagital SSFSE en el cerebro del feto: mismas secuencias que las anteriores pero con un FOV más pequeño focalizado en el cerebro del feto.
-



IMAGEN CORONAL SSFSE
CEREBRO DEL FETO



IMAGEN AXIAL SSFSE
CEREBRO DEL FETO



IMAGEN SAGITAL SSFSE
CEREBRO DEL FETO

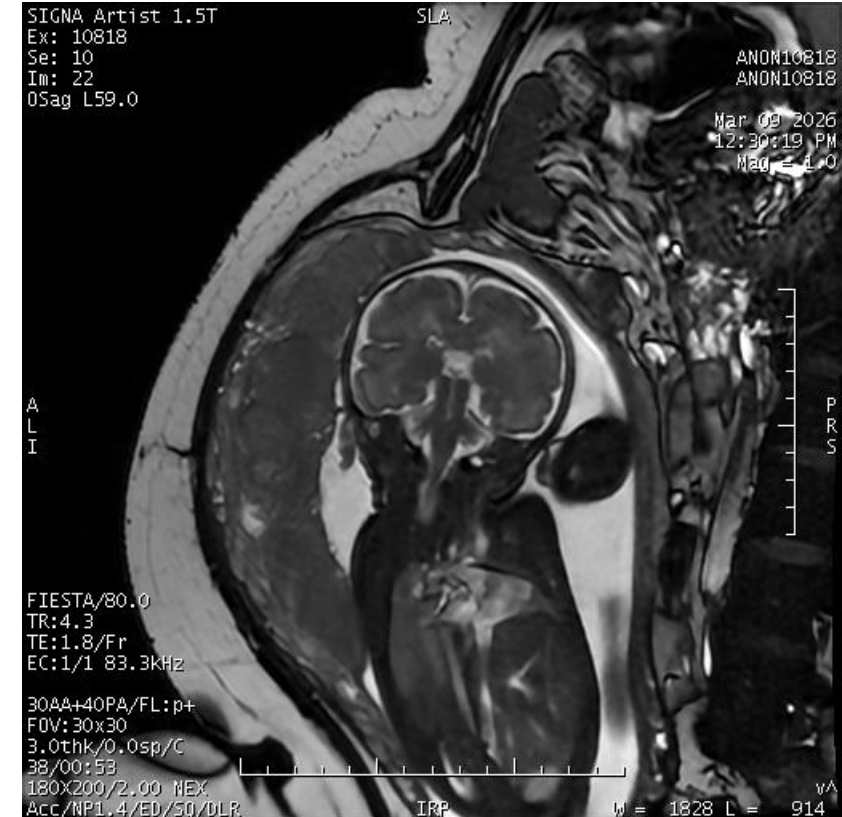
- AXIAL FIESTA (3mm) :
contraste mixto T2/T1

La imagen axial sirve para medir y detectar ventriculomegalias o malformaciones del SNC.



- CORONAL FIESTA
(3mm) : contraste mixto
T2/T1

La imagen coronal sirve para valorar asimetrías, displasias corticales o alteraciones del desarrollo.



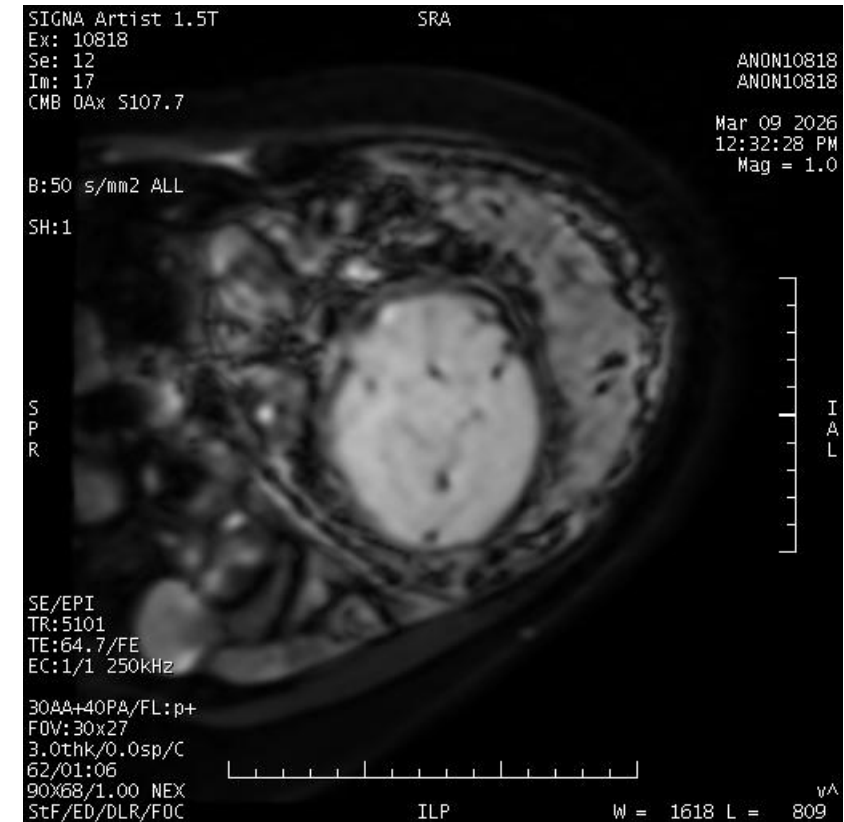
- SAGITAL FIESTA (3mm) :
contraste mixto T2/T1

La imagen sagital es esencial para el estudio de malformaciones del cuerpo calloso o fosa posterior.



- DWI : (Imágen ponderada por difusión)

Permite estudiar la maduración y la integridad del tejido cerebral fetal.



CONCLUSIONES

- El papel del TSID es muy importante en este tipo de resonancias ya que debe de ajustar parámetros , elegir secuencias rápidas y reducir los artefactos por movimiento fetal.
-

REFERENCIAS

- **Prayer D, Malinger G, Brugger P et al.**

MRI of normal fetal brain development.

European journal of Radiology.

- . **Brady D et al.**

Fetal brain MRI: Neurometrics and typical diagnoses.

Br J Radiol 2023.
