RM FETAL

Magda Malva
magdamalva@gmail.com
Paula Marques
pmarkes@gmail.com
Ricardo Leal
leal1979@gmail.com

Núcleo de Formação dos TR dos CHUC

CHUC
CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA

RM FETAL

Introdução

A fase pré-natal é de extrema importância na deteção de patologias. A ocorrência de patologias em nados vivos é uma constante e contínua preocupação, pelo que qualquer gravidez deverá ser vigiada.

RM FETAL

ECOGRAFIA

Exame de ELEIÇÃO !!!!!

Vantagens

- Visualização em tempo real
- Não Invasivo
- Não utiliza radiação ionizante
- Baixo Custo
- Dependência do Operador

Desvantagens

- Obesidade Materna
- Campo limitado de avaliação
- Redução acentuada de Liq. Amniótico
- Posição Fetal
- Artefactos relacionados com o método

RM FETAL

A RM Fetal é um dos meios de diagnóstico com evolução nas últimas décadas, com crescente aplicabilidade em várias áreas

OBSTETRÍCIA

Grande Desafio ????

RM FETAL

Quais as Indicações para RM Fetal ?

- ✓ Problemas por avaliação inadequada por ECOGRAFIA

Obesidade Materna: ++ RM

Condições Materno- Fetais: - - liq. Amniótico - - RM/++ECO
Posição do feto - - RM
+ +liq. Amniótico ++ RM

FOV ECO

RM FETAL

Quais as Indicações para RM Fetal ?

✔ Confirmação/Informação adicional de patologias

Malformações Cerebrais: Ventriculomegália
Quistos Aracnoideus

Patologias Cerebrais Adquiridas: Lesões isquémicas recentes
Edema Cerebral
Quistos

Patologias Extra-Cerebrais: Malformações/Tumores

Patologias Complexas: "Background" genético

IUGR (Baixo crescimento do feto)

RM FETAL

Quais as Indicações para RM Fetal ?

✔Outras Aspectos

História Familiar/Materna (suspeita de síndromes genéticos)

História prévia de Aborto ou morte Fetal

Grávida com Doença Crónica

Problemas Maternos Agudos

Trauma

RM FETAL

Qual o período ideal para RM Fetal ?

No momento que **forneça informação útil** para o diagnóstico !!!

NÃO DEVE ser realizado durante o 1º Trimestre de Gestação

RM FETAL

É seguro a realização de RM Fetal ?

- ✔ Campo magnético Estático (B0)
- ✔ Gradientes: Indução de Corrente Elétrica (PNS)
  Ruído Acústico Elevado
- ✔ Campos de RF: Deposição de calor

RM FETAL

É necessário alguma preparação para RM Fetal ?

☑ SIM ☐ NÃO

✓ Diazepan Oral: 5mg

✓ Soro 210 → **2ml/Kg/hora**

Se DIABETES ☑ NÃO

RM FETAL

Devo ou não administrar CIV?

- [ ] SIM
- [x] NÃO

A injeção de Produto de Contraste deve ser evitada durante toda a gestação uma vez que ele é capaz de atravessar a barreira placentária entrando na circulação fetal segundos após a administração.

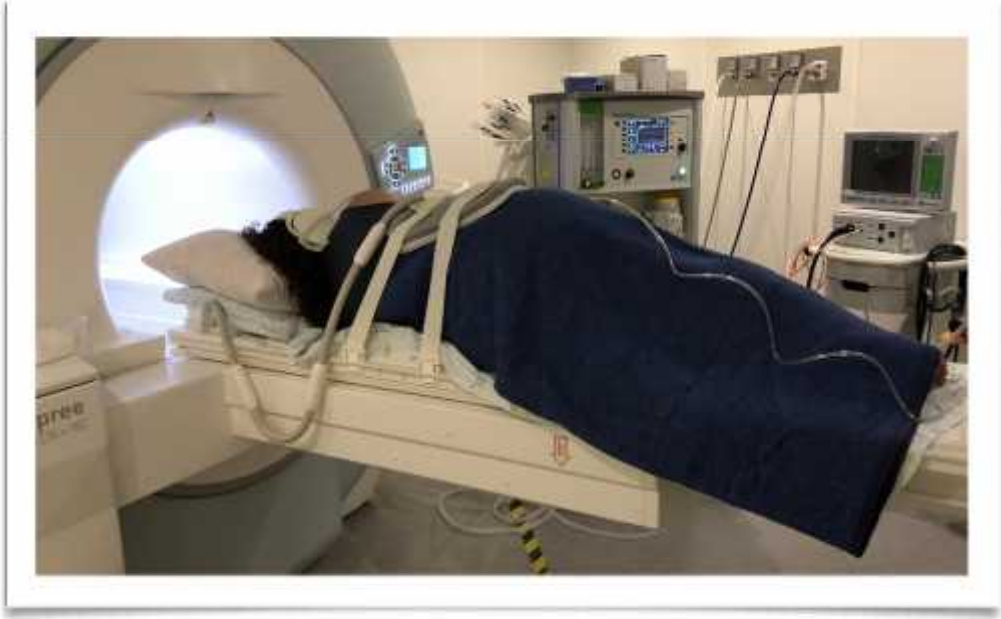
RM FETAL

Como devo posicionar a grávida?

O posicionamento da grávida é aquele que ela quiser!

RM FETAL

Como devo posicionar a grávida?



RM FETAL

O nosso Equipamento

Siemens

Magneton Espree 1,5 T
Magneto mais curto (125cm)
Diâmetro de abertura 70cm
Peso Máximo 200Kg

RM FETAL

O nosso Serviço HPC

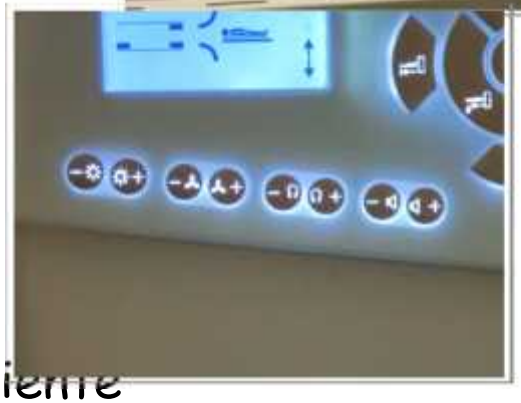
RM FETAL

Qual o papel do TR na RM Fetal?

O TR desempenha um papel importante na realização da RM Fetal, quer na fase de preparação, tranquilizando a grávida o mais possível, quer na fase da aquisição das imagens, estas com qualidade ótima no mais curto espaço de tempo.

RM FETAL

Como devo acolher a grávida?

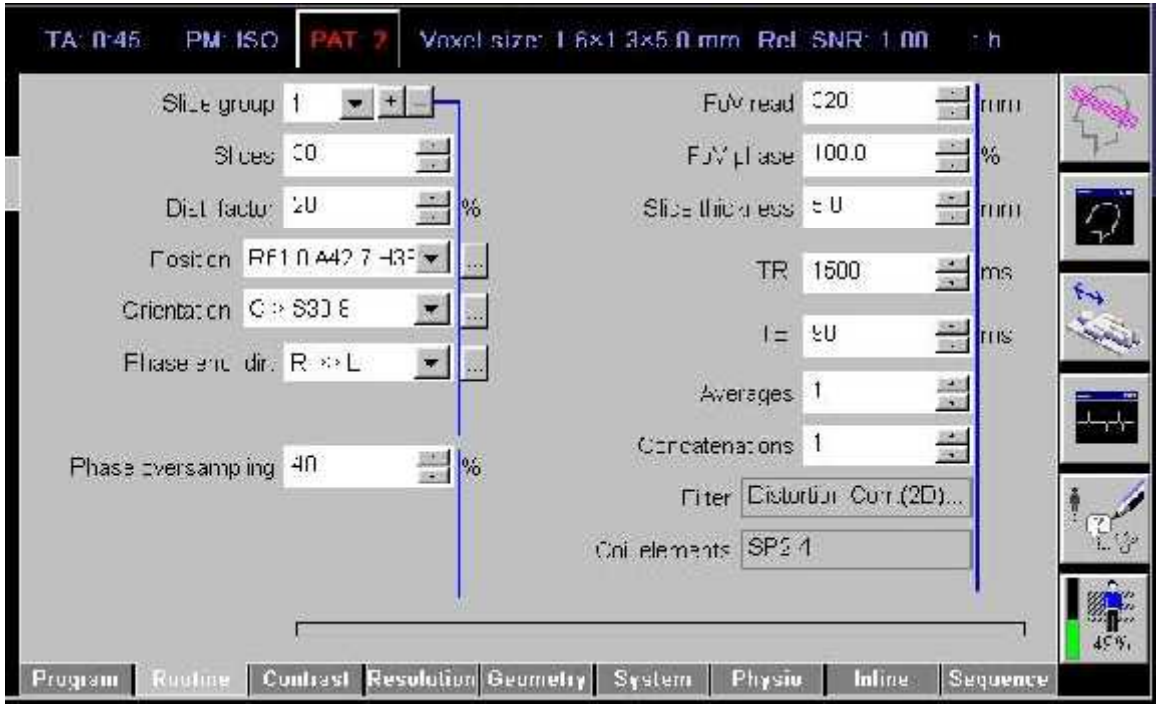


Estabilizar a ansiedade

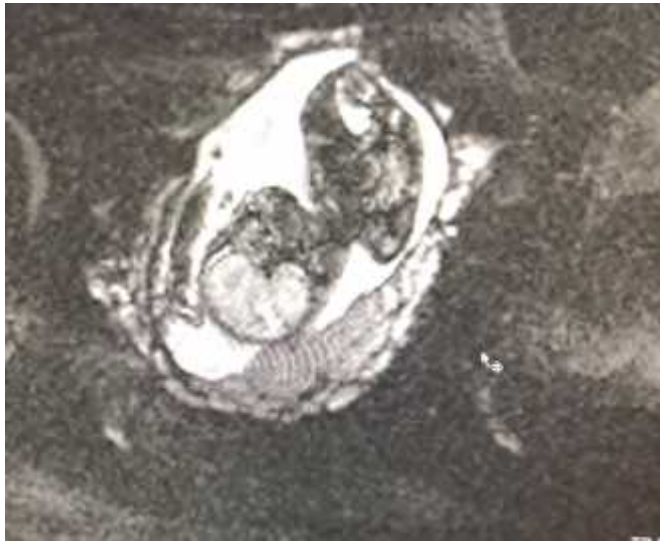
Reduzir TENSÕES
Favorecer SENTIMENTOS DE SEGURANÇA
- Informação sobre o exame
- Dimensões do equipamento
- Tipos de ruído
- Duração do exame
- Uso de auscultadores
- Manter contacto verbal com a paciente
- Acompanhante (contacto físico com paciente)

RM FETAL

Que protocolo usar?

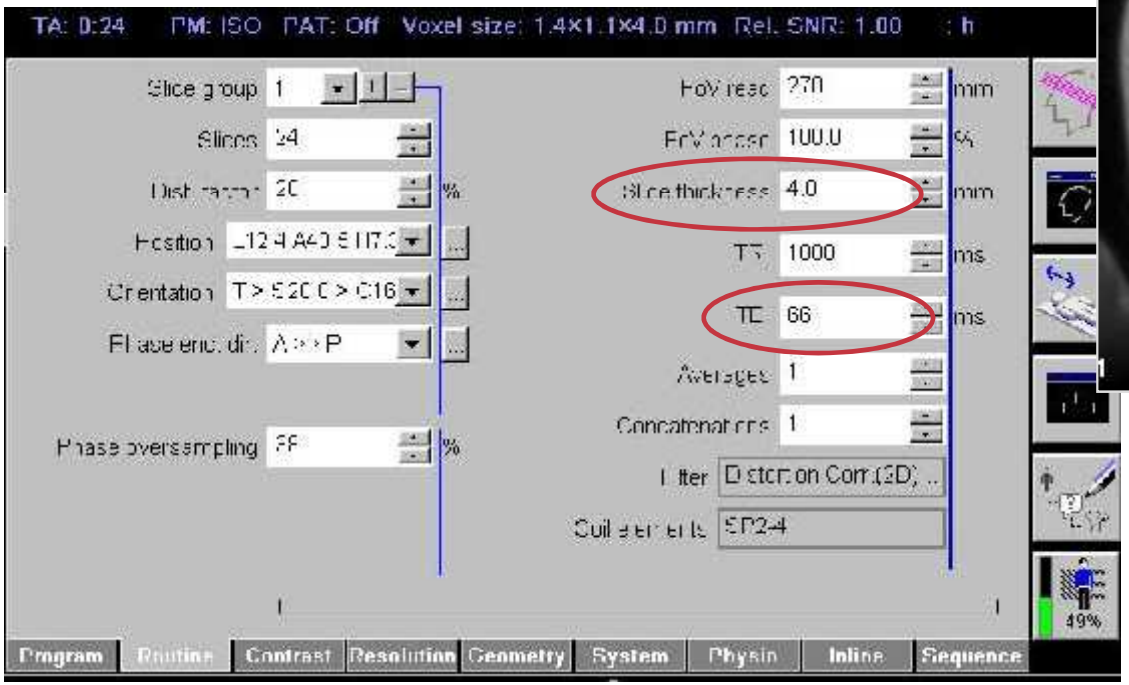


Survey/Localizer



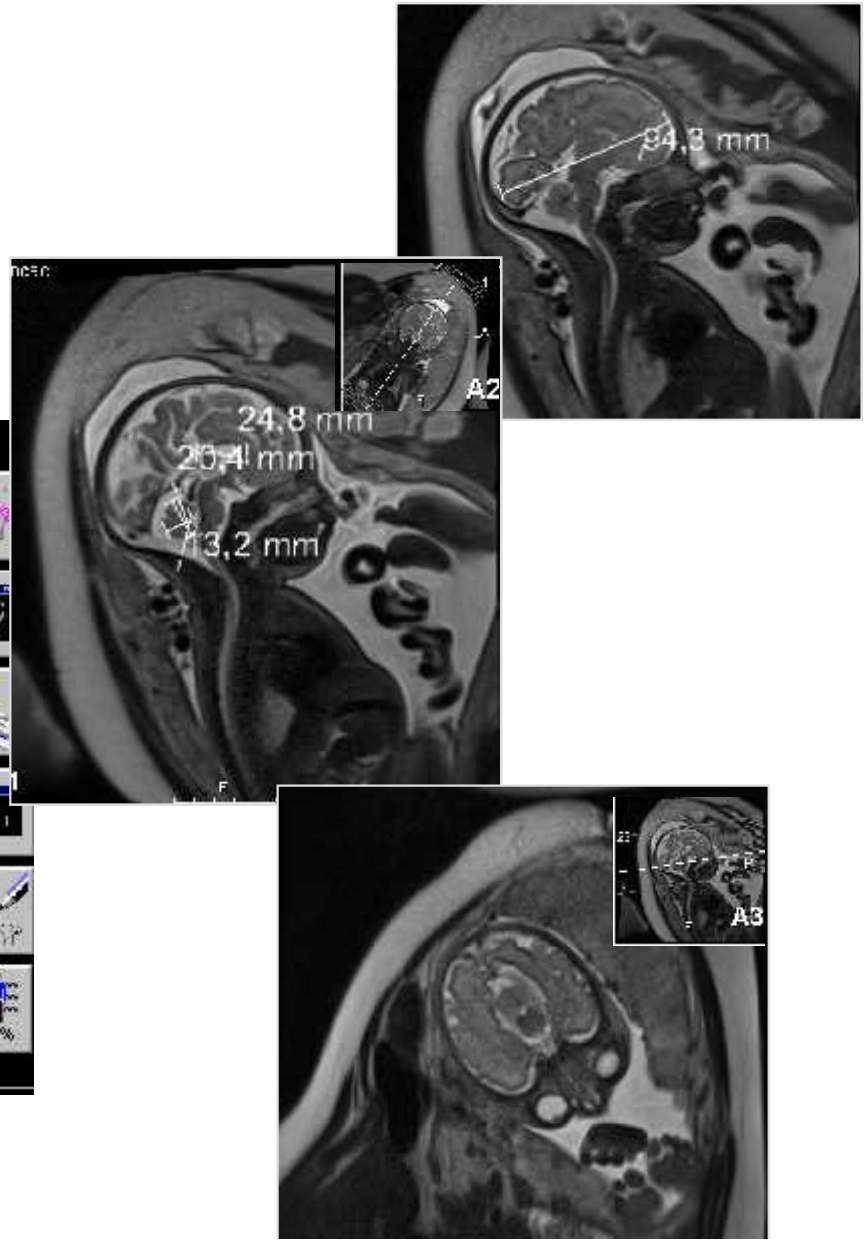
RM FETAL

Que protocolo usar?



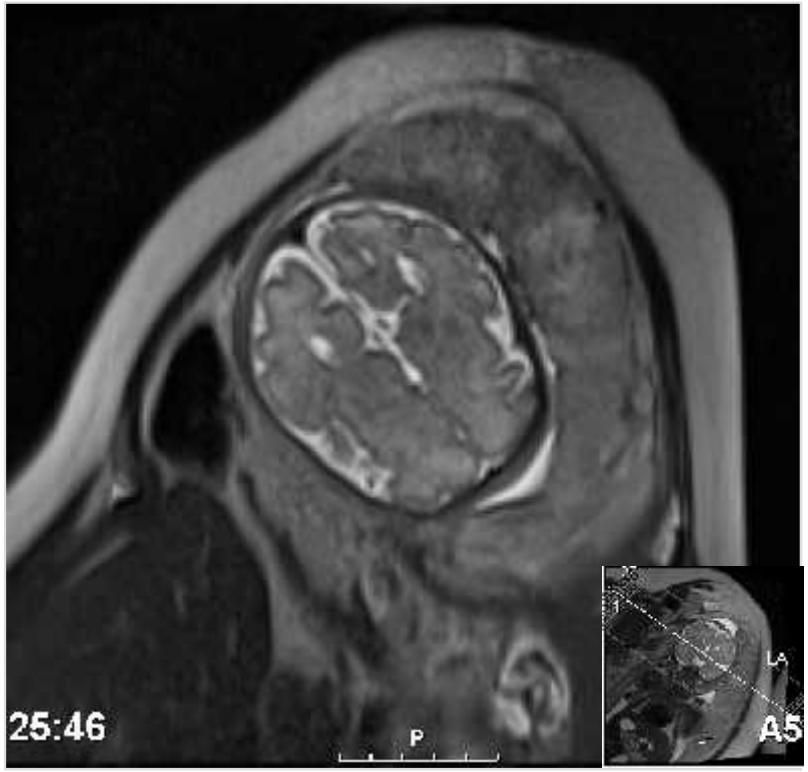
T2 Haste/SSFSE

TE 66ms



RM FETAL

Que protocolo usar?

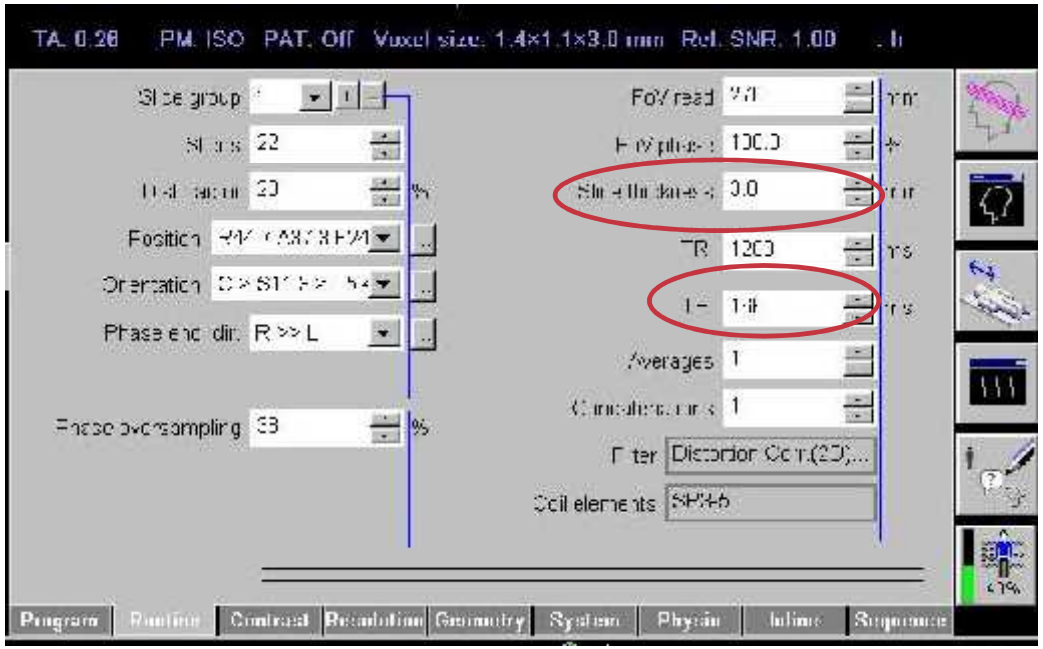


T2 Haste/SSFSE

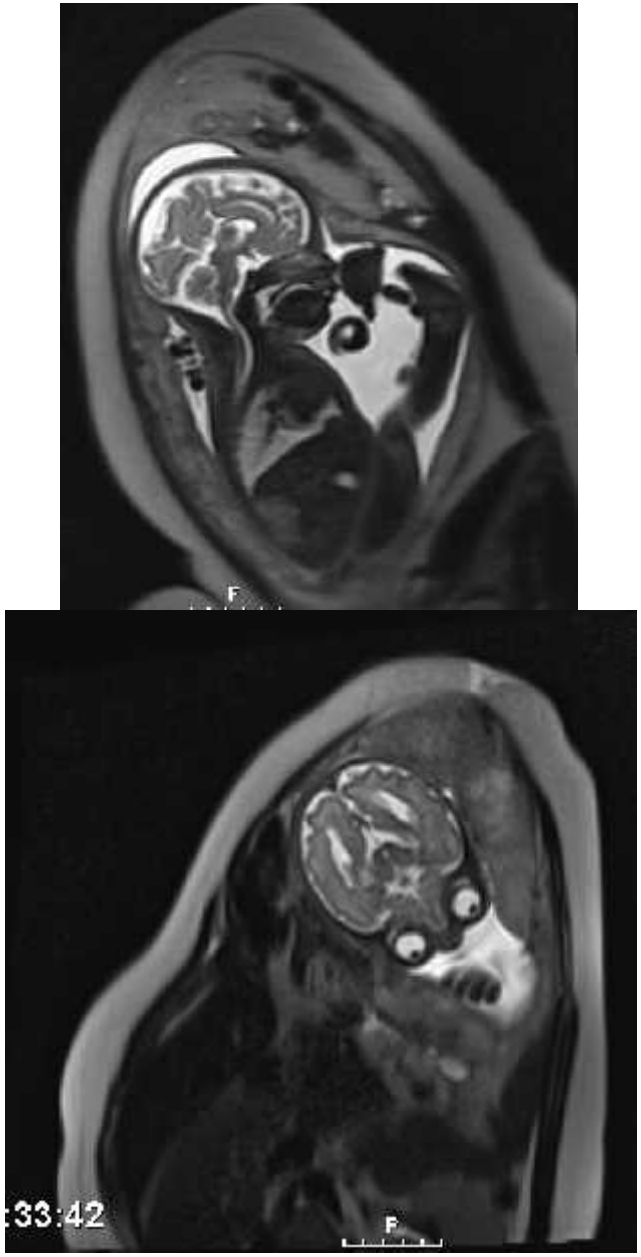
TE 66ms
slice: 3mm

RM FETAL

Que protocolo usar?

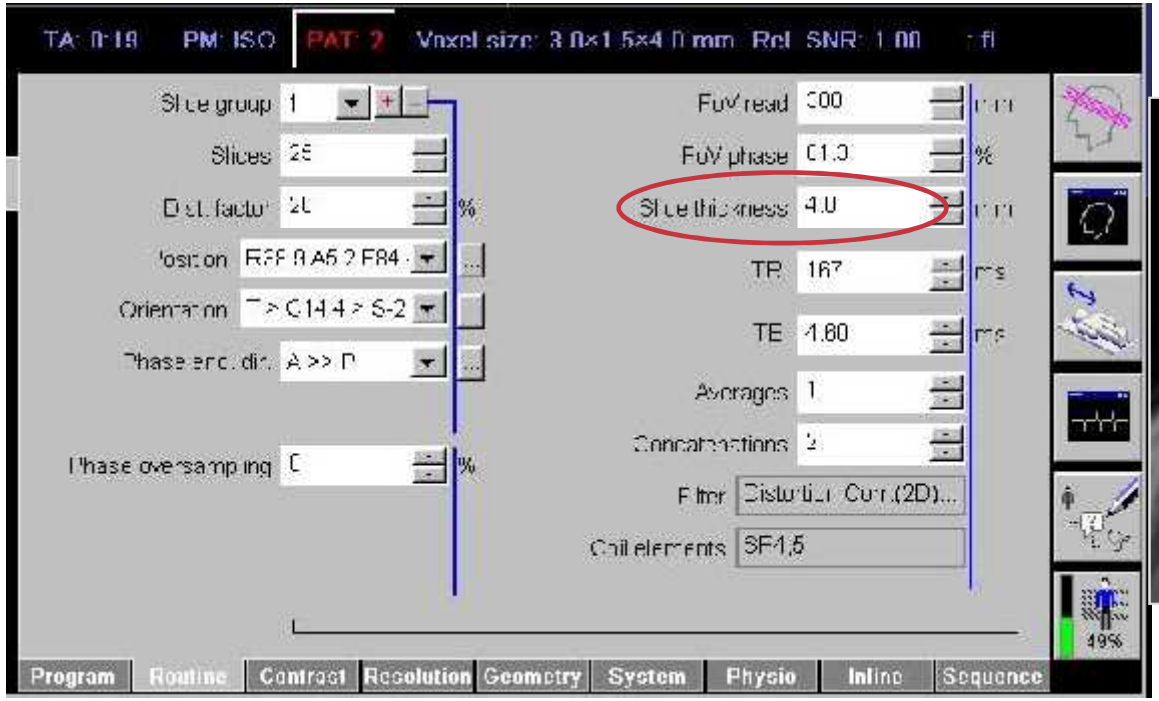


T2 Haste/SSFSE TE 166ms

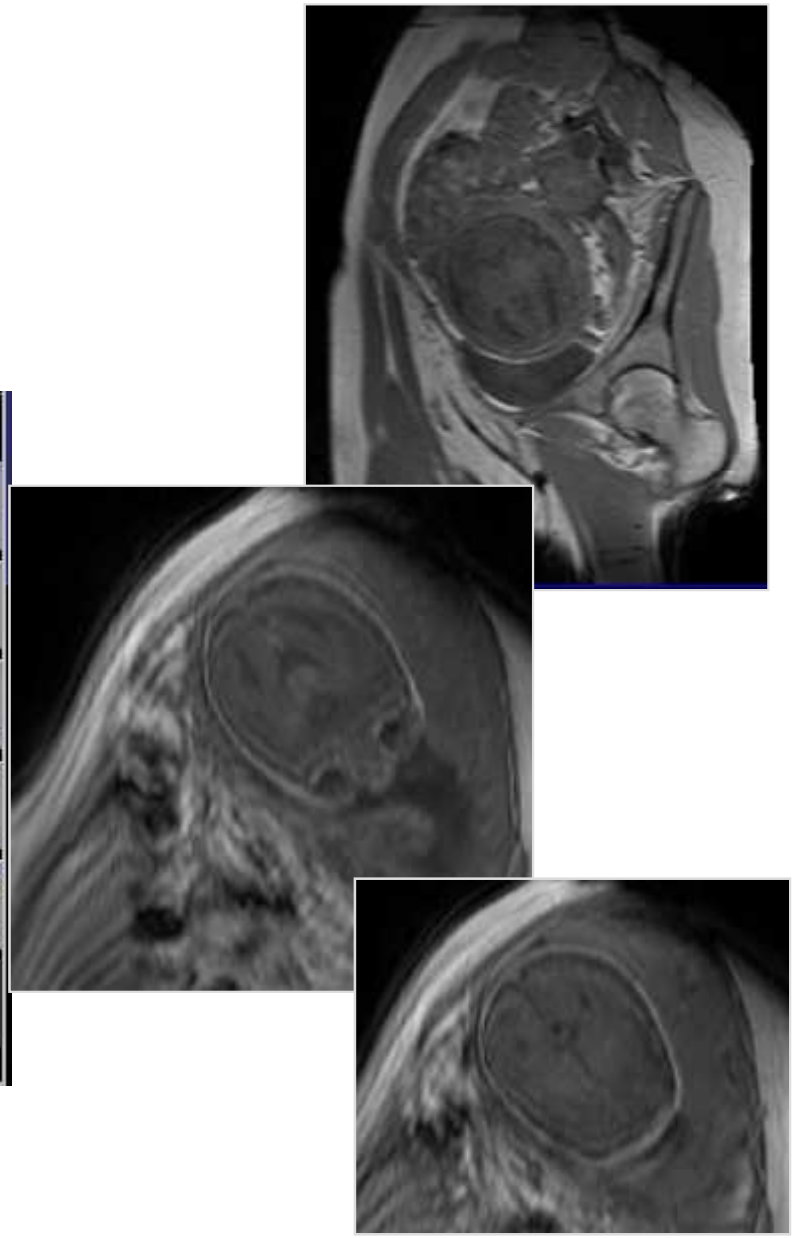


RM FETAL

Que protocolo usar?

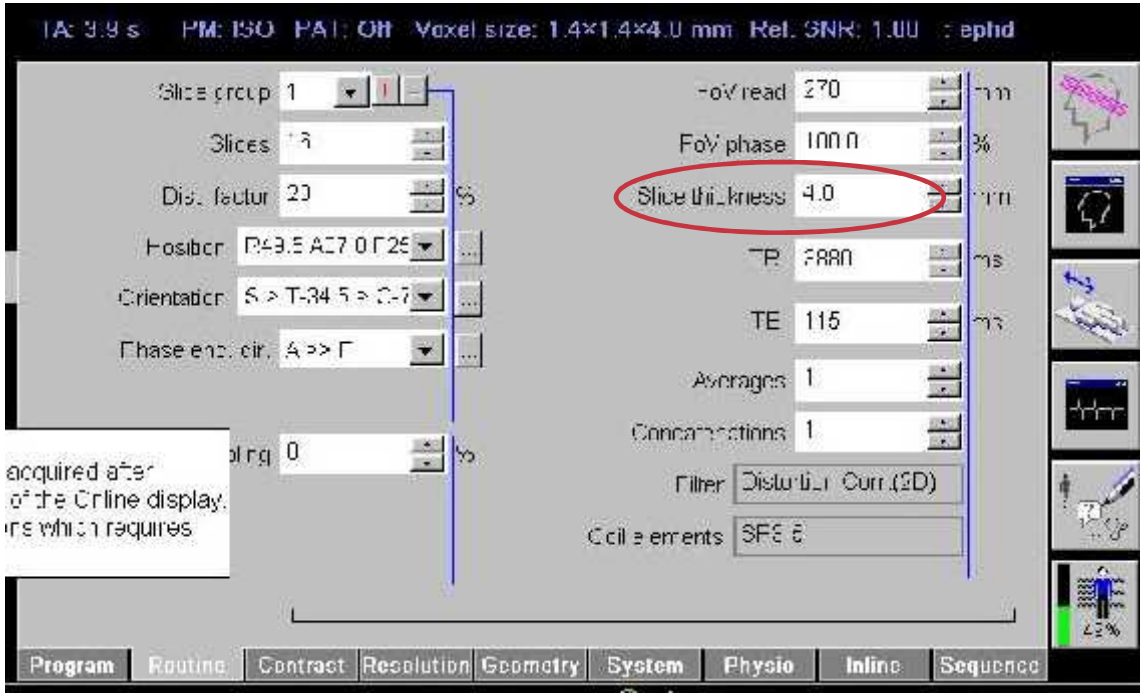


T1 fl 2d tra

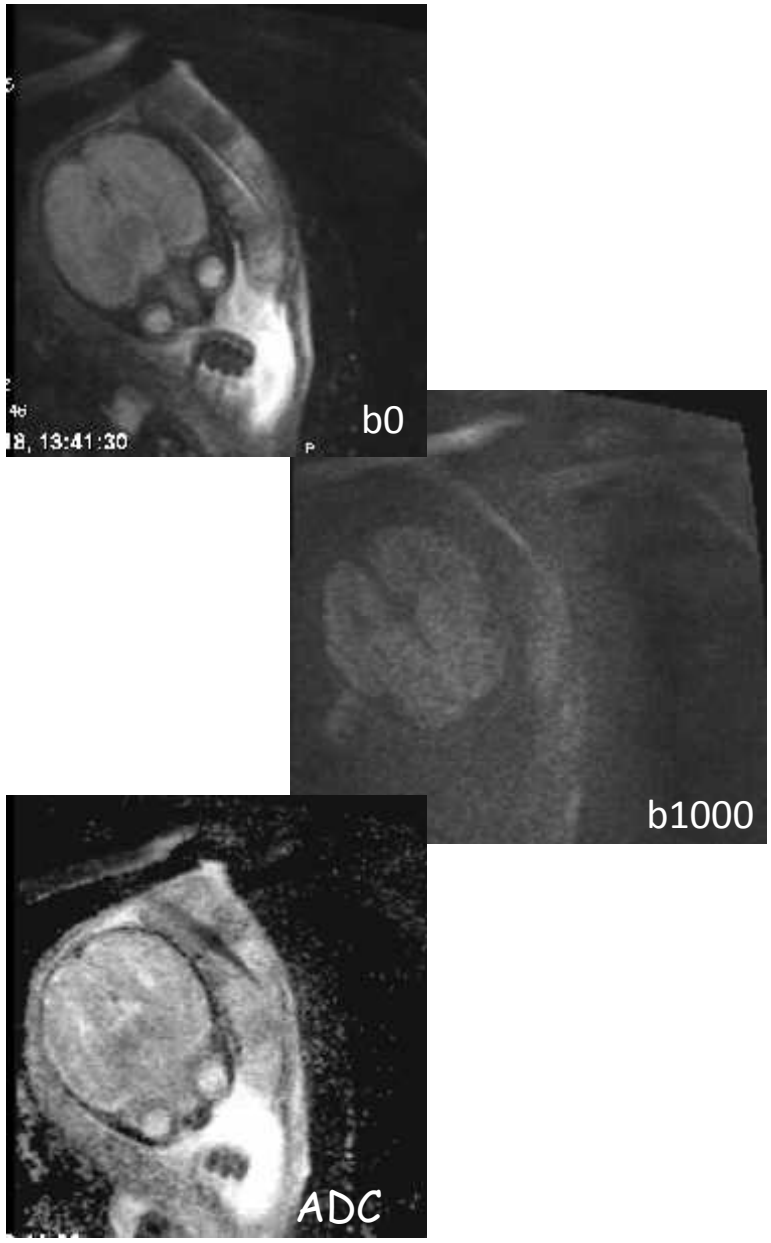


RM FETAL

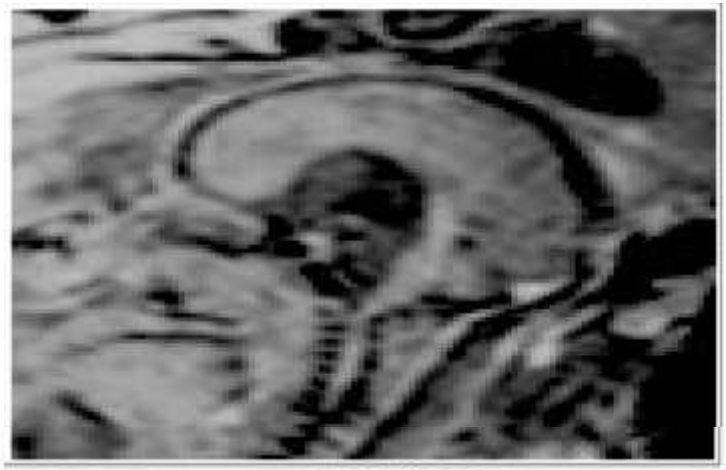
Que protocolo usar?

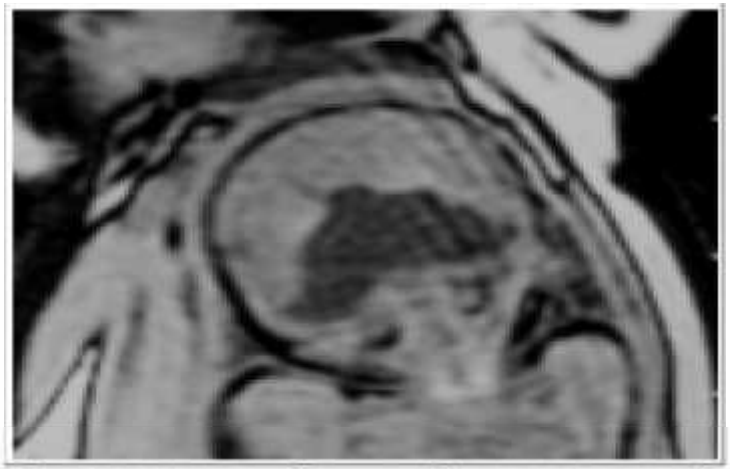


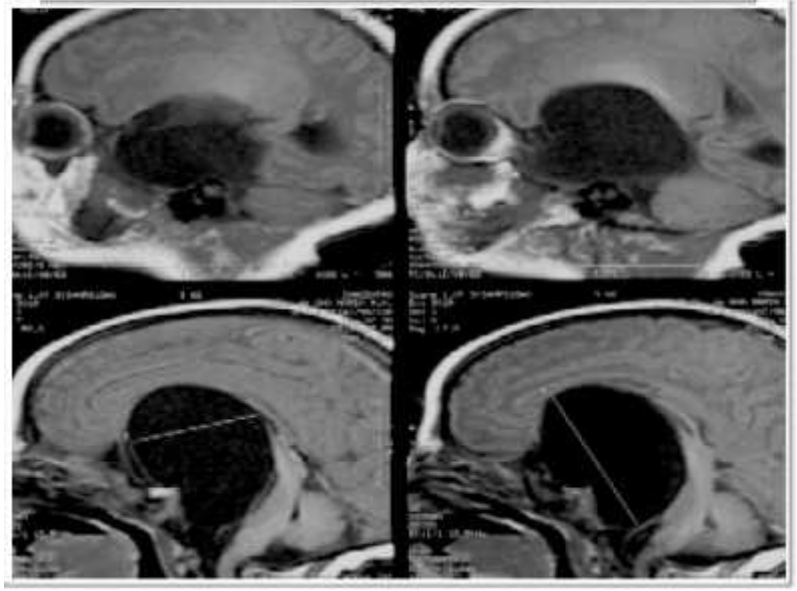
Dwi

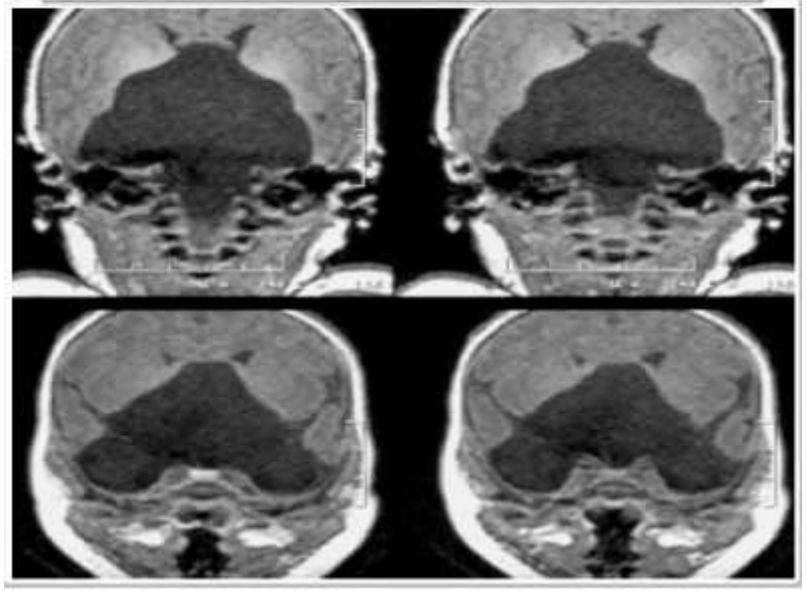


RM FETAL









RM FETAL

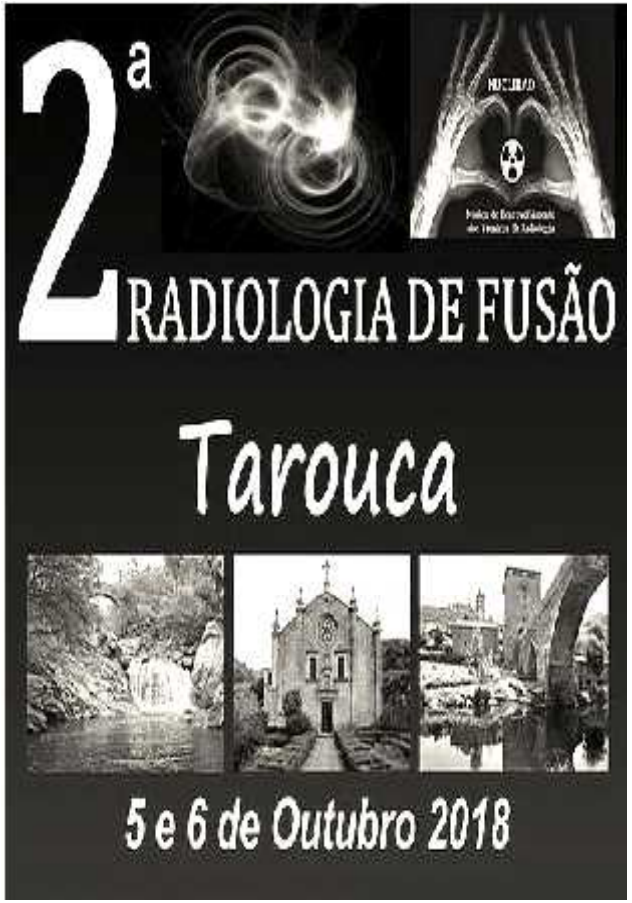
Conclusão

A RM Fetal é um método em evolução , que tem oferecido um grande contributo no esclarecimento de suspeitas levantadas pela Ecografia, sendo portanto, uma área na qual vale a pena apostar.

RM FETAL

Bibliografia

- Agostinho, A. G., et al, Imagiologia Clínica – princípios e técnicas. Francisco de Mascarenhas Gaivão.
- Alves, L.P.F., et al, (2017). Alterações cerebrais na Ressonância magnética em escolares que nasceram prematuramente e tiveram hemorragia intracraniana. Radiol Bras, 50, 366-371.
- Cardoso, M.et al, (2014). Ressonância Magnética Fetal: uma revisão bibliográfica. Vol.11, N°25.
- Ferreira, A. (1998). Princípios básicos de Ressonância Magnética. 5-8.
- Grilo, I., et al,
- Nagae, L.M., et al, (2009). Ressonância Magnética Fetal. Brasil
- Qayyum, A.(2009). Diffusion-Weighted Imaging in the Abdomen and Pelvis: Concepts and Applications. RadioGraphics, 29, 1797-1810.
- Prayer, Daniela. (2011). Fetal MRI. Springer
- Souza, E. M., et al, Imagens de Ressonância Magnética Ponderadas por Difusão e Mapas de ADC Aplicados ao Estudo de Tumores Cerebrais: Atualidades e Perspectivas.
- Teixeira, S. R., et al, (2015). Ressonância magnética de corpo inteiro em pediatria: estado da arte. Radiol Bras, 48, 111-120.



Obrigado

Magda Malva
magdamalva@gmail.com
Paula Marques
pmarkes@gmail.com
Ricardo Leal
leal1979@gmail.com

Núcleo de Formação dos TR dos CHUC

CHUC
CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA