



# DISMINUCIÓ MOVIMENTS FETALS (DMF)

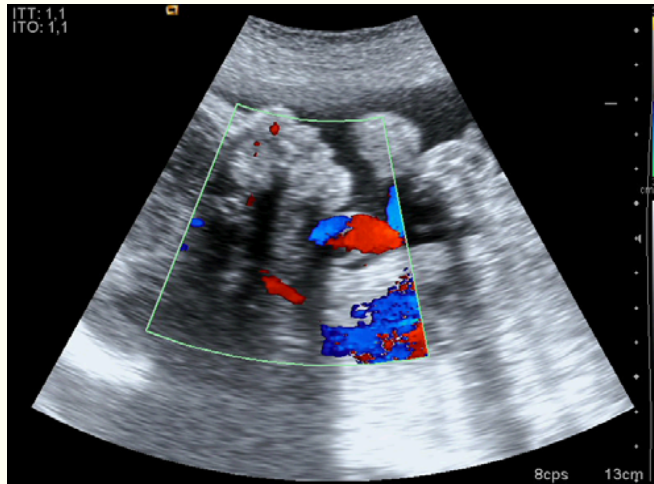
Servei de Medicina Materno-Fetal, Hospital Clínic de Barcelona

11 de Maig de 2010

*Míriam Illa*



## *El moviment del fetus ....*

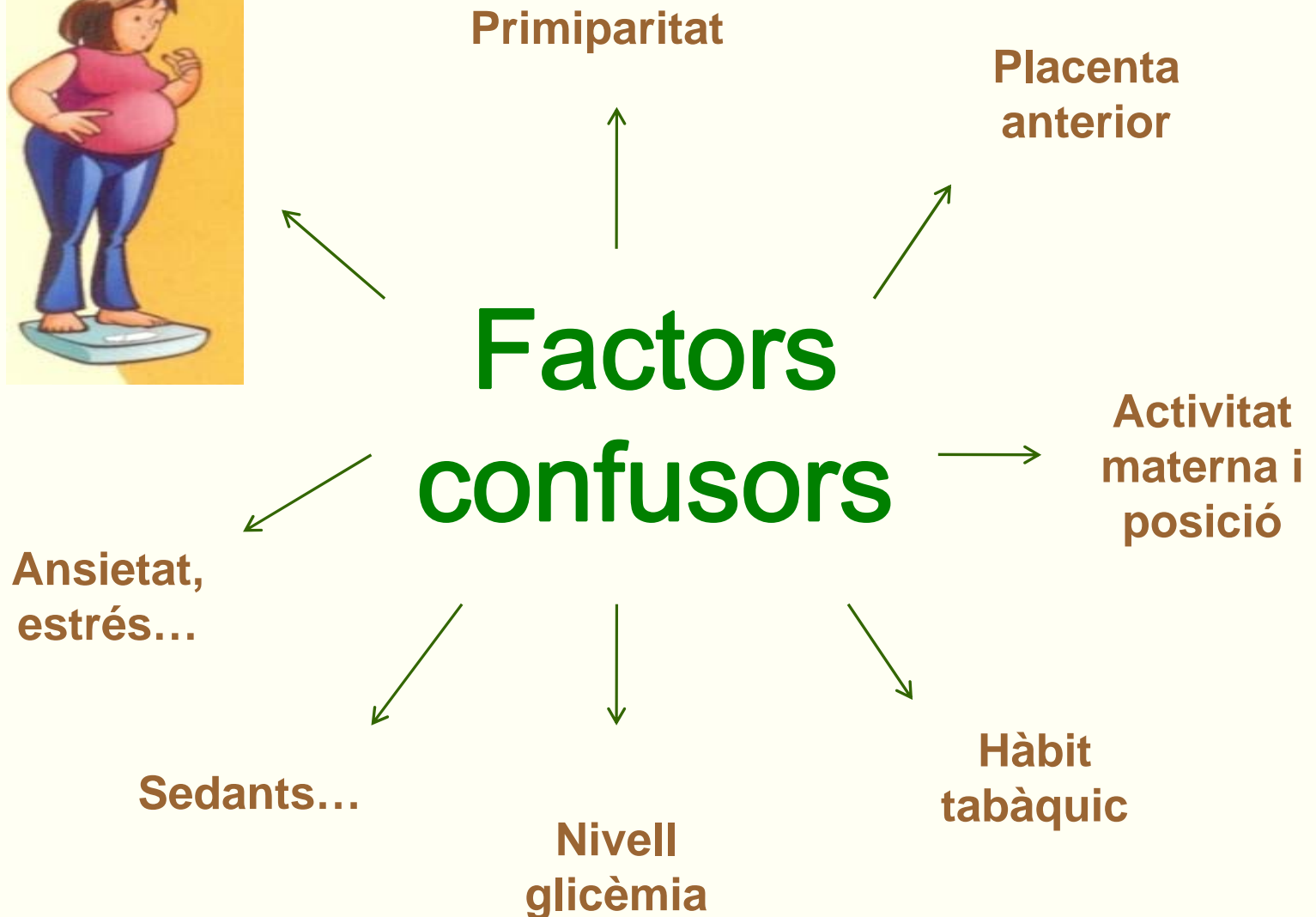


**Inici detecció MF >18.0 s, multípara >16 s  
>19 s s'inicia ritme circadià**

**Màxims entre 28-34 s  
>34 s poden disminuir lleugerament  
Capacitat detecció és variable**

**15% moviments fins – 80% grollers  
60% dels moviments a terme**





# Indicador de neurodesenvolupament i de benestar fetal

## DMF Pèrdua Benestar Fetal

❖ Increment de la morbi-mortalitat perinatal

✓ 25% casos amb DMF presenten alguna complicació<sup>1</sup>

Prenatal: 1% de mort fetal avantpart ; 20% de CIR; PP; malformacions

Postnatal: 25% NN amb Apgar baix, ingrés NICU, mort neonatal precoç

❖ Motiu de consulta freqüent: 5-15%<sup>2,3</sup> durant 3r Trimestre

<sup>1</sup> Tviet et al., 2009; O'Sullivan et al., 2009 ; <sup>2</sup> Frøen et al. 2008; <sup>3</sup> Heazell et al., 2008

## CANVI PATRÓ HABITUAL

- Percepció materna (subjectiu)
- Patró habitual fetal és molt variable

- En cn els moviments fetals poden variar entre 4-100 moviments / hora
- Ritme circadià
- Disminució progressiva al llarg de la gestació

Consultar si<sup>1</sup>:

Dism percepció materna dels moviments fetals

<sup>1</sup>Frøen et al. 2008

## CONTATGE DIARI MOVIMENTS FETALS

- Test predictiu de l'estat fetal (*Sadovsky 1973*)
- Indicat >24-28 setmanes
- Varis mètodes
  - "Fixed time": *Mètode Savdosky*
  - "Fixed number": "*Count to ten chart*"/*Cardiff*

- No ↑ detecció gestants a risc <sup>2</sup>
- ↑ansietat, ingressos, cesàries, RCTG<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Grant, *The Lancet* 1989

Guies actuals ho desaconsellen

(*Nice 2003*)



Low graphics Help

Search

Explore the BBC

# NEWS

Watch ONE-MINUTE WORLD NEWS



## News Front Page



- Africa
- Americas
- Asia-Pacific
- Europe
- Middle East
- South Asia
- UK
- UK election
- Business
- Health**
- Medical notes
- Science & Environment
- Technology
- Entertainment
- Also in the news

Video and Audio

ADVERTISEMENT

Page last updated at 00:33 GMT, Friday, 16 October 2009 01:33 UK

E-mail this to a friend Printable version

## Foetal kick charts 'inaccurate'

**Foetal kick charts, used to determine if a pregnancy is progressing well, are inaccurate and should be discontinued, according to Irish researchers.**

The charts are used by around 5% of doctors in the UK but are more common in the Republic of Ireland and the US.

Researchers from Cork University say the charts rely on the mother's perceptions and may lead to miscouunts of a baby's movements.

They recommend checking the foetal heart rate instead.



A pregnant woman should feel her baby move every day

### SEE ALSO

- Warning on liquorice in pregnancy  
06 Oct 09 | Edinburgh, East and Fife
- Anti-depressants pregnancy 'risk'  
24 Sep 09 | Health
- Pregnancy timeline  
02 Sep 09 | Health
- Problem pregnancy 'autism risk'  
30 Jun 09 | Health
- Smoking gene link in pregnancy  
15 May 09 | Health

### RELATED INTERNET LINKS

- The Obstetrician and Gynaecologist
- RCOG

The BBC is not responsible for the content of external internet sites

TOP HEALTH STORIES

## Canvi en el patró habitual del MF..... però hi ha algun punt de tall ?

- ❖ Diversitat a la Literatura per determinar punt de tall
- ✓ “10 moviments en dos hores” en repòs (*focused maternal counting*)
- ✓ absència total de moviments fetals de 24 h duració
- ✓ altres: <3 moviments/hora ; <25 moviments/hora



### Articles recents conclouen que no hi ha d'haver punt de tall

- Informar de :
  - Quin és el patró habitual dels moviments fetals
  - Com pot disminuir la percepció materna dels moviments segons postura i activitat
- Consultar :
  - 1.- si absència total de moviments dura >12 hores
  - 2.- si la disminució en la percepció habitual dels moviments fetals dura >24 hores
  - 3.- si nota < 10 moviments en 2 hores en algun moment del dia que en condicions normals el fetus està actiu



# CAS CLINIC 1

• ♀ 40 anys Gestant de 34.6 setmanes que consulta per DMF des de fa dies

AP:       - Sd ansiós (sense tractament durant la gestació)  
          - IMC 34  
          - Fumadora habitual durant la gestació (8c/dia)

AGO:       - PARA 0000  
          - Controls obstètrics habituals normals

*\* Últim control a les 33 s amb Eco 3r T normal*

## **Informe Ecografia:**

33 s

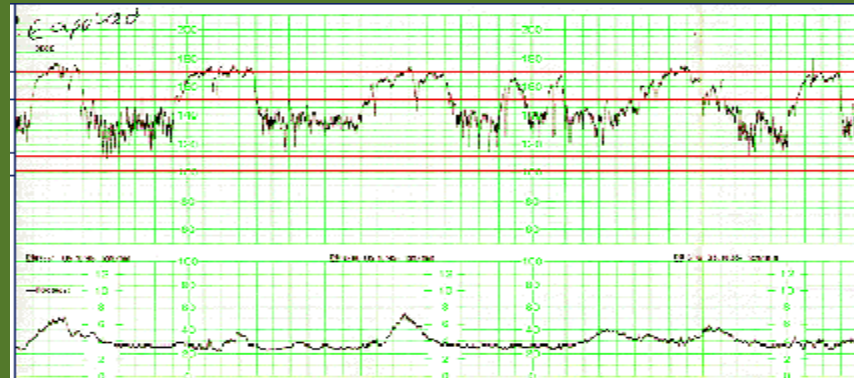
Placenta Anterior

LAN (ILA 6)

Percentil de creixement 80

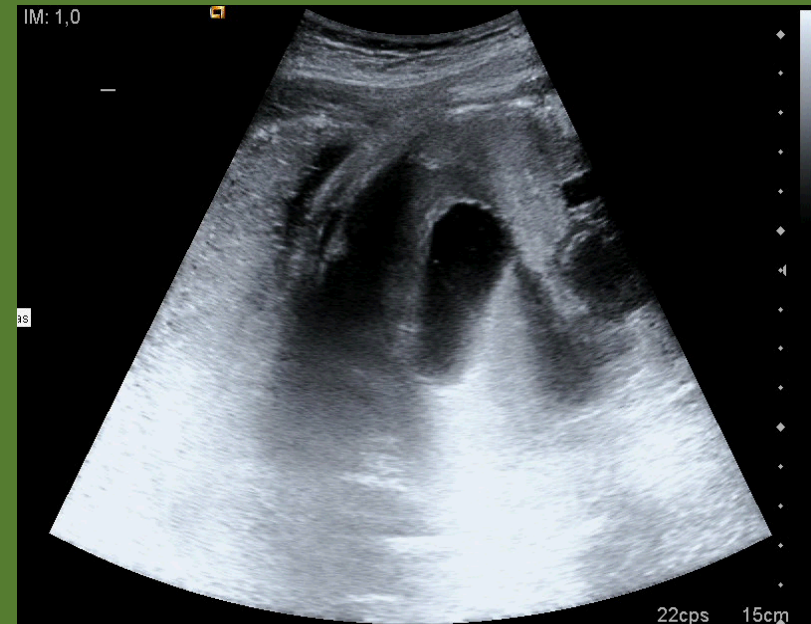


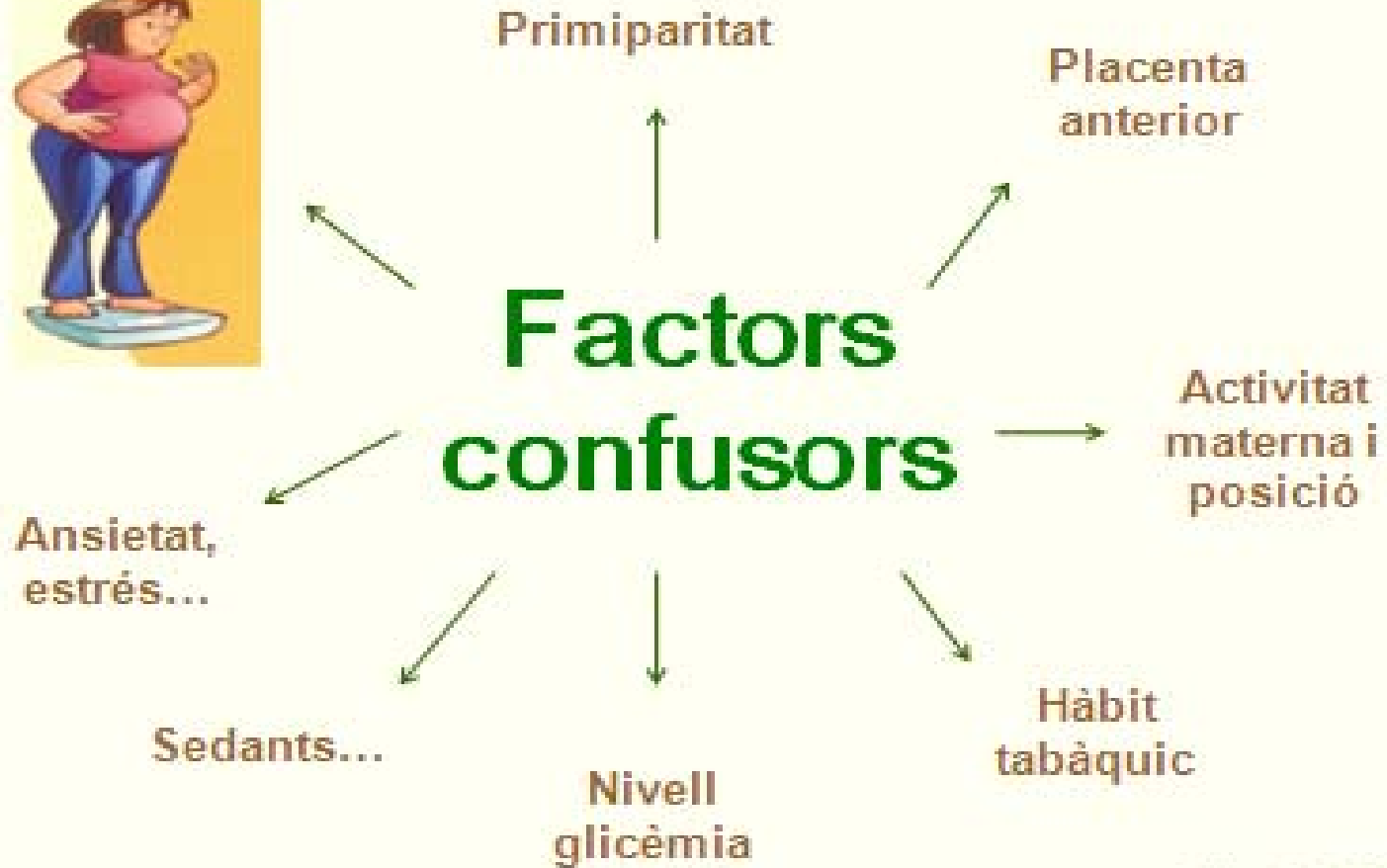
- TA 120/65, FC 90 lpm, T 36°C
- AU correspon a EG (p60 per EG, *Meler et al., Progresos*)
- Exploració obstètrica normal



ECO  
UCIES

Presentació cefàlica  
FCF+  
Placenta anterior NI  
ILA 7 i IP AU: normal  
MFA





Wood et al., 1979  
Tyler et al., 2008  
Eller et al., 1992

# CAS CLINIC 2

- ♀ 35 anys Gestant de 30.0 s amb DMF des varis dies evolució

AP: - Sense interès

AGO: - PARA 0000

- Controls obstètrics habituals normals fins al moment

- Exploració física i proves complementàries:

- TA 110/60, FC 95 lpm, T 36,2°C

- AU < EG (p5 per EG, *Meler et al., Progresos*)

- Resta exploració obstètrica normal

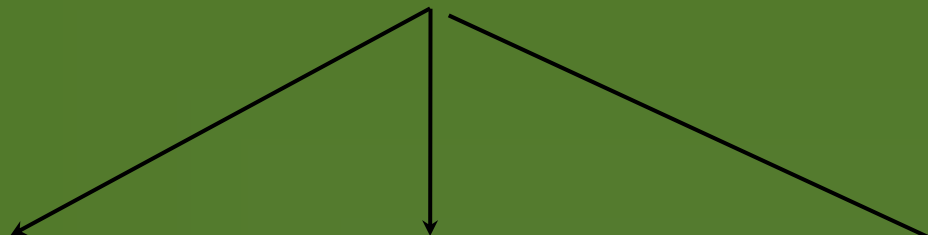
\* No sagnat, no hidrorrea, TV format i tancat

- NST: Normal, amb criteris de reactivitat

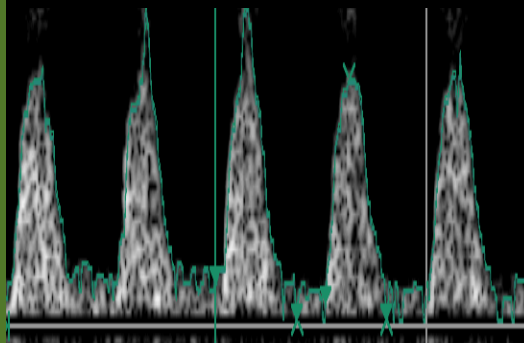


## ECOGRAFIA UCIES:

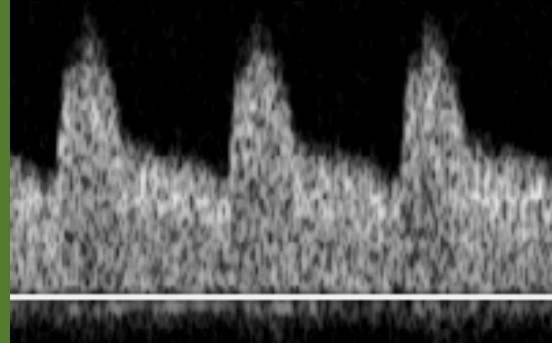
Presentació cefàlica, LAN, MFA, placenta posterior NI, PBF 8/8  
Percentil de creixement 3



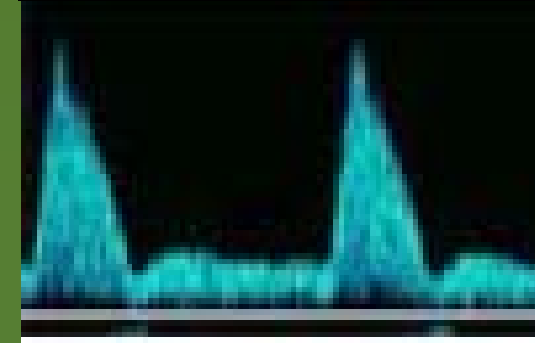
Artèria umbilical



A.cerebral mitja



Artèries uterines



**Retràs de creixement intrauterí (p3)**

IPAU >p95 + PACM <p5 + IPAutm >p95

Restra doppler normal (IP DV <p95)



# MOTIU DE CONSULTA: DMF

74%

Escenari 1

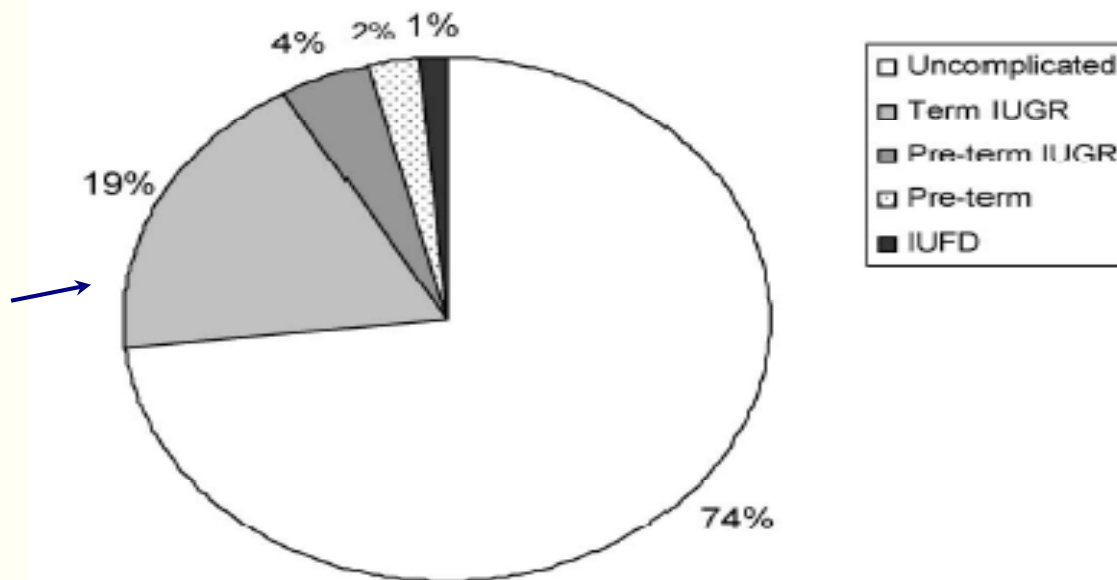
Baixa probabilitat de mals resultats  
FACTORS CONFUSORS??

25%

Escenari 2

DIAGNÒSTIC CIR

**QUINA HA DE  
SER LA NOSTRA  
ESTRATÈGIA  
PER  
IDENTIFICAR  
LES  
GESTACIONS A  
RISC ?**





RCTG ?

Test de  
Kleihauer-  
Betke ?

Doppler ? PBF ?  
ECOGRAFIA SISTEMÀTICA ?

## MANEIG GESTANTS AMB DMF ?

PBF ?

Amnioscòpia >37 s ?

ESTRATIFICAR  
SEGONS FACTORS DE  
RISC ADDICIONALS ?

❖ **Objectiu:** Identificar gestacions a risc sense  $\uparrow$  n<sup>o</sup> intervencions innecessàries

## Reduction of late stillbirth with the introduction of fetal movement information and guidelines – a clinical quality improvement

Tviet et al. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2009

- Estudi prospectiu, 2005-2007, 14 centres, n=4904 DMF, > 28 s
- 2 cohorts: n= 1370 sense intervenció ;  
n= 3534 amb intervenció : NST + ECO (PFE + LA + MF) + Doppler

### 1.- Sensibilitat de cadascuna de les proves aplicades:

❖ *cir, Apgar<5 als 7', oligoamnios, malf i taxa ingresos NICU i mortalitat perinatal*

- |             |      |  |
|-------------|------|--|
| ✓ Ecografia | 71%  | ✓ Els millors tests: NST + Ecografia                 |
| ✓ NST       | 10%  | ✓ L'ecografia millora la detecció de gestants a risc |
| ✓ Doppler   | 1.7% | ✓ Doppler no aporta res davant DMF únicament         |

## 2.- Avaluació estratègia proposada:

✓ Diferències estadísticament significatives quan a :

- **Disminució mortalitat perinatal global ( ↓ en un 50%)**  
4.2% no intervenció vs 2.4% grup d'intervenció (OR 0.51; 95% CI 0.32-0.81, p=0.004)
- **Augment de la taxa de detecció de CIR >36s ( ↑ en un 83%)**  
2.4% no intervenció vs 4.4% en el grup d'intervenció (p= 0.02)
- **Descens en el percentatge d'ingressos-induccions ( ↓ en un 28%)**  
7% no intervenció vs 4.9% en el grup intervenció (OR 0.68; 95% CI 0.49-0.96, p=0.004)

✓ No Diferències estadísticament significatives en :

- **Detecció dels CIRs pretermes**  
4.5% no intervenció vs 4.0% en el grup d'intervenció (p=0.6)
- **Percentatge de cesàries urgents**  
1.8% no intervenció vs 1.2% en el grup intervenció (p=0.48)



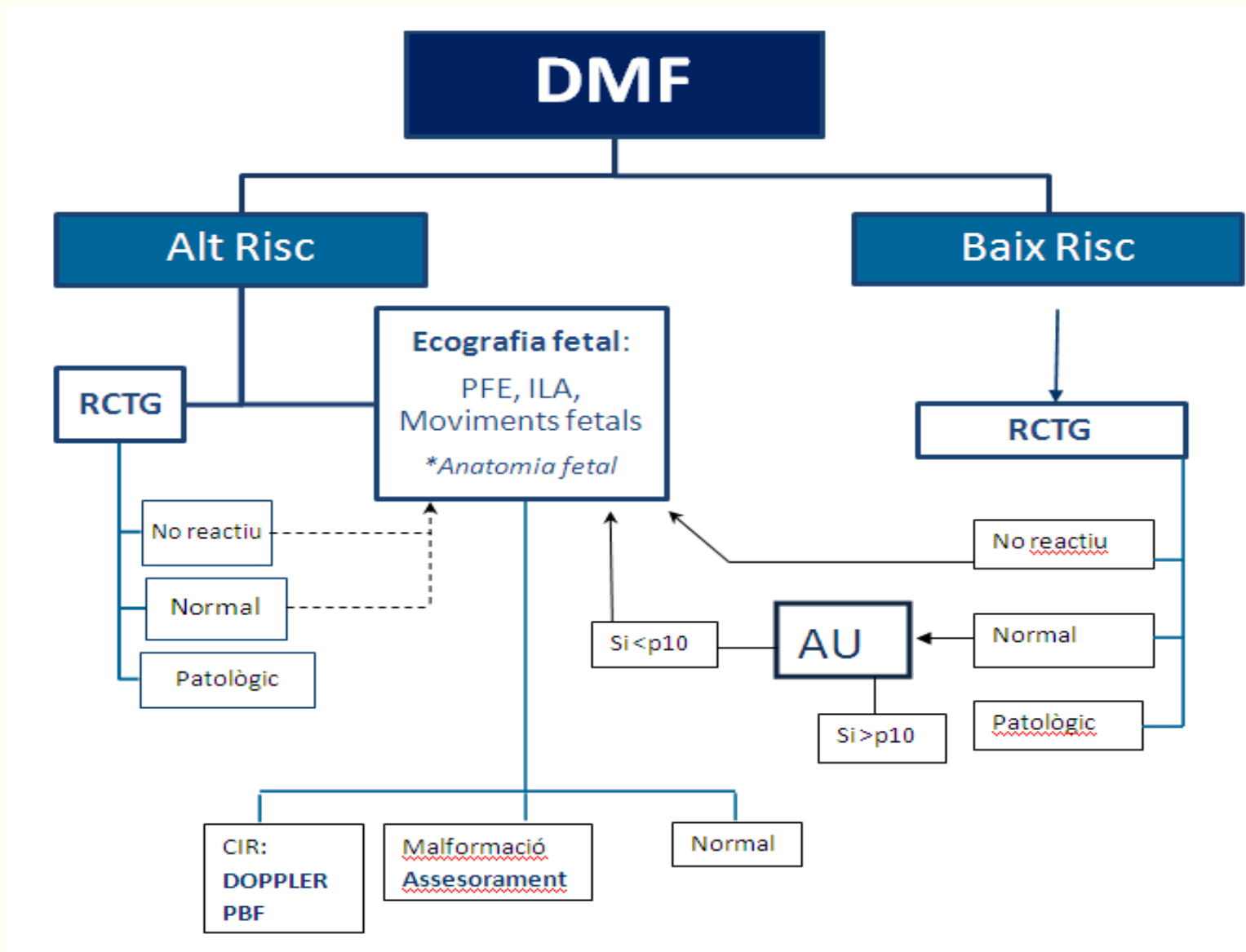
## Predicting poor perinatal outcome in women who present with decreased fetal movements O'Sullivan et al. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2009

Factors de risc predictius de mals resultats davant DMF:

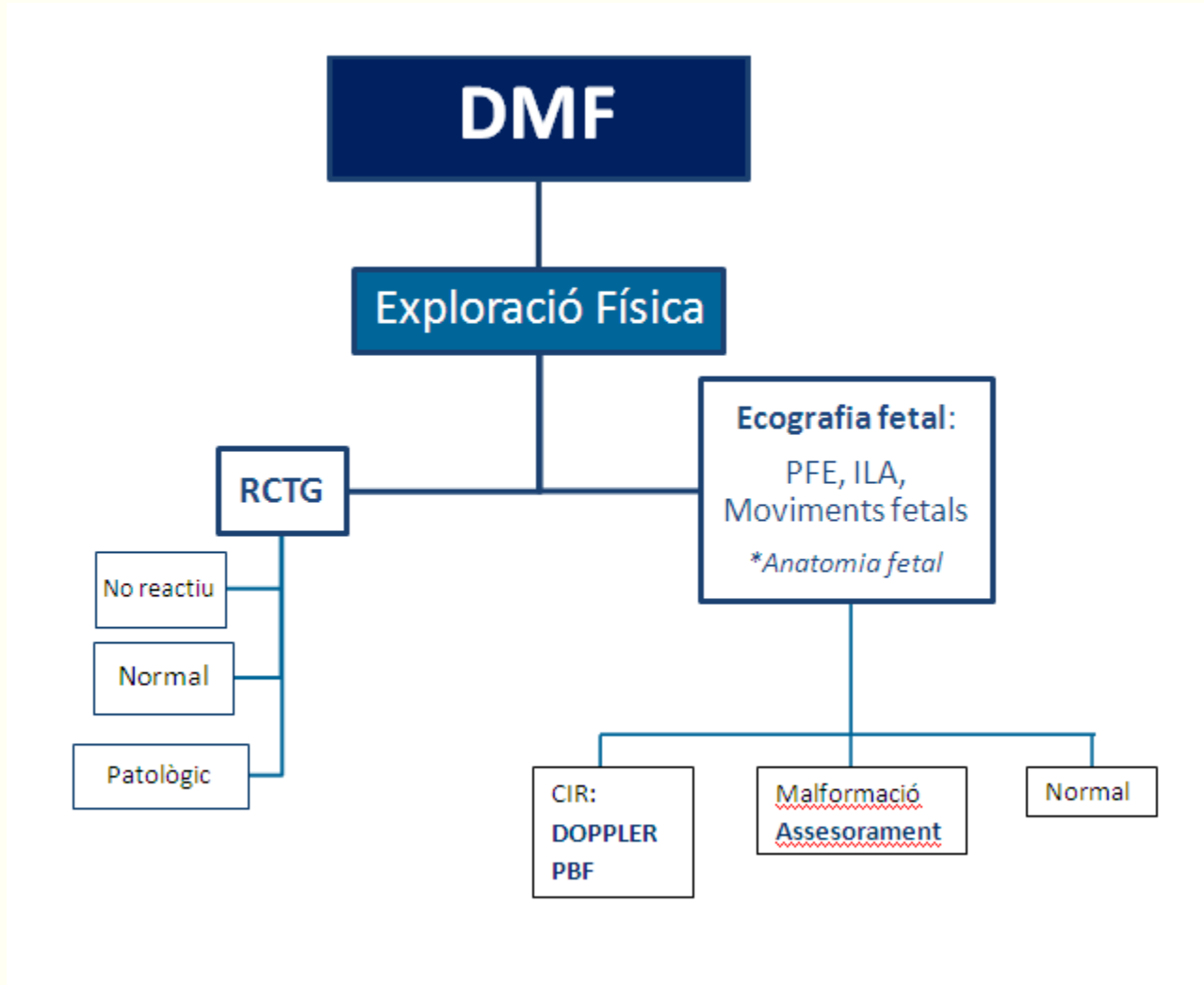
**n=203 DMF**

- Mals antecedents obstètrics
- Antecedents Personals
- Consultar  $\geq 2$  vegades per DMF

Clinical feature	Adjusted OR	95% CI	p value	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV
Past medical history	2.90	0.87–9.71	NS	95.3	13.0	50	24.9
Past obstetric history	2.11	1.03–4.35	0.043	67.1	51.9	36.4	20.6
$\geq 2$ Presentations with DFM	1.92	1.21–3.02	0.005	29.6	83.2	39.0	23.5
Symphysiofundal height small for gestational age	19.53	5.08–75.1	<0.001	24.1	98.0	81.2	21.9
Symphysiofundal height small for gestational age and past obstetric history and $\geq 2$ presentations with DFM	2.13	0.45–9.80	NS	5.0	97.3	42.9	26.0
Past obstetric history and $\geq 2$ presentations with DFM	2.98	0.92–9.67	NS	11.1	96.0	50	25.1
Past obstetric history and symphysiofundal height small for gestational age	22.04	2.64–183.8	0.004	13.0	99.0	87.5	24.1



- **AR o BR segons protocol Generalitat,**  
AR tb inclou: si consulta >2 x DMF o absència total MF >2h o anormalitat EF general
- **Alta a domicili si proves normals**  
Si tot i Normalitat proves persisteix DMF valorar finalitzar 41 setmanes



- Elevada associació entre DMF i CIR (OR 4.4 – 13.2 )<sup>1</sup>
- +
- Sense l'ecografia es deixaria de diagnosticar un 50% dels CIRs a terme<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Frøen et al. 2008, <sup>2</sup>Tviet 2009



**MOLTES GRÀCIES**





