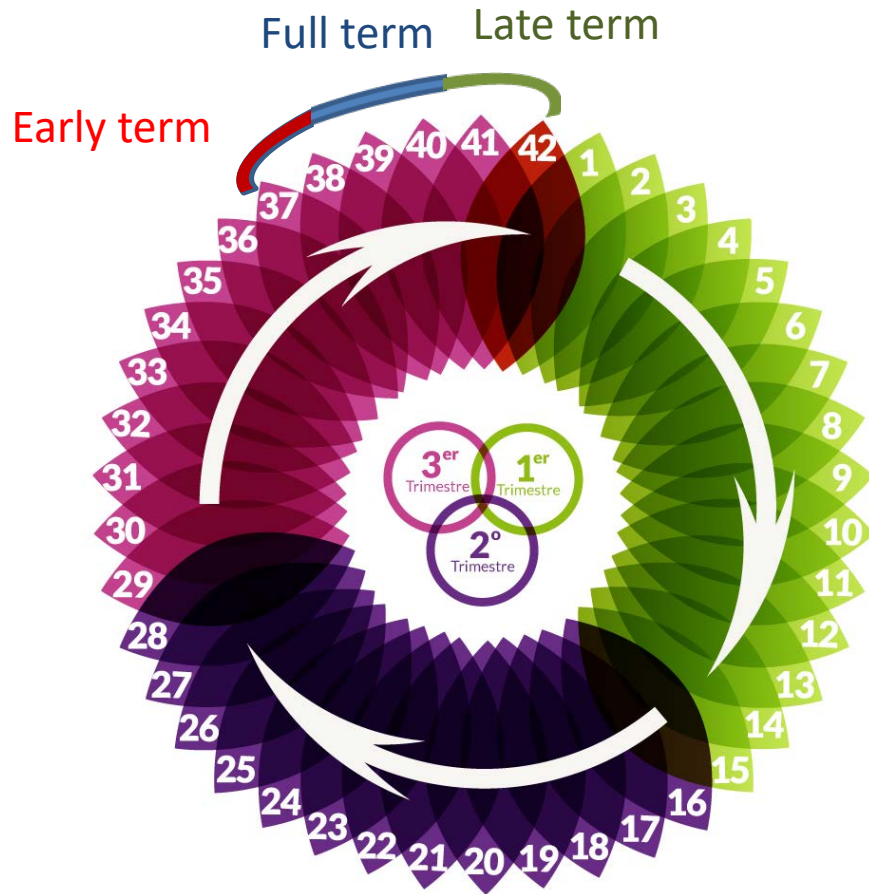


Finalització de les gestacions de curs normal:

Inducció vs evolució espontània

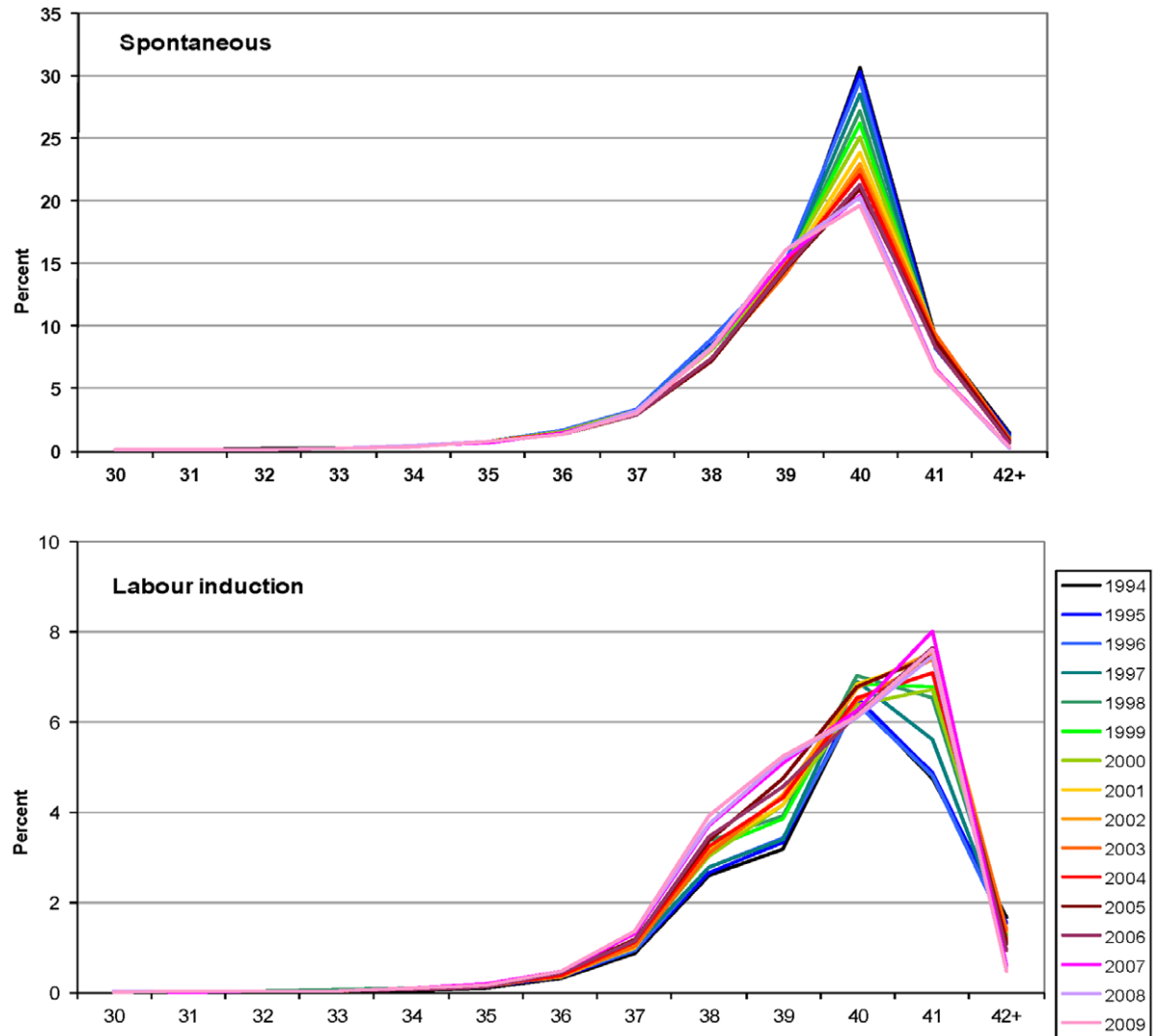
Míriam Illa

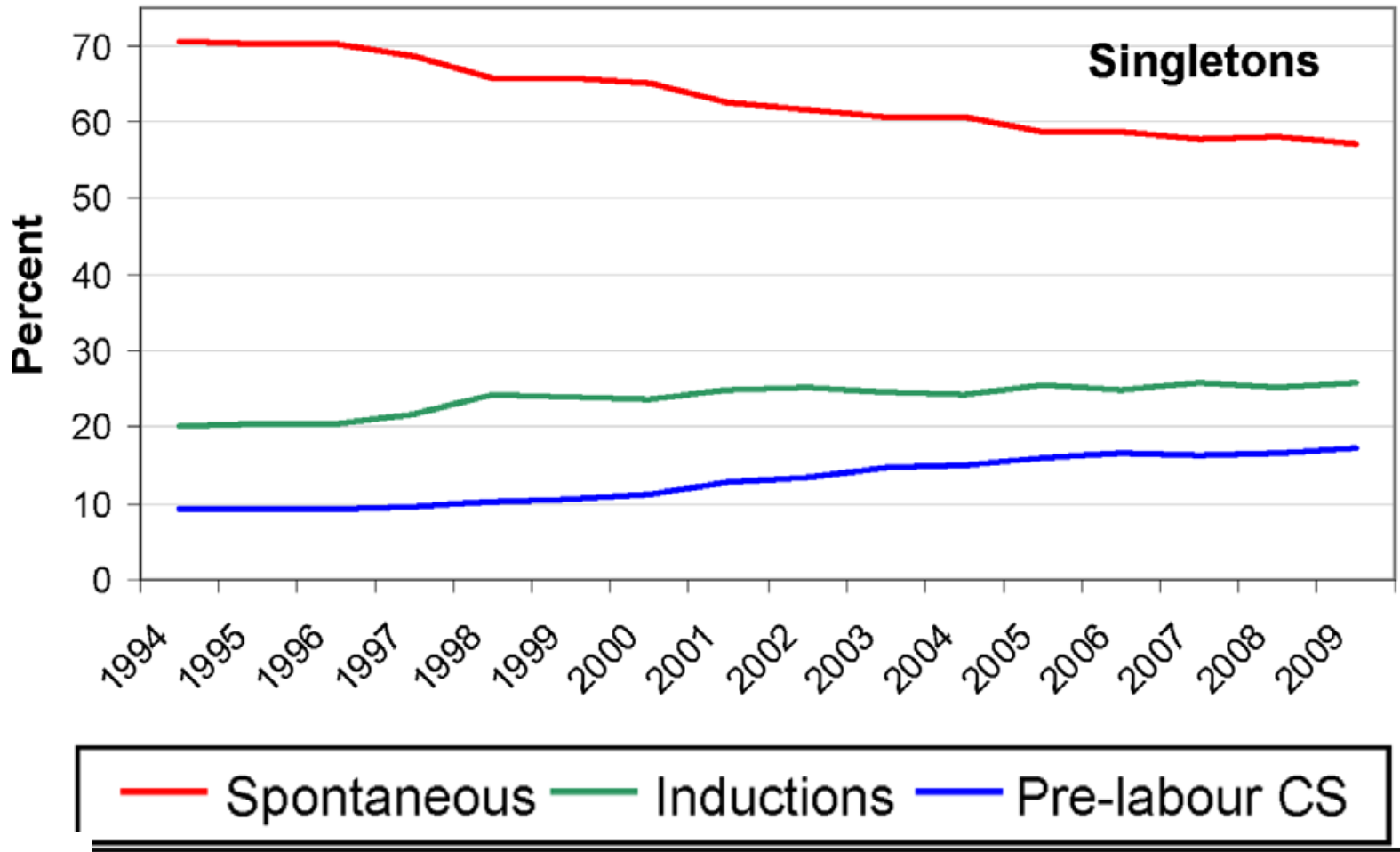
BCNatal, Hospital Clínic and Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona
28 Gener 2020



Observational
Australia Births
>20w / 400g
1994 -2009
N= 360.000d/16y

singletons





Cada vegada EG al part disminueix

Augment del número induccions

Per què?

Aquest és el futur
de l'obstetrícia ?

Fins quan ?

Maria CL
32 a
0000



Carmen A
42 a, IMC >30
0000

40 setmanes
Inici espontani part



41 setmanes
Inici espontani part



ÈXITUS FETAL: Mort o pèrdua d'un nadó abans o durant el part

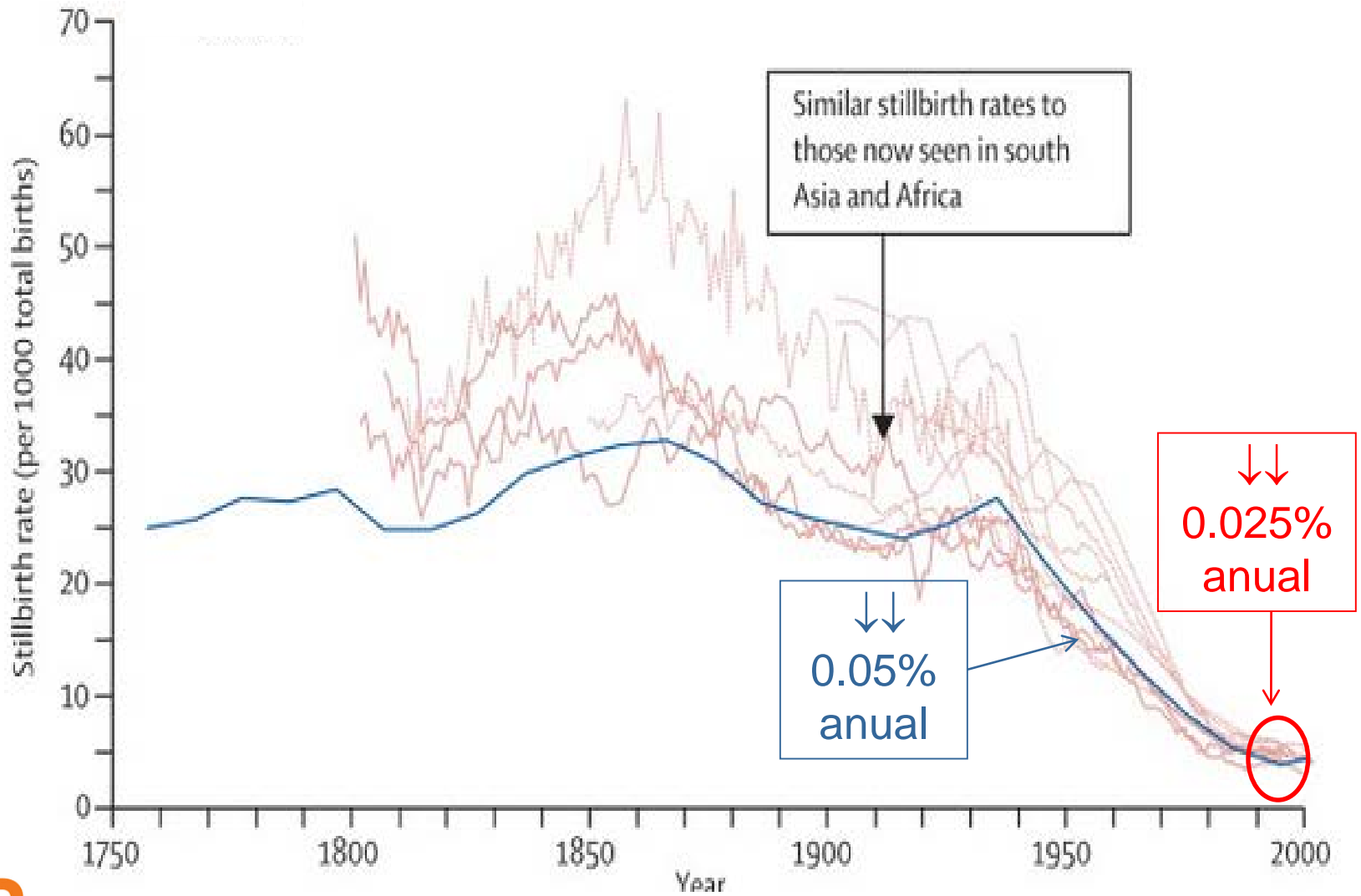
IMPACTE EMOCIONAL



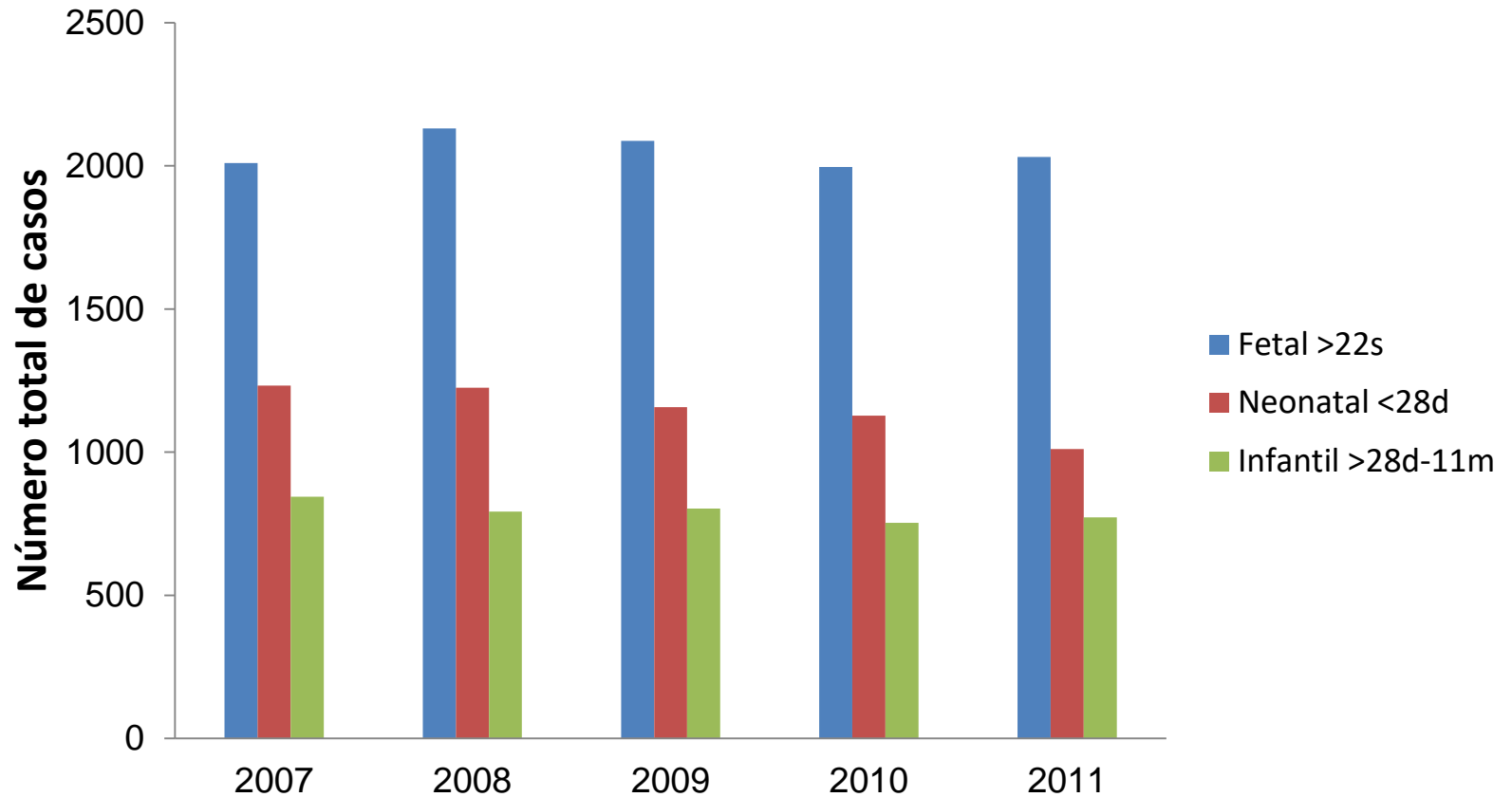
**IMPACTE FUTUR
REPRODUCTIU**

**INDICADOR SALUD
PÚBLICA**

mort perinatal en països desenvolupats



Mort gestacionals precoces, perinatales i neonatals a Espanya 2007-2011



Obstetricia

Asistencia a la gestante en Sala de Partos

Asistencia al trabajo de parto en el agua

Cesárea

Control gestacional en gestantes con cesarea anterior

Control gestacional en gestaciones de bajo y medio riesgo

Inducción del parto

Manejo de la gestación >41 semanas

Pérdida gestacional de primer trimestre

Pérdida gestacional de primer trimestre [CAT]

Parto instrumentado

Versión externa

Distocia de hombros

Prevención del olvido de cuerpos extraños

Patología fetal

Amniocentesis

Amniocentesis [CAT]

Patología Materna y Obstétrica

Amenaza parto pretermino

Cardiopatía materna y gestación

Cefalea postperidural en hospitalización

Cefalea postperidural en hospitalización [CAT]

Cerclaje Uterino

Chagas y gestación

Colestasis intrahepática

Corioamnionitis

Diabetes gestacional

Diabetes pregestacional

Epilepsia y gestación

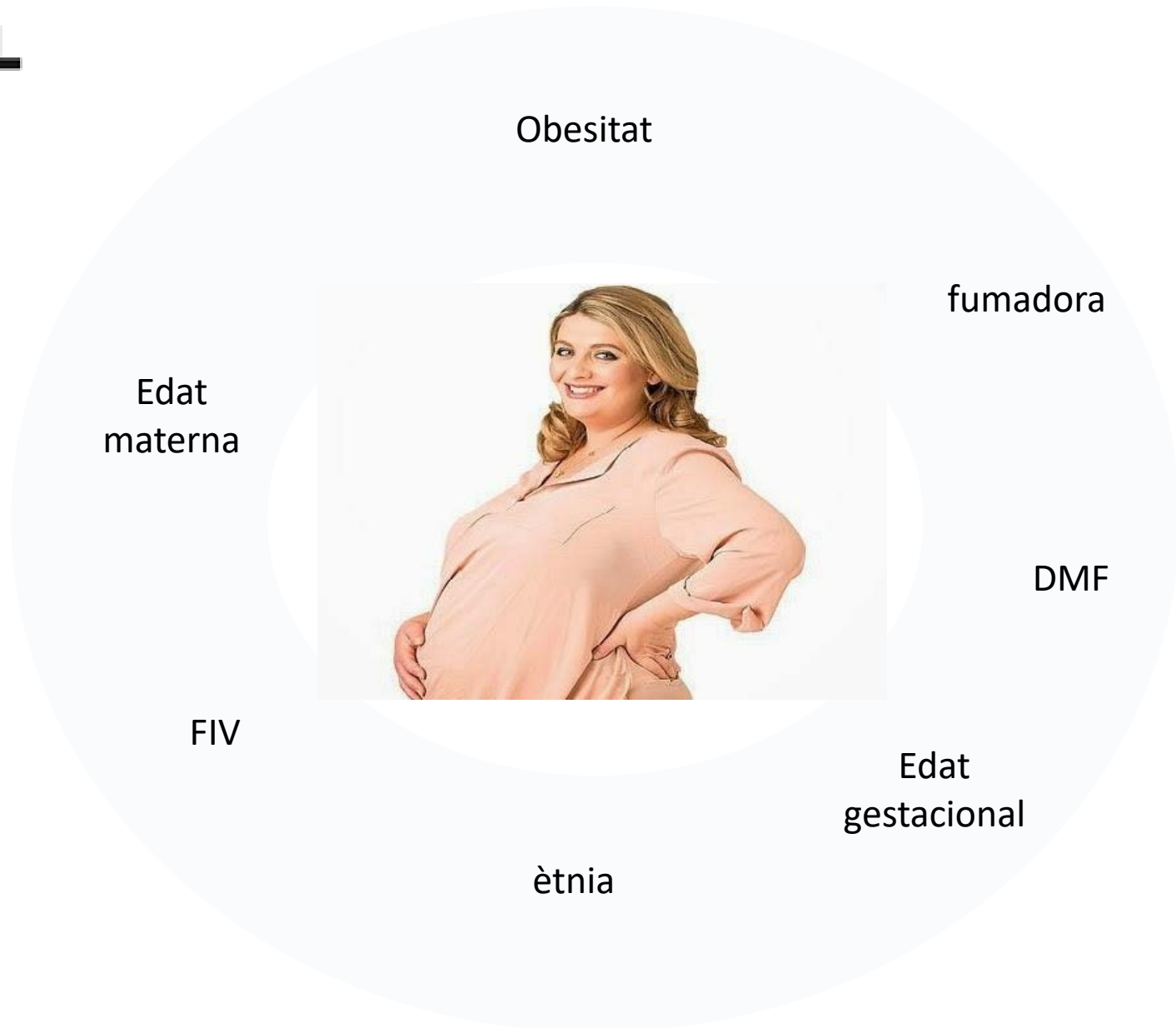
Fiebre puerperal

Gestación ectópica

Gestación de localización incierta

Gripe y gestación

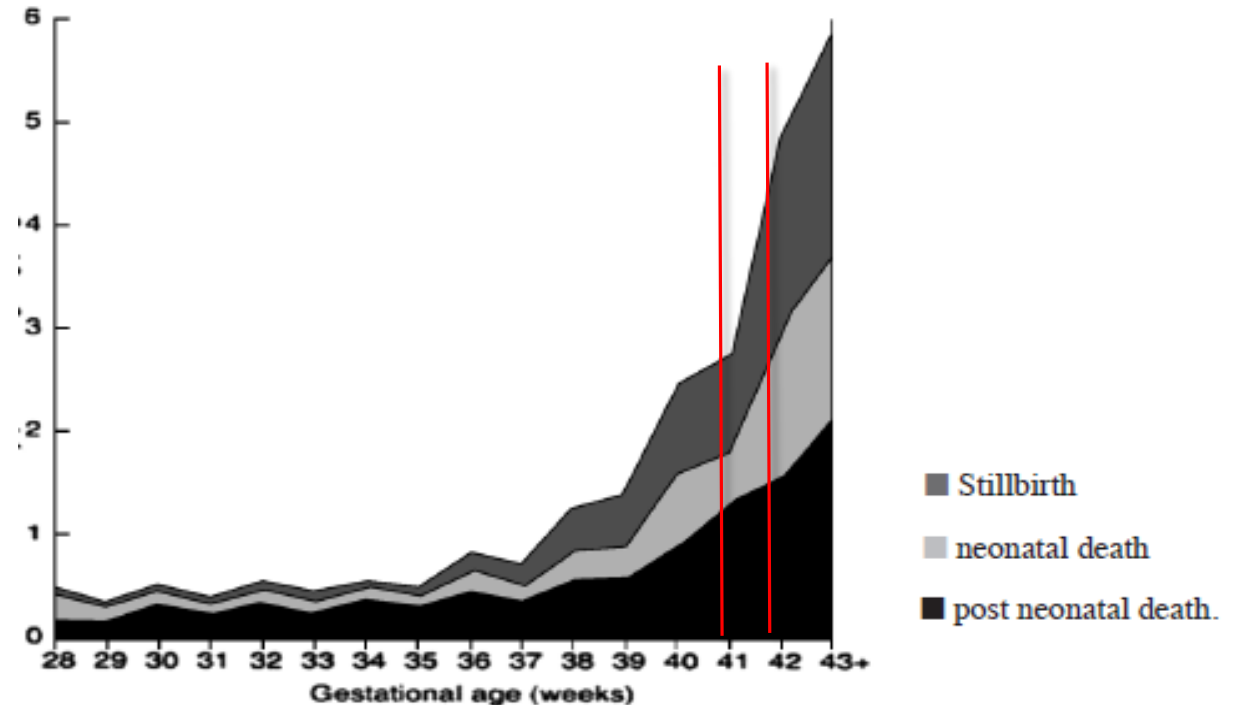
Hematoma placentario



- ❖ aquella que sobrepassa las 42.0 s de duració (294 dies)
- ❖ 5-10% de las gestacions

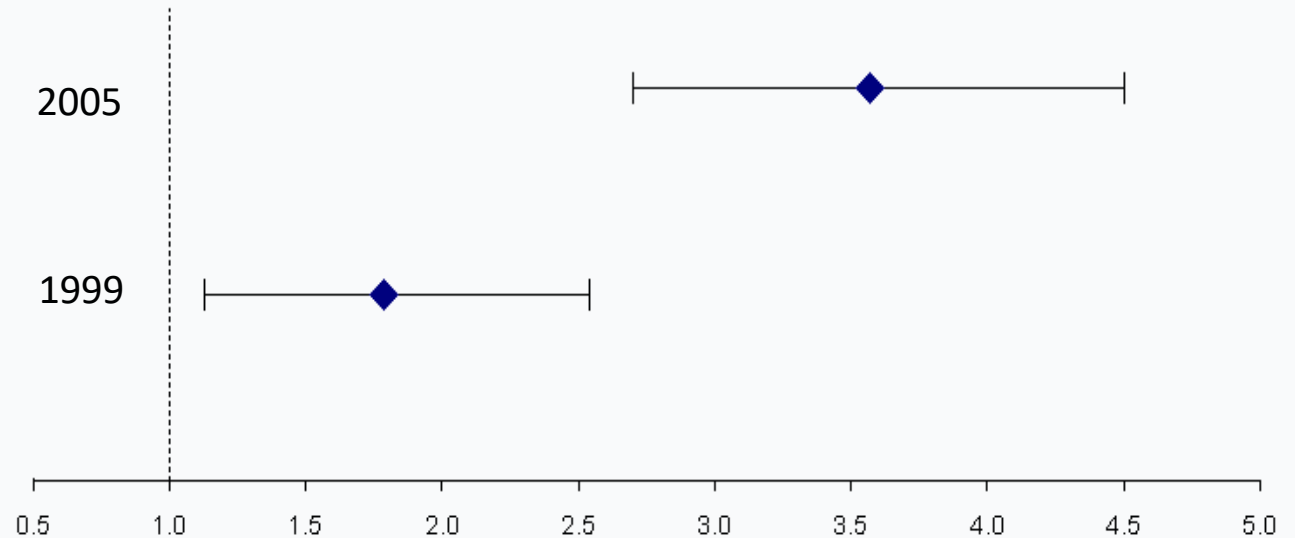
- ↑ risc morbiditat materna → Macrosomia fetal
- ↑ risc morbi-mortalidad fetal i neonatal → Insuf placentària
Macrosomia fetal

% mort por 1000 gestacions en curs



Clàssicament: Finalització gestació 42 s amb controls > 41 s

OR cesària :
Finalitz a terme
VS. Inici espontani



Conducta expectant amb controls cada 48-72 hores

- PBF modificat → PBF complet (si NST no reactiu)
- IPACM
- PFE

2009: Finalización gestación 41 s o conducta expectant?

OR
finaliz. 41s
VS.
conducta
expectant
42s

Sd aspiració meconial



Cesària



Mort perinatal



0 0.25 0.50 0.75 1.00 1.25 1.50

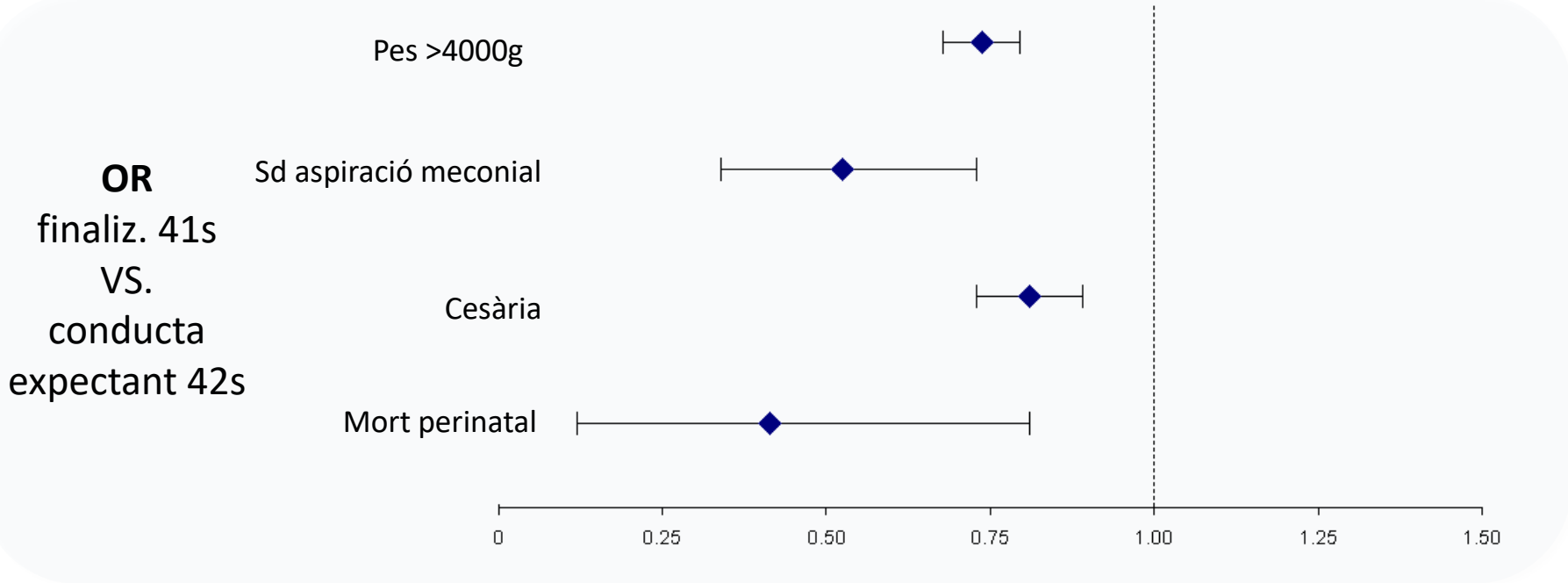
Informar a la paciente de les opcions i que decideixi

ICGON

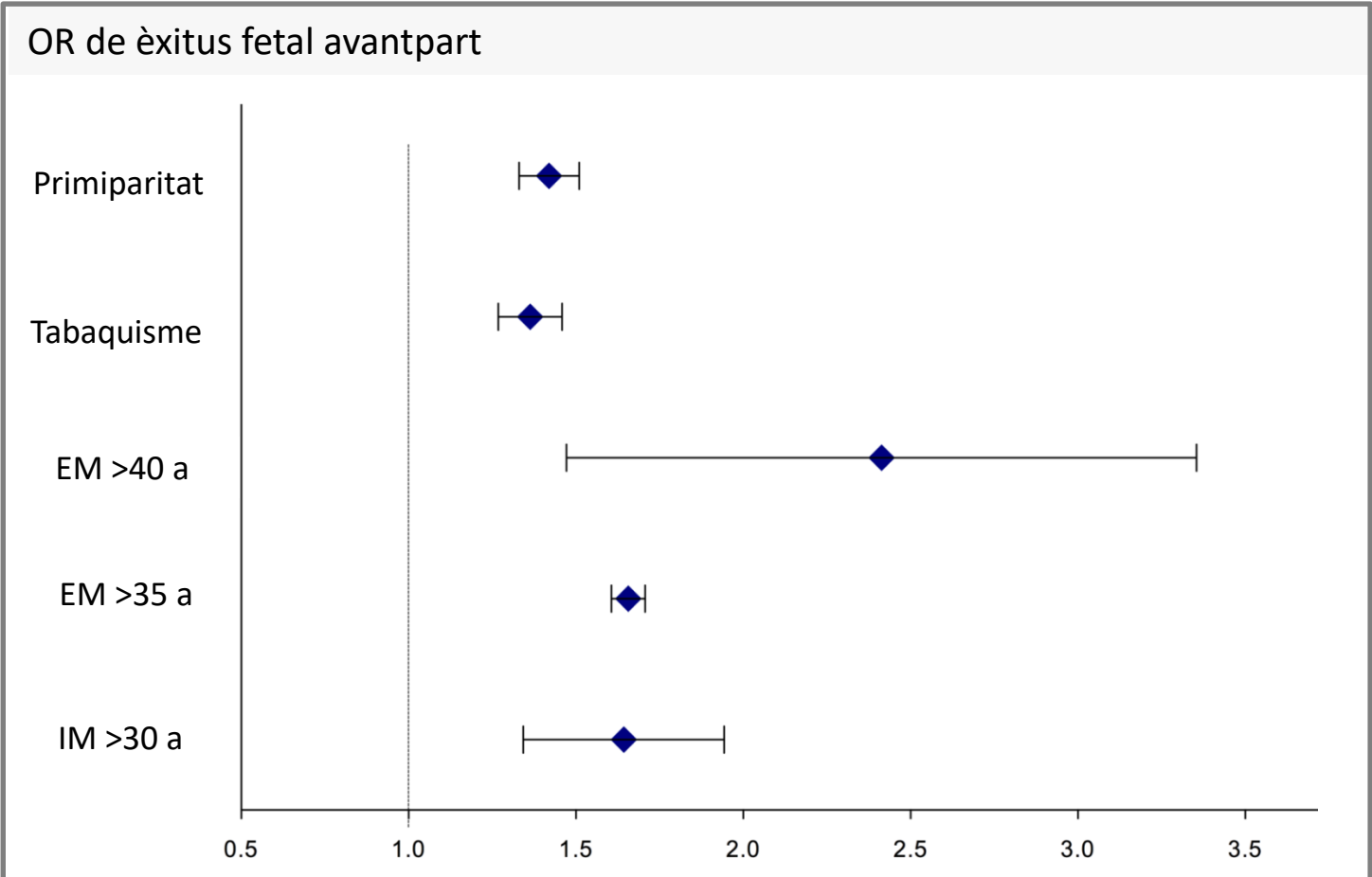
Finalització 41s AR i

Conducta expectant amb controls en BR

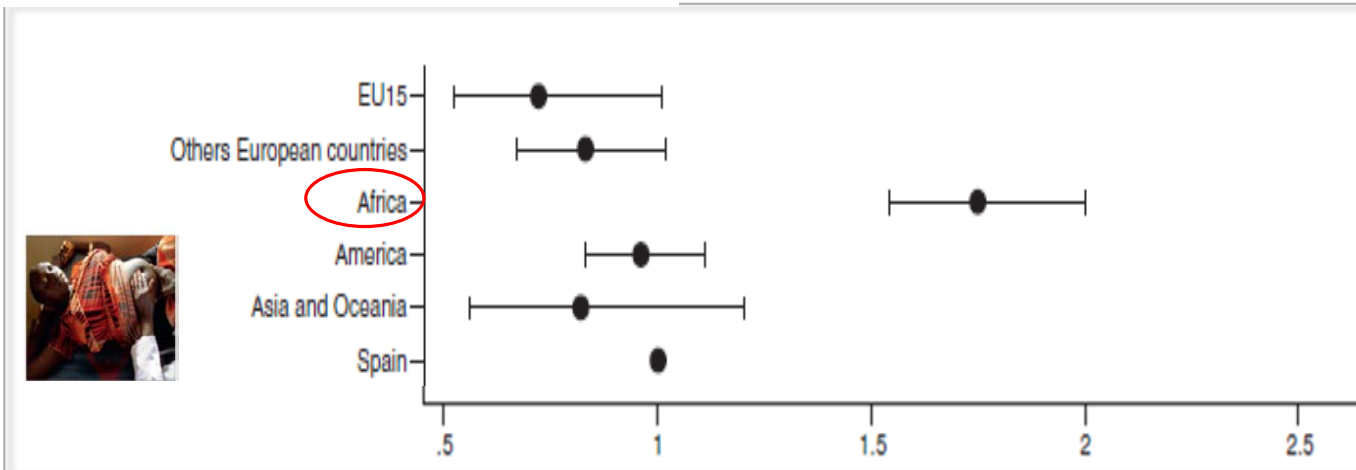
2014: inducció electiva de la gestació



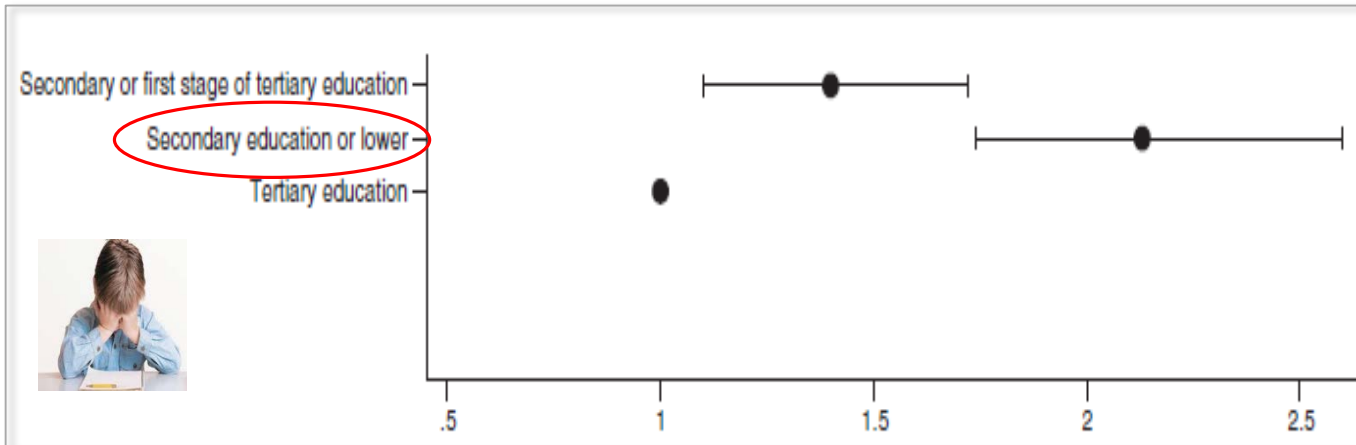
Finalització a les 41 s, sinó controls PBFm/48h



ÈTNIA



NIVELL D'ESTUDIS

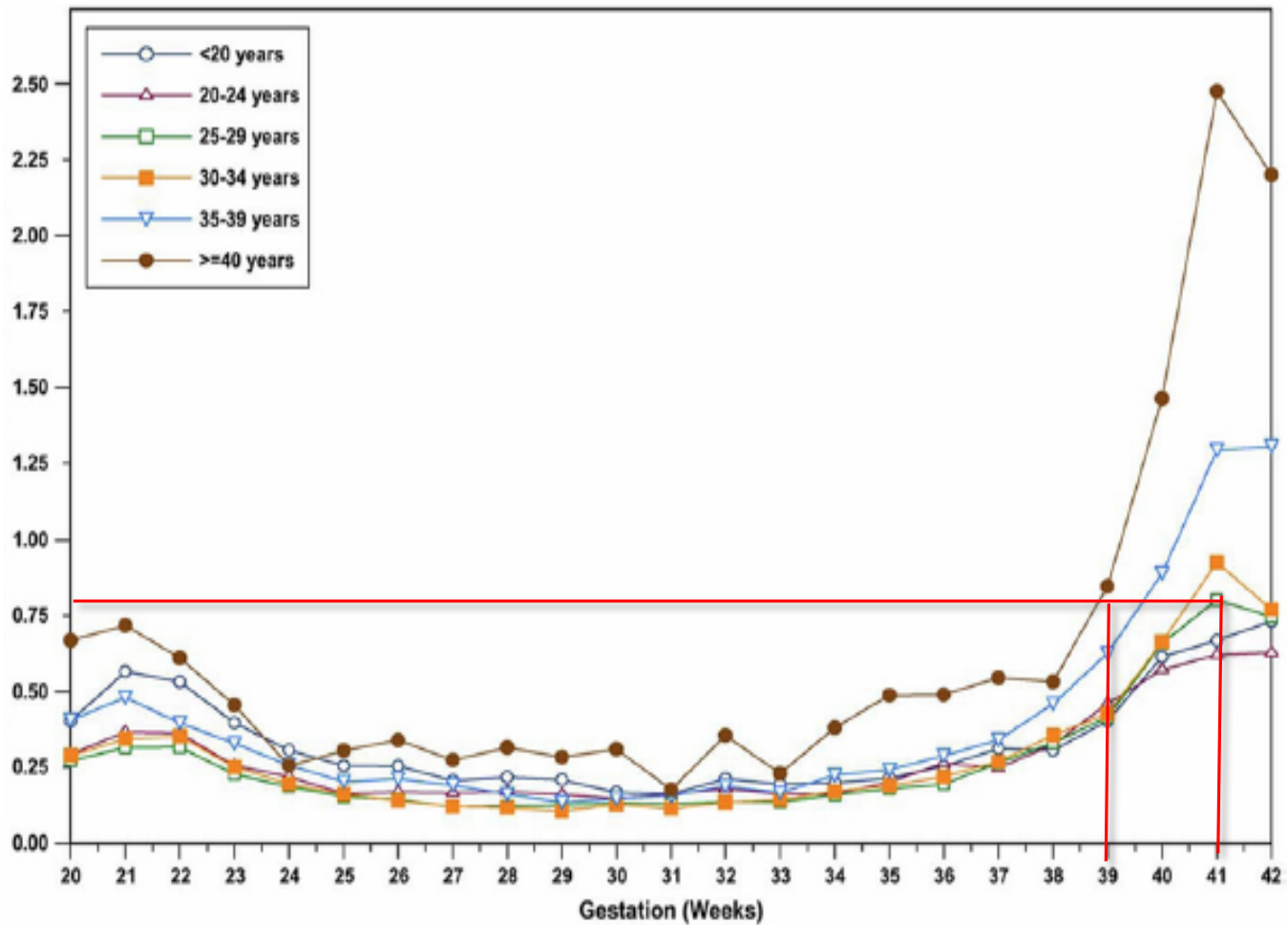


Risk ratios and 95% confidence intervals

(población española)

com interfereixen aquests factors de risc addicionals?

% mort fetal per 1000 fetus



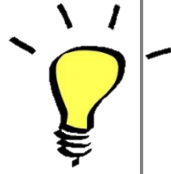
EM relacionada amb...

>35a 6% 1975 a 21% 2012

DM, HTA

mort fetal, macrosomia, RCIU

Cs: 50% vs 38% (40 a vs 38a)



Edat materna: cal induir el part abans?

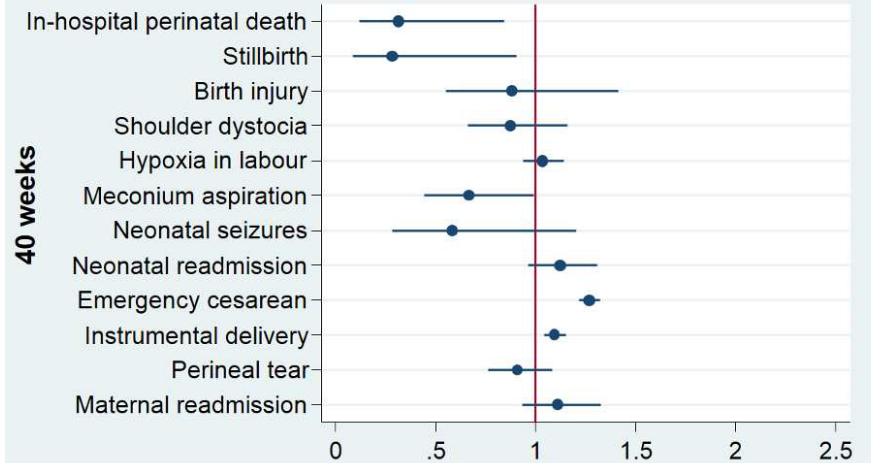
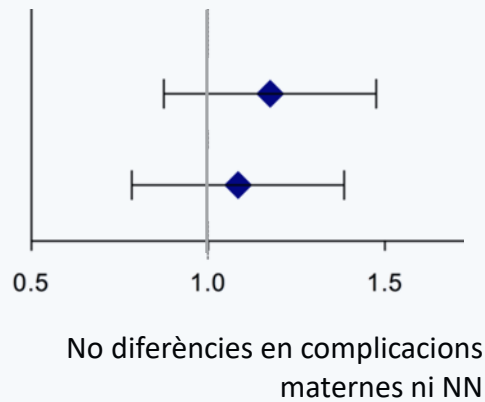
“The 35/39 TRIAL”: Uk 2012-2015

>35a randomització: 39+0 – 39+6w VS exp
n= 619 (main outcome: cs delivery)

Uk 2009-2014

>35a Obs study induction 39 – 42w
n= 77.327 (main outcome: perinatal death)

PV
instrumentat
Cesària



NNT: 562

Obesitat relacionat amb...

30% IMC>30; 17% IMC>35; 8% IMC>40

DM, HTA, PE

mort fetal, macrosomia, distòcia

Percentatge cesàries més alts



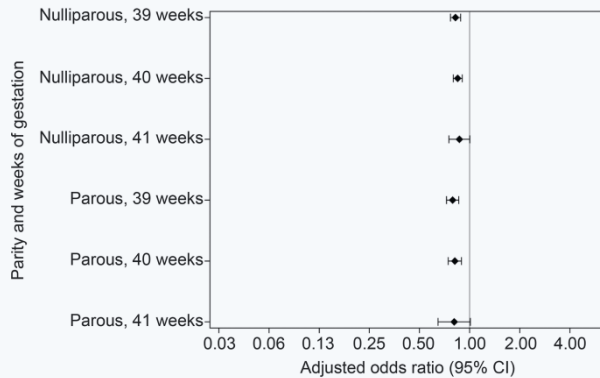
IMC>30: cal induir el part abans?

US 2007-2011

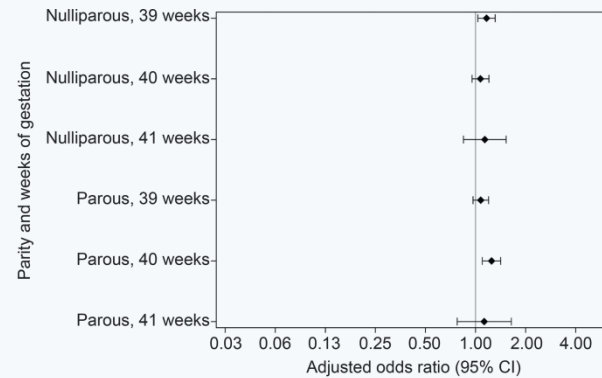
IMC>30 Obs study 39 - 41w

n= 165.975 (main outcome: mode of delivery)

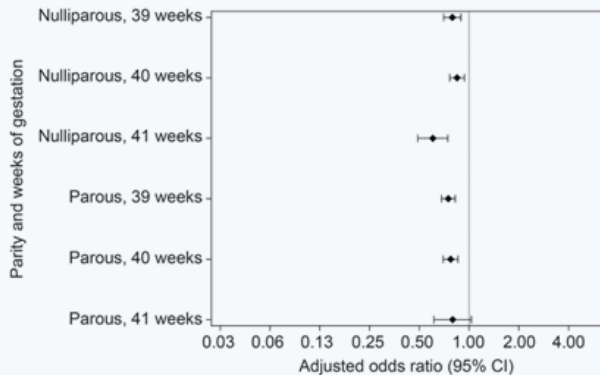
Cesària



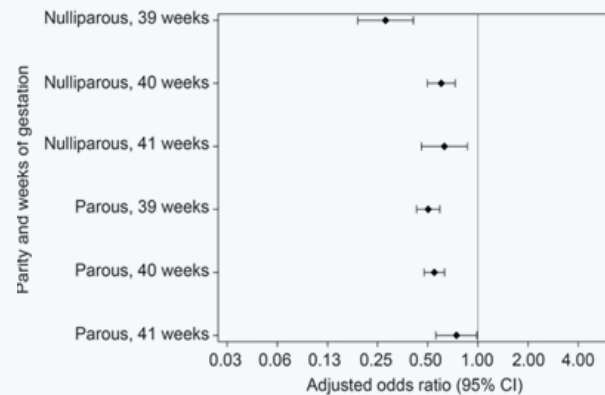
PV instrumentat



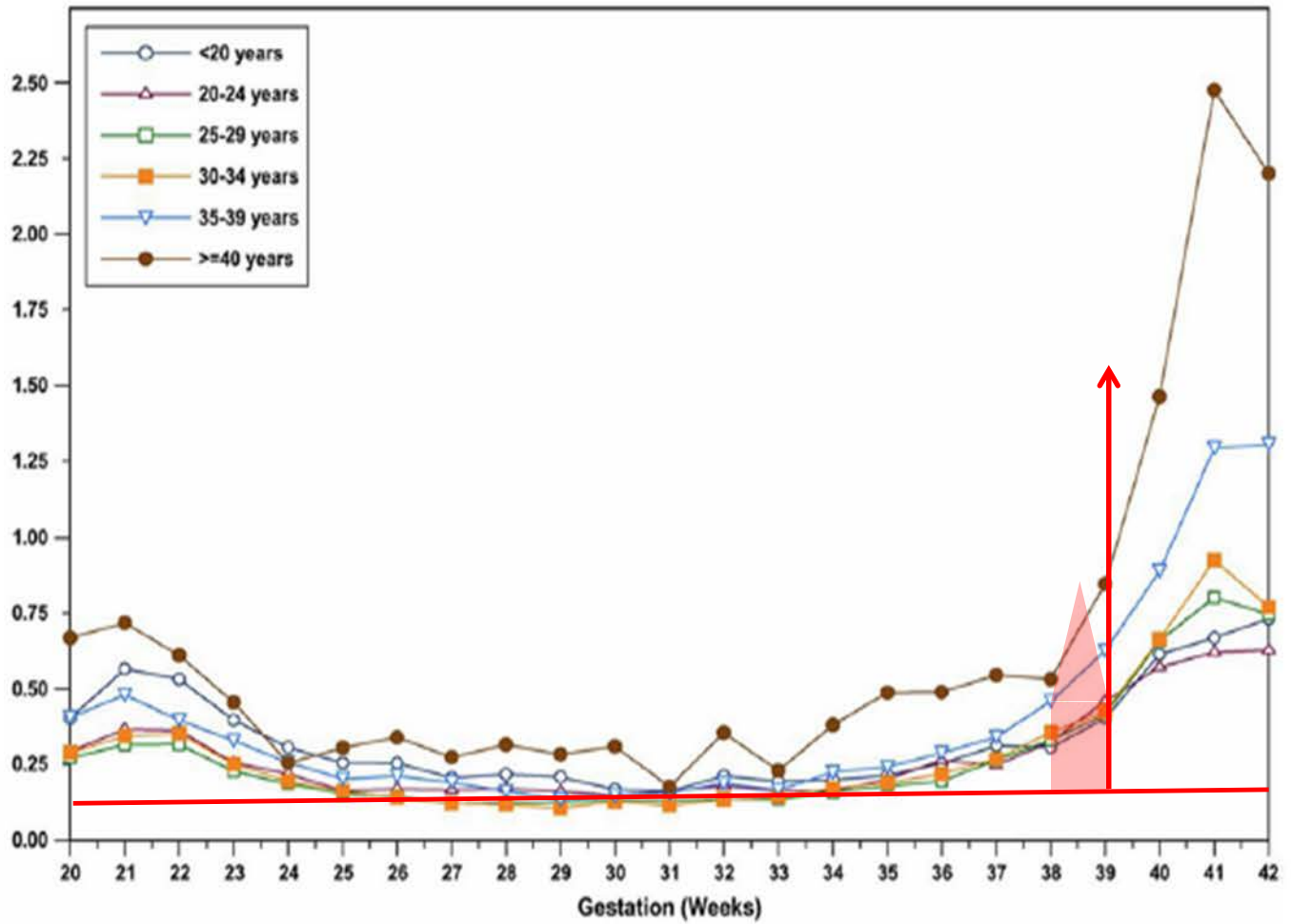
NICU



Macrosomia

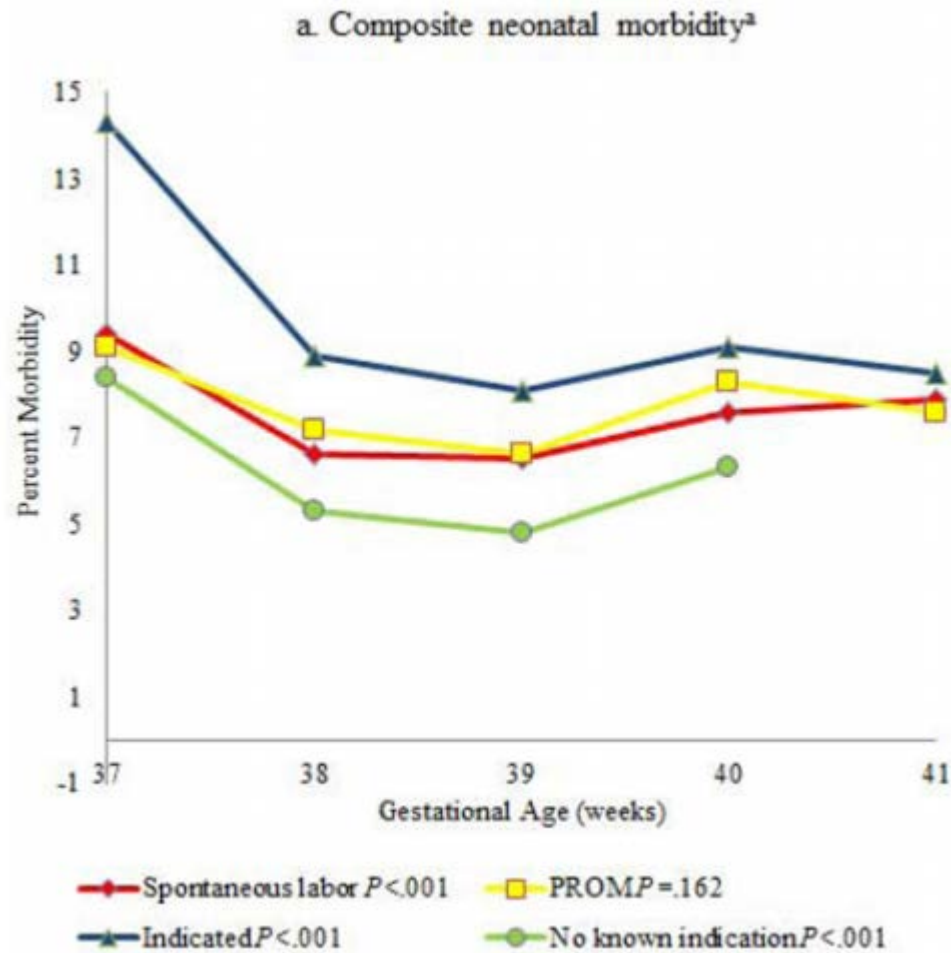


% mort fetal per 1000 fetus



Retrospective study
n= 188,809 deliveries
37 +0 to 41 +6 weeks
2002 to 2008

finalització
sistemàtica 38s?





Maneig conservador 39-41 s en BR ?

- ✓ Estudis observacionals antics
Inducció vs inici espontani
- X Estudis observacionals recents
Inducció vs CONDUCTA EXPECTANT

finalització
sistemàtica 39s?

“ARRIVE” (A Randomized Trial of Induction Versus Expectant Management) :

(New England Journal of Medicine)

IOL low risk nulliparous 39 s vs. Spontaneous onset

Main outcome: perinatal death or severe neonatal complications

Secondary outcome: cesarean delivery

Multicenter: 41 hospitals US; 2014-2017

Inclusion: low risc 34-38+6 w

Randomization 1:1 at 38+0-38+6 w

INDUCTION GROUP: 39+0 – 34+4 w

EXPECTANT GROUP: Induced >40 + 5 w to 42 weeks or sponatenous onset

“ARRIVE”

finalització sistemàtica 39s?

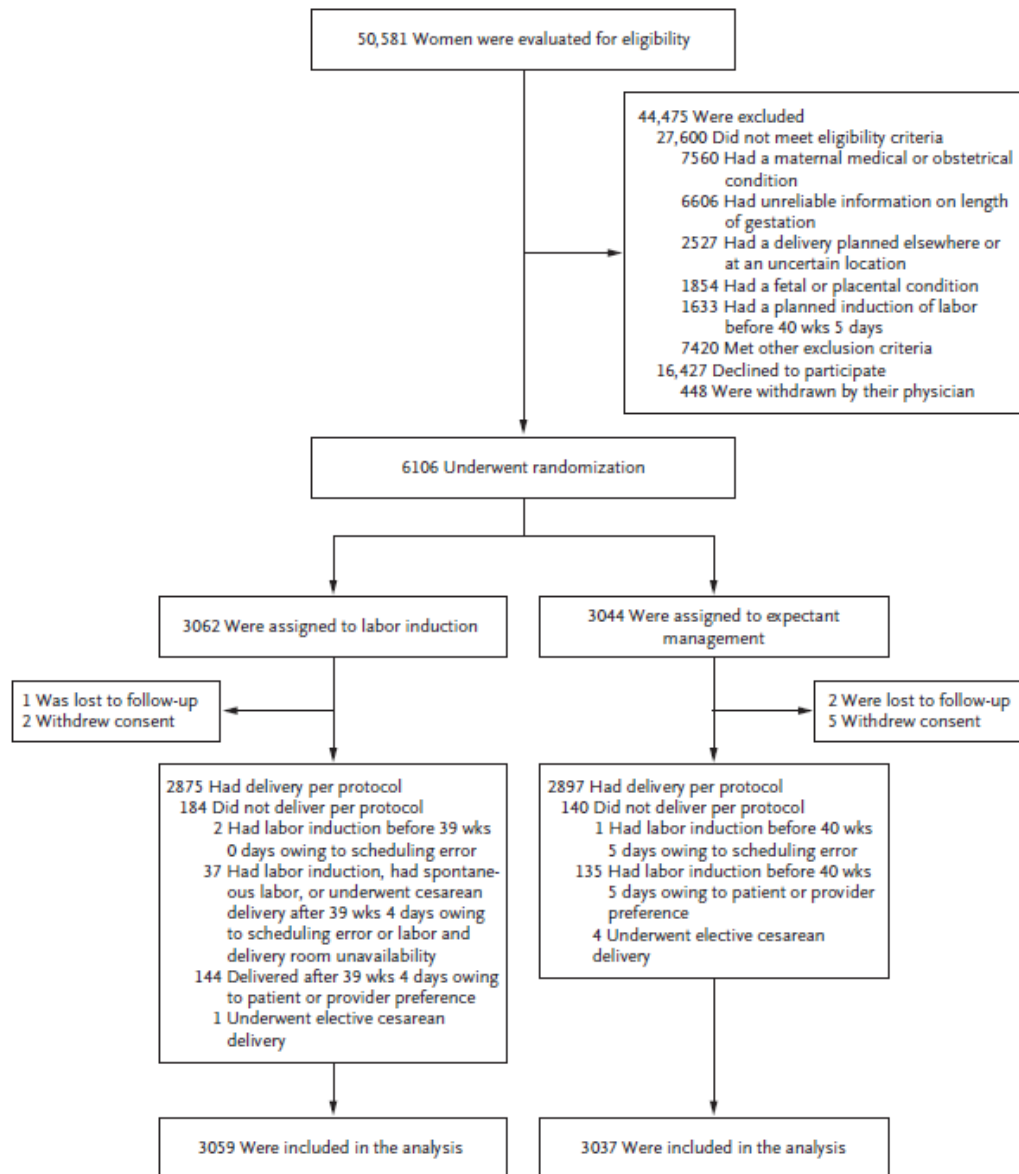
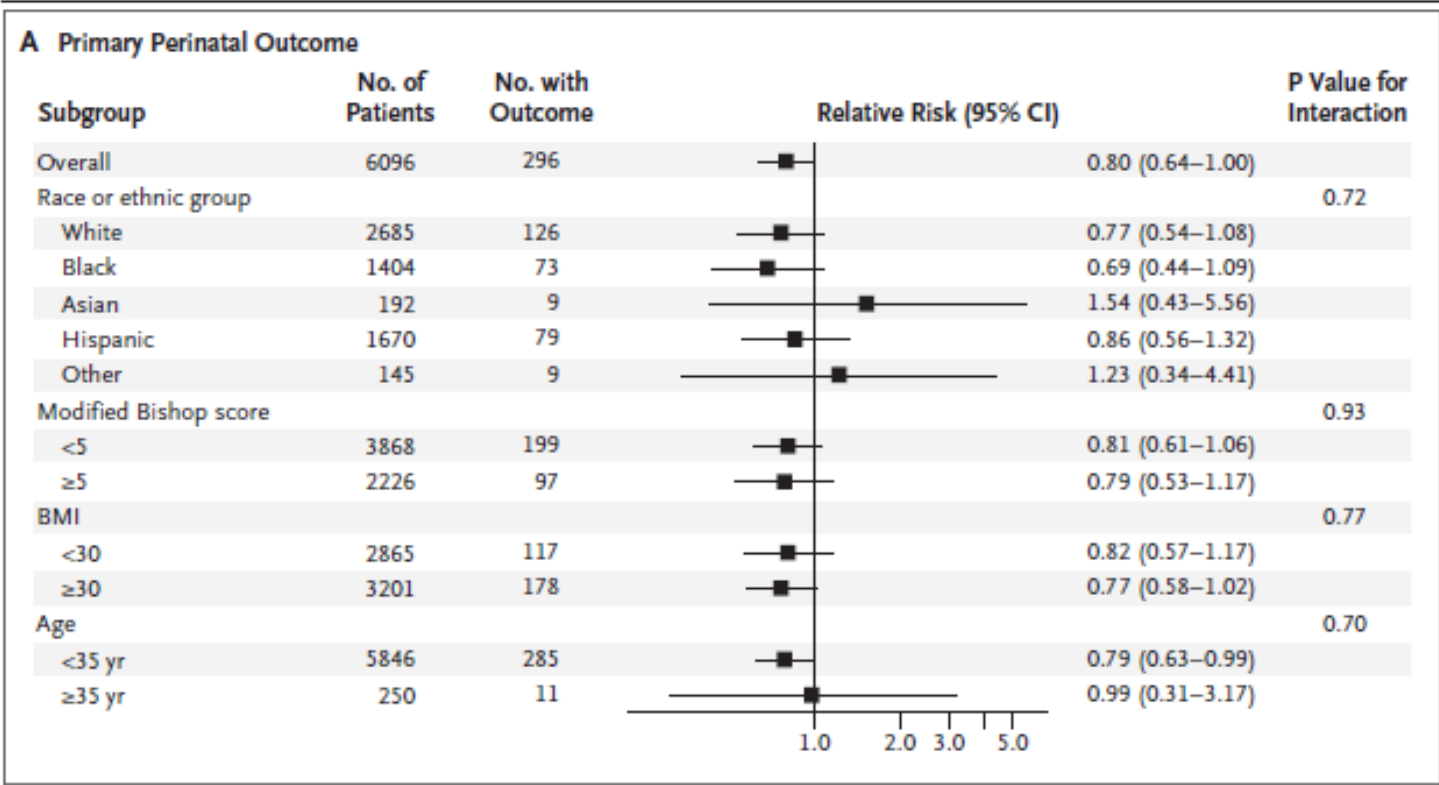


Table 2. Primary Perinatal Outcome and Components.*

Outcome	Induction Group (N=3059)	Expectant- Management Group (N=3037)	Relative Risk (95% CI) [†]	P Value [‡]
	no. (%)			
Primary composite outcome	132 (4.3)	164 (5.4)	0.80 (0.64–1.00)	0.049
Perinatal death	2 (0.1)	3 (0.1)	0.66 (0.12–3.33)	
Respiratory support	91 (3.0)	127 (4.2)	0.71 (0.55–0.93)	
Apgar score ≤3 at 5 min	12 (0.4)	18 (0.6)	0.66 (0.32–1.37)	
Hypoxic–ischemic encephalopathy	14 (0.5)	20 (0.7)	0.70 (0.35–1.37)	
Seizure	11 (0.4)	4 (0.1)	2.74 (0.91–8.12)	
Infection	9 (0.3)	12 (0.4)	0.74 (0.31–1.76)	
Meconium aspiration syndrome	17 (0.6)	26 (0.9)	0.65 (0.35–1.19)	
Birth trauma	14 (0.5)	18 (0.6)	0.77 (0.38–1.55)	
Intracranial or subgaleal hemorrhage	9 (0.3)	7 (0.2)	1.28 (0.48–3.42)	
Hypotension requiring vasopressor support	2 (0.1)	5 (0.2)	0.40 (0.06–1.79)	

“ARRIVE”

finalització sistemàtica 39s?



.... labor induction is probably not associated with a higher risk of adverse perinatal outcomes than expectant management

Table 3. Secondary Outcomes.*

Outcome	Induction Group (N= 3059)	Expectant- Management Group (N= 3037)	Relative Risk (95% CI)	P Value
Neonatal				
Transfusion of blood products — no. (%)	4 (0.1)	5 (0.2)	0.79 (0.20–2.74)	0.75
Hyperbilirubinemia — no. (%)†	145 (4.7)	142 (4.7)	1.01 (0.81–1.27)	0.91
Hypoglycemia — no. (%)	37 (1.2)	35 (1.2)	1.05 (0.66–1.66)	0.84
Admission to neonatal intermediate or intensive care unit — no. (%)	358 (11.7)	394 (13.0)	0.90 (0.79–1.03)	0.13
Maternal				
Cesarean delivery — no. (%)	569 (18.6)	674 (22.2)	0.84 (0.76–0.93)	<0.001‡
Operative vaginal delivery — no. (%)	222 (7.3)	258 (8.5)	0.85 (0.72–1.01)	0.07
Hypertensive disorder of pregnancy — no. (%)	277 (9.1)	427 (14.1)	0.64 (0.56–0.74)	<0.001‡‡
Chorioamnionitis — no. (%)	407 (13.3)	429 (14.1)	0.94 (0.83–1.07)	0.35
Third-degree or fourth-degree perineal laceration — no. (%)	103 (3.4)	89 (2.9)	1.15 (0.87–1.52)	0.33
Postpartum hemorrhage — no. (%)	142 (4.6)	137 (4.5)	1.03 (0.82–1.29)	0.81
Postpartum infection — no. (%)	50 (1.6)	65 (2.1)	0.76 (0.53–1.10)	0.15
Admission to ICU — no. (%)	4 (0.1)	8 (0.3)	0.50 (0.13–1.55)	0.26
Death — no. (%)	0	0	NA	NA
Median duration of stay in labor and delivery unit (IQR) — hr§	20 (13–28)	14 (9–20)		<0.001‡
Postpartum hospital stay — no. (%)				0.01‡¶

... labor induction is related with lower % cesarean (NNT= 28) and low HTA disorders

>4 days	17 (0.6)	18 (0.6)	
Median scores on Labor Agency Scale (IQR) 			
At 6–96 hr after delivery	168 (148–183)	164 (143–181)	<0.001‡
At 4–8 wk after delivery	176 (157–189)	174 (154–188)	0.01‡
Median labor pain scores (IQR)**			
Worst score	8 (7–10)	9 (8–10)	<0.001‡
Overall score	7 (5–8)	7 (5–9)	<0.001‡

Induir part en pacients “alt risc”

- . Alt risc obstètric
- . Alt risc per factors epidemiològics

Per què?

- No increment complicacions maternes/fetals
- Dism mortalitat NN ?

Aquest és el futur de l'obstetrícia ?

- Adequar finalització en funció FR presents?

Fins quan ?

- No per < 39s

Societat americana MMF: “Offer an elective IOL at 39 weeks if the criteria of the ARRIVE trial were met”



- No empitjorament morbi-mortalitat perinatal
- Dism % cesària i Tr. Hipertensius

Table 1
Number-needed-to-treat for diverse obstetrical interventions in order to avoid different outcomes, either for the mother or for the new-born.

Intervention	Outcome to avoid	NNT
Antenatal steroids	Neonatal respiratory distress syndrome	18
IOL at 39 weeks	Hypertensive disorders of pregnancy	21
IOL at 39 weeks	Caesarean delivery	32
Antenatal steroids	Neonatal death	37
Antenatal steroids	Intraventricular haemorrhage	46
Magnesium sulphate	Cerebral palsy	54
Magnesium sulphate	Eclampsia	90
IOL at 39 weeks	Stillbirth	1675

NNT, number-needed-to-treat; IOL, induction of labour.



Moltes gràcies