

# Vigilancia de la salud materna con tecnología CLAP 10 años de datos nacionales

*Contribución de la inducción del trabajo  
de parto a las tasas de cesáreas*

Dr. Claudio Sosa  
Consultante para CLAP/SMR - OPS

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



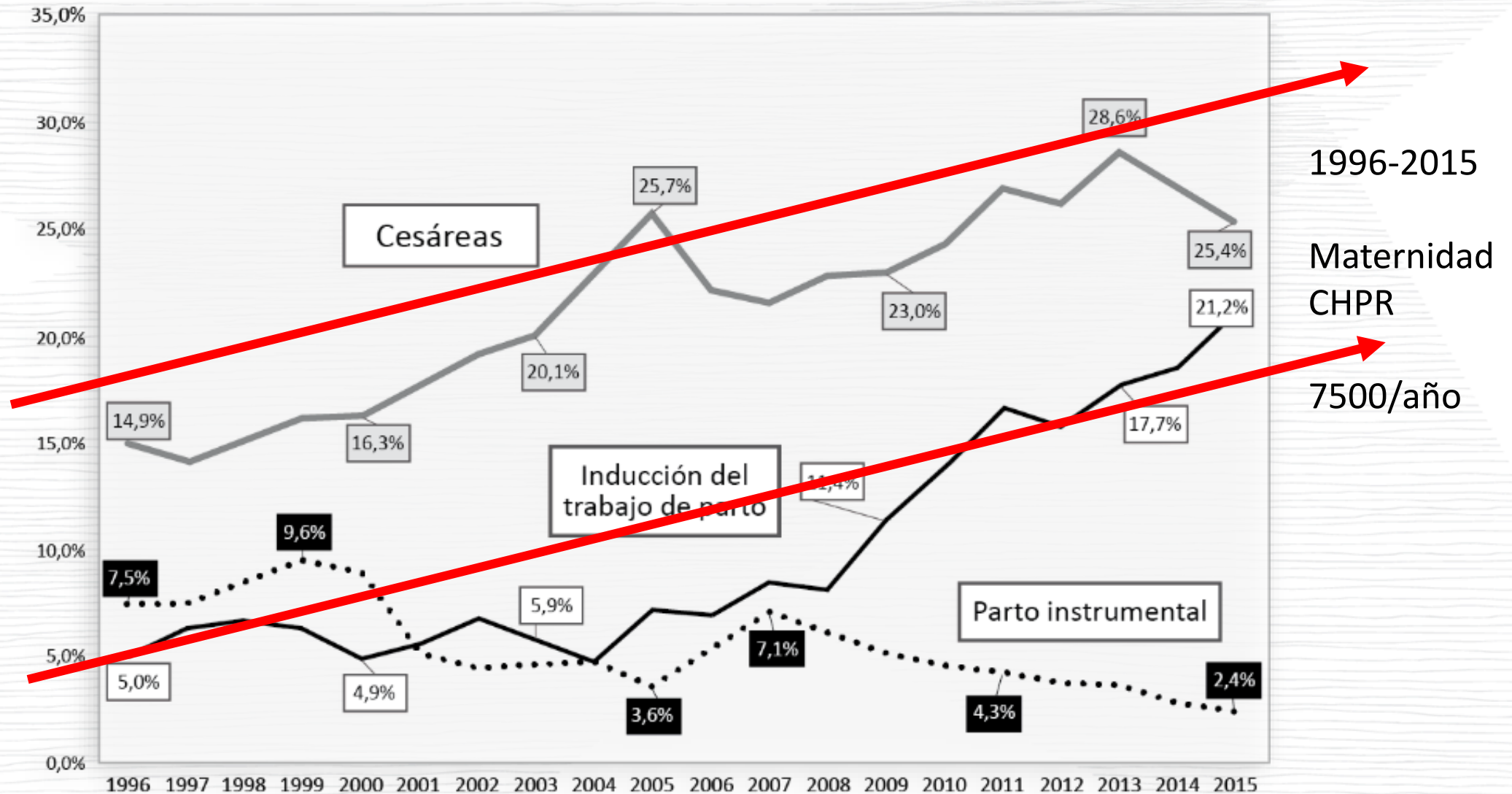
Organización  
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

# Temario

- Los datos y la vigilancia epidemiológica como herramienta para evaluar la salud materna
  - La inducción del trabajo de parto y su relación con la tasa de cesárea
  - Tendencias de las intervenciones basadas en la evidencia

# Inducción del trabajo de parto, parto instrumental y tasa de cesáreas





# Datos nacionales y temporales



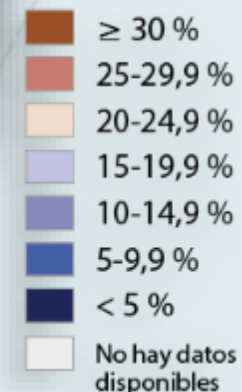
1996 - 2015



Centro Hospitalario  
**PEREIRA ROSSELL**

2009-2018

Condición: Población total (evitar case mix)  
Periodo tiempo prolongado



# Fuente de datos para el presente análisis

- Sistema Informático Perinatal
- Arraigo en Uruguay
- Datos recabados a nivel país
- Varios años consecutivos
- Uso rutinario en la práctica clínica

The form is a comprehensive medical record for perinatal care, organized into several main sections:

- ANTECEDENTES (History):** Includes family and personal history, obstetric history (previous pregnancies, abortions, miscarriages), and a detailed record of the current pregnancy (gestation, fetal development, maternal health).
- PARTO (Delivery):** Records the date and time of delivery, the mode of delivery (vaginal or cesarean), and the health of the mother and baby at birth.
- RECENECIMIENTO (Newborn):** Documents the newborn's weight, length, head circumference, and other physical characteristics, as well as any immediate medical interventions.
- EGRESO (Discharge):** Records the date and time of discharge, the health status of the mother and baby, and any follow-up care required.

The form uses a grid system with checkboxes and text fields to capture detailed clinical information, ensuring standardized data collection across different healthcare providers and facilities.



# Representatividad SIP a nivel nacional

Año	Nacimientos Cert. Nacidos (N)	Nacimientos SIP (N)	Cobertura (%)
2009	46.820	42.382	90,5
2010	46.943	42.902	91,4
2011	46.712	42.555	91,1
2012	48.059	45.804	95,3
2013	48.681	47.174	96,9
2014	48.368	47.449	98,1
2015	48.926	47.513	97,1
2016	47.058	46.089	97,9
2017	43.036	42.362	98,4
2018	40.139	39.184	97,6

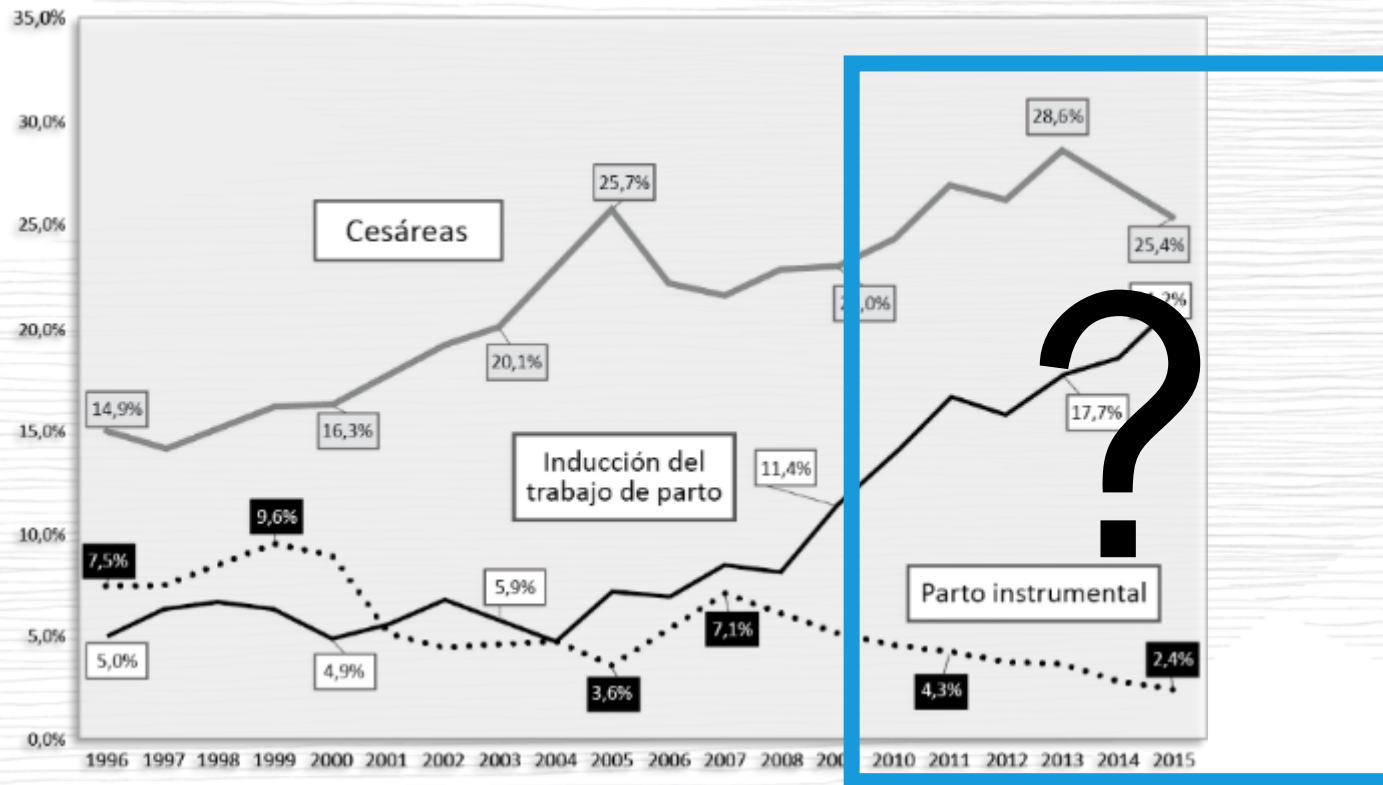
# Modelo conceptual



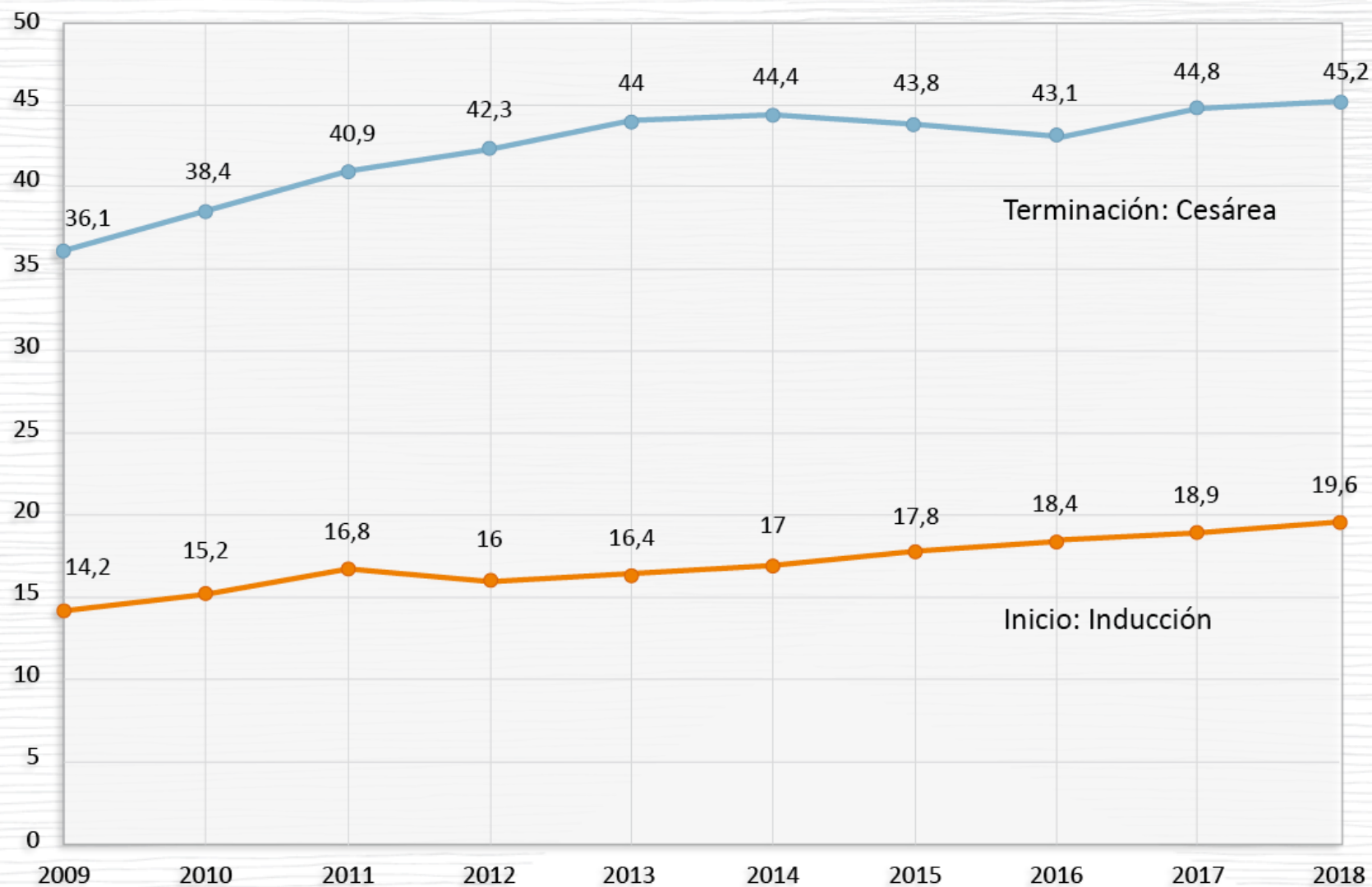
Inducción del  
trabajo de parto



Cesárea



## Evolución cesáreas e inducciones del trabajo de parto en Uruguay (2009-2018)



Correlación: 0,87  $p < 0.01$   
R<sup>2</sup>: 67,9



# Los 10 grupos de la clasificación de Robson

**Nulípara, único, término, cefálica**  
**Trabajo de parto espontáneo**



**Nulípara, único, término, cefálica**  
**Inducción o cesárea**

GRUPO  
**1**



Mujeres nulíparas con un embarazo único con presentación cefálica, de  $\geq 37$  semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo

GRUPO  
**6**



Todas las mujeres nulíparas con un embarazo único con presentación de nalgas

GRUPO  
**2**



Mujeres nulíparas con un embarazo único, con presentación cefálica, de  $\geq 37$  semanas de gestación, en las que o bien se ha inducido el parto o bien se ha realizado una cesárea programada (antes del trabajo de parto)

GRUPO  
**7**



Todas las mujeres multiparas con un embarazo único en presentación de nalgas, incluidas las que tienen cicatrices uterinas previas

**Múltipara, único, término, cefálica**  
**Trabajo de parto espontáneo**



**Múltipara, único, término, cefálica**  
**Inducción o cesárea**

GRUPO  
**3**



Mujeres multiparas sin una cicatriz uterina previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de  $\geq 37$  semanas de gestación y en trabajo de parto espontáneo

GRUPO  
**8**



Todas las mujeres con embarazos múltiples, incluidas las que tienen cicatrices uterinas previas

GRUPO  
**4**



Mujeres multiparas sin una cicatriz uterina previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de  $\geq 37$  semanas de gestación en las que o bien se ha inducido el parto o bien se ha realizado una cesárea programada (antes del trabajo de parto)

GRUPO  
**9**



Todas las mujeres con un embarazo único con una situación transversa u oblicua, incluidas las que tienen cicatrices uterinas previas

**Múltipara, único, término, cefálica**  
**Cesárea/s previa/s**

GRUPO  
**5**



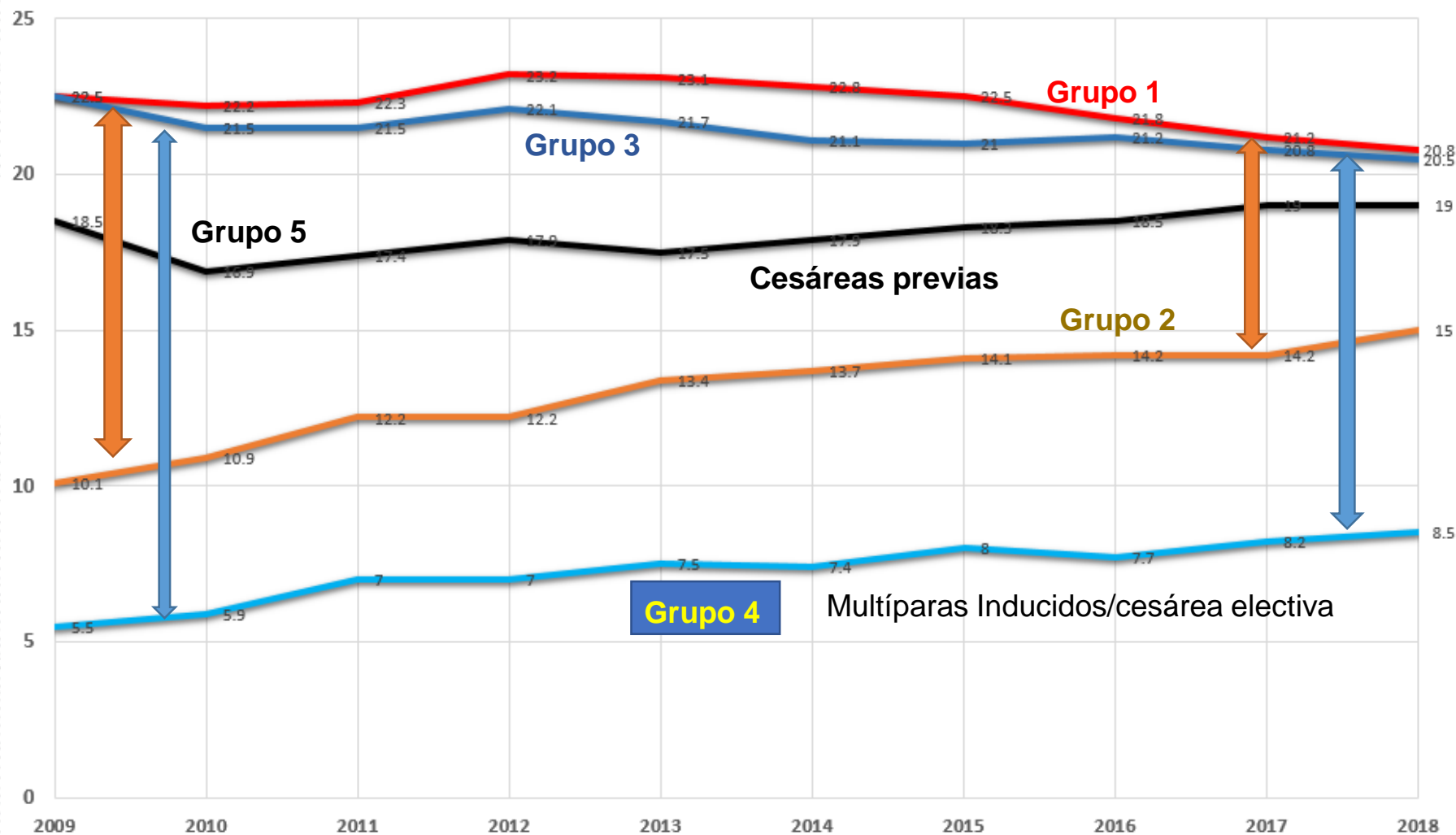
Todas las mujeres multiparas con al menos una cicatriz uterina previa, con un embarazo único con presentación cefálica, de  $\geq 37$  semanas de gestación

GRUPO  
**10**



Todas las mujeres con un embarazo único con presentación cefálica, de  $< 37$  semanas de gestación, incluidas las que tienen cicatrices uterinas previas

# Evolución grupos Robson 1-5 (2009-2018)



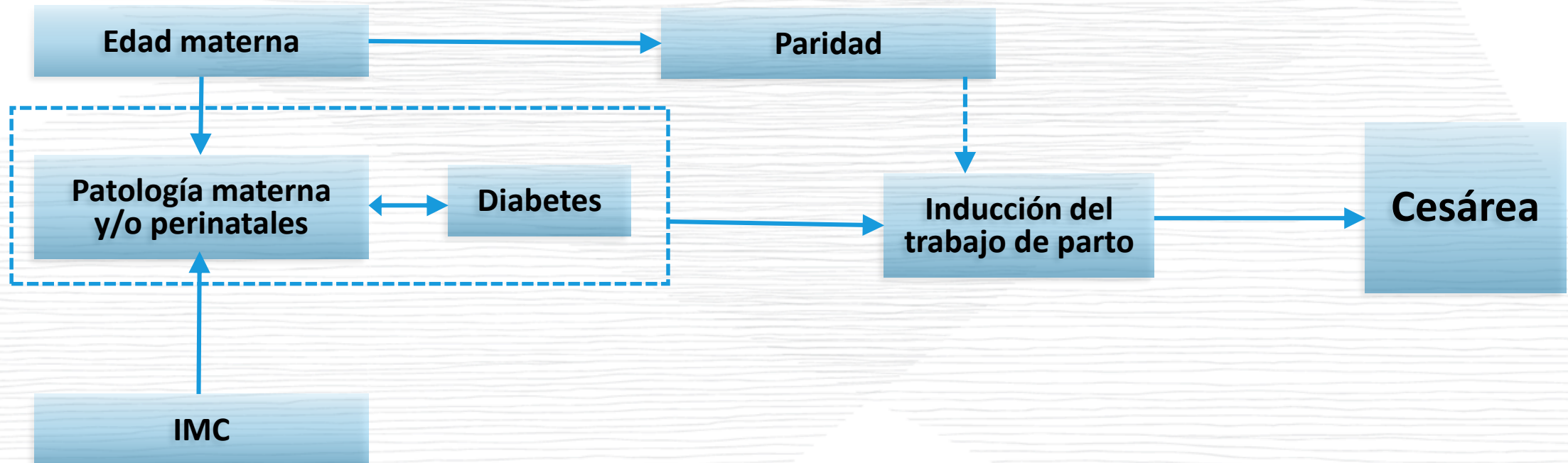
- GROUP 1** Nulliparous women with a single cephalic pregnancy, ≥37 weeks gestation in spontaneous labour
- GROUP 2** Nulliparous women with a single cephalic pregnancy, ≥37 weeks gestation who either had labour induced or were delivered by caesarean section before labour
- GROUP 3** Multiparous women without a previous uterine scar, with a single cephalic pregnancy, ≥37 weeks gestation in spontaneous labour
- GROUP 4** Multiparous women without a previous uterine scar, with a single cephalic pregnancy, ≥37 weeks gestation who either had labour induced or were delivered by caesarean section before labour
- GROUP 5** All multiparous women with at least one previous uterine scar, with a single cephalic pregnancy, ≥37 weeks gestation

# Características poblacionales en dos quinquenios

	2009-2013 N=219.098 (%)		2014-2018 N=221.785 (%)		P-value
<b>Grupos etarios</b>					
<20 años	40.363	(18,3)	35.253	(15,9)	0.000
20-34 años	148.957	(67,6)	152.326	(68,5)	
>34 años	31.012	(14,1)	34.795	(15,7)	
<b>IMC categorías</b>					
Bajo	13.847	(7,4)	11.196	(5,9)	0.000
Adecuado	115.712	(61,7)	104.360	(55,3)	
Sobrepeso	38.221	(20,4)	45.632	(24,2)	
Obesa	17.139	(9,2)	24.668	(13,1)	
Obesidad mórbida	2.113	(1,1)	2.982	(1,6)	
<b>Control prenatal</b>					
Sin control	4.326	(2,0)	2.502	(1,1)	0.000
1 – 7 controles	60.187	(27,8)	45.598	(20,7)	
> 7 controles	151.828	(70,2)	173.113	(78,2)	
<b>Patología presente</b>					
	100.497	(45,5)	123.458	(55,5)	0.000
<b>Ant. diabetes gestacional</b>					
	9.184	(4,9)	27.427	(13,1)	0.000
<b>Diabetes gestacional</b>					
	5.385	(2,5)	9.337	(4,2)	0.000



# Modelo conceptual



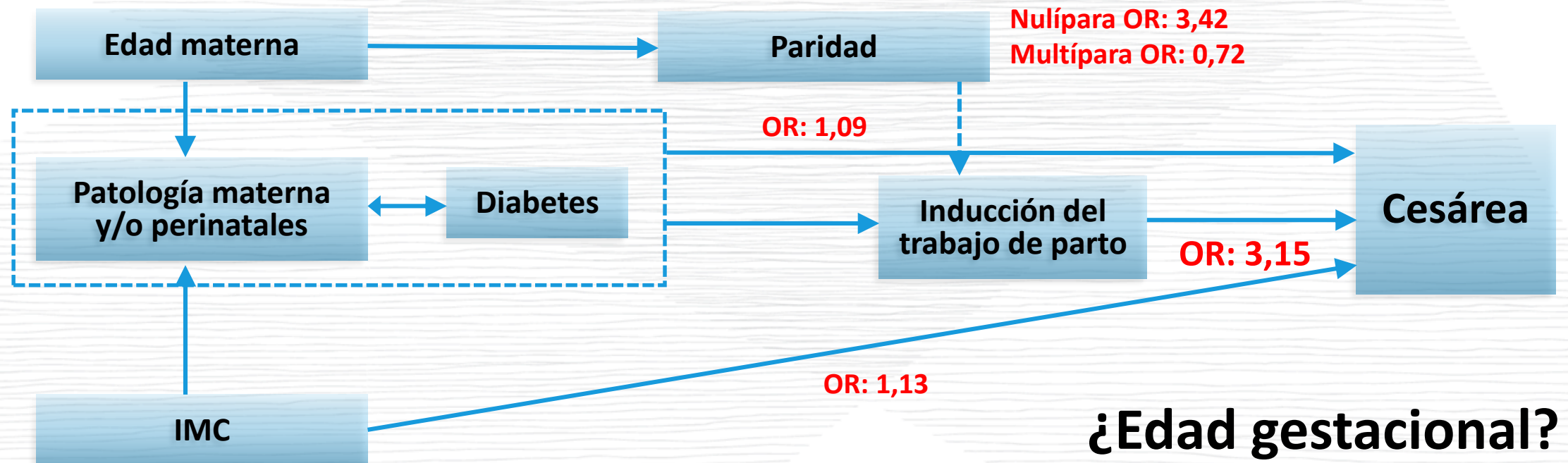
# Análisis multivariado

## Resultado: terminación cesárea no electiva (de urgencia)

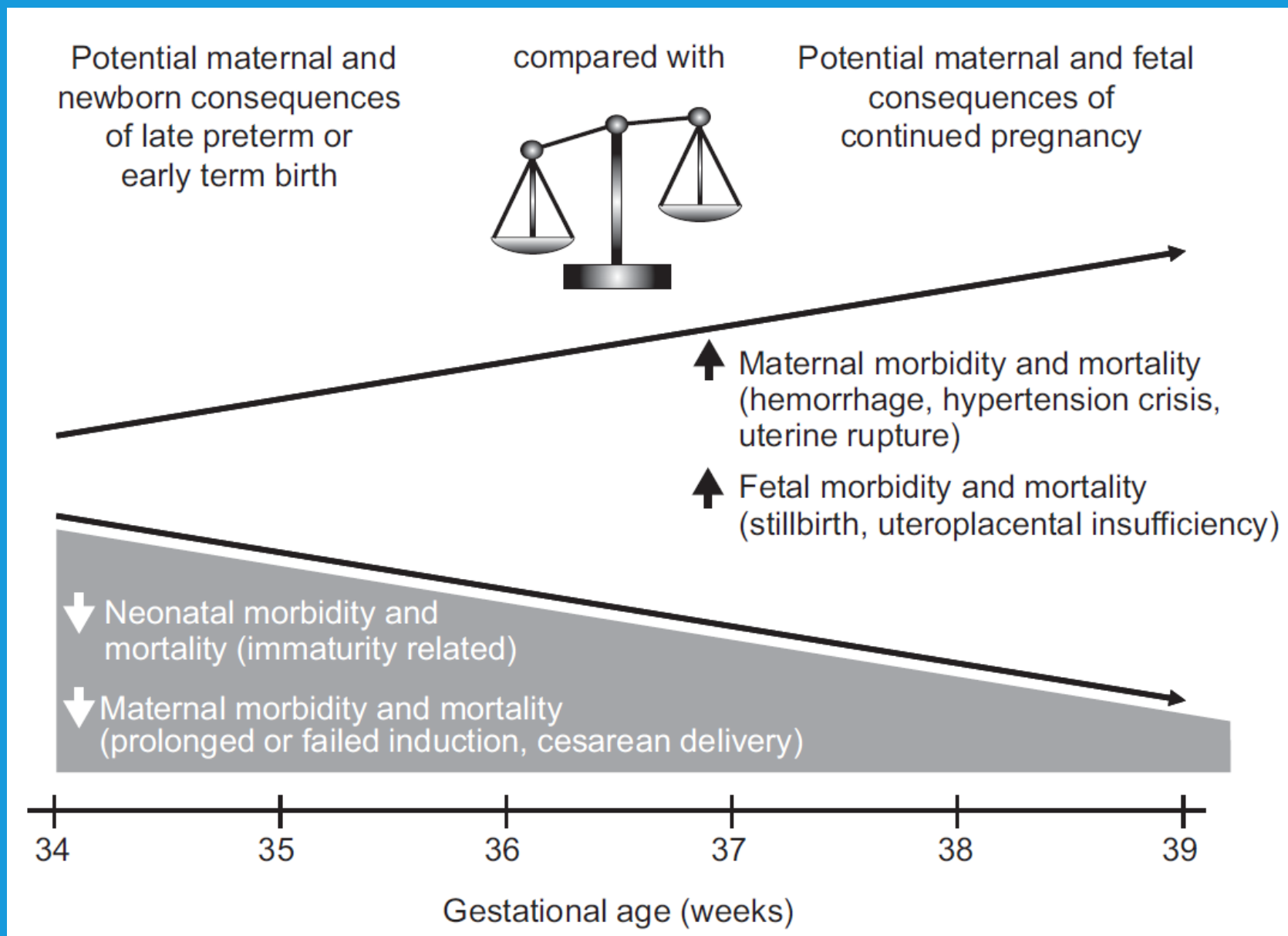
	Odds Ratio	IC 95%
Inducción del trabajo de parto	3,15	3,08 – 3,21
Cesareada anterior	2,79	2,72 – 2,87
Adolescentes*	0,71	0,68 – 0,72
Gestantes mayor de 34 años*	1,11	1,08 – 1,14
Nulipara**	3,42	3,34 – 3,49
Tres o mas partos previos**	0,72	0,69 – 0,75
IMC > 30 Kg/m2***	1,13	1,10 – 1,16
Patología materna	1,09	1,07 – 1,11

Referencias: \*Edad materna 20 – 34 años    \*\* 1 o 2 partos previos    \*\*\* IMC ≤ 30 Kg/m<sup>2</sup>

# Modelo conceptual

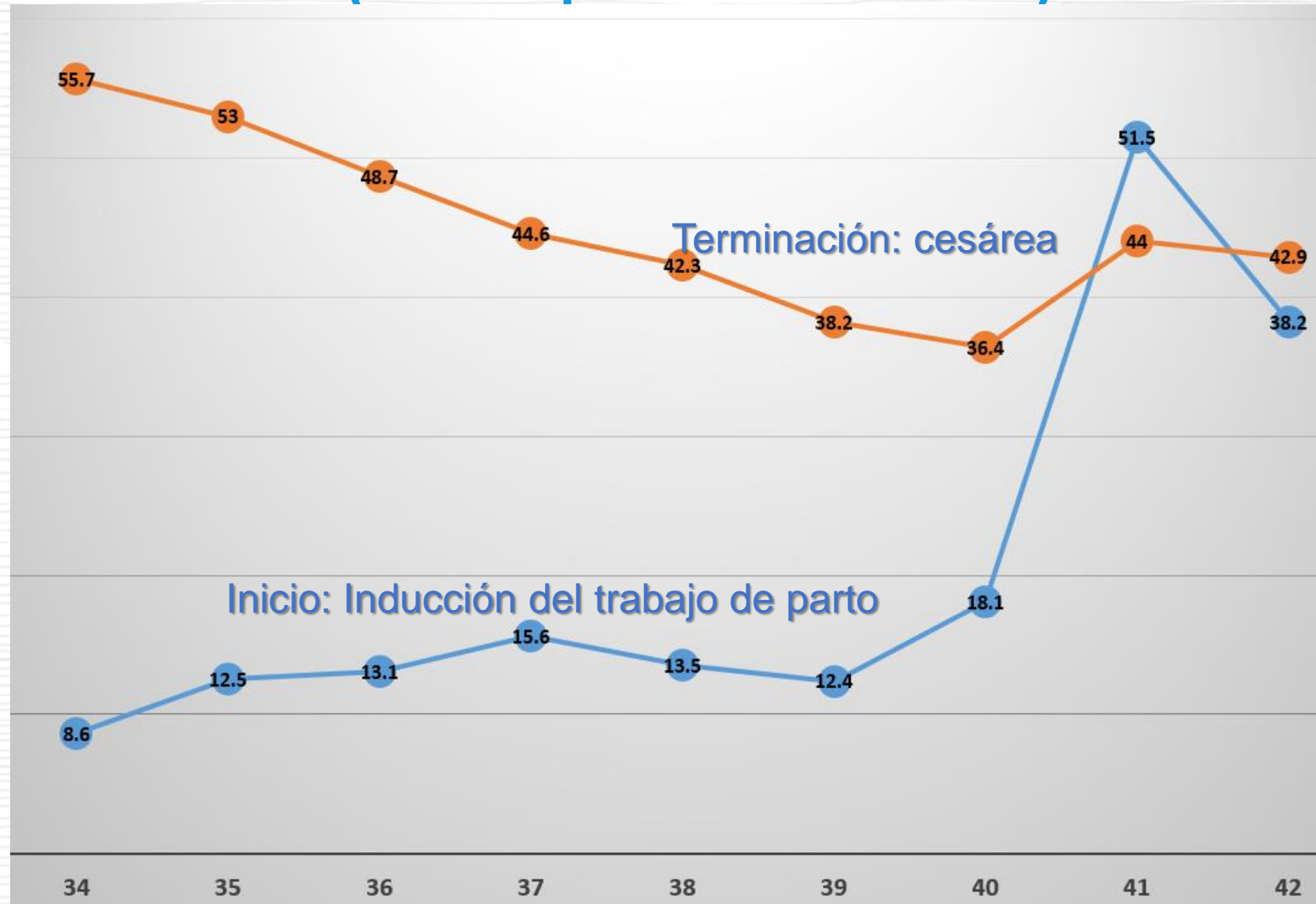






Spong et al. Timing of indicated late-preterm and early-term birth. *Obstet Gynecol.* 2011 Aug;118(2 Pt 1):323-33.

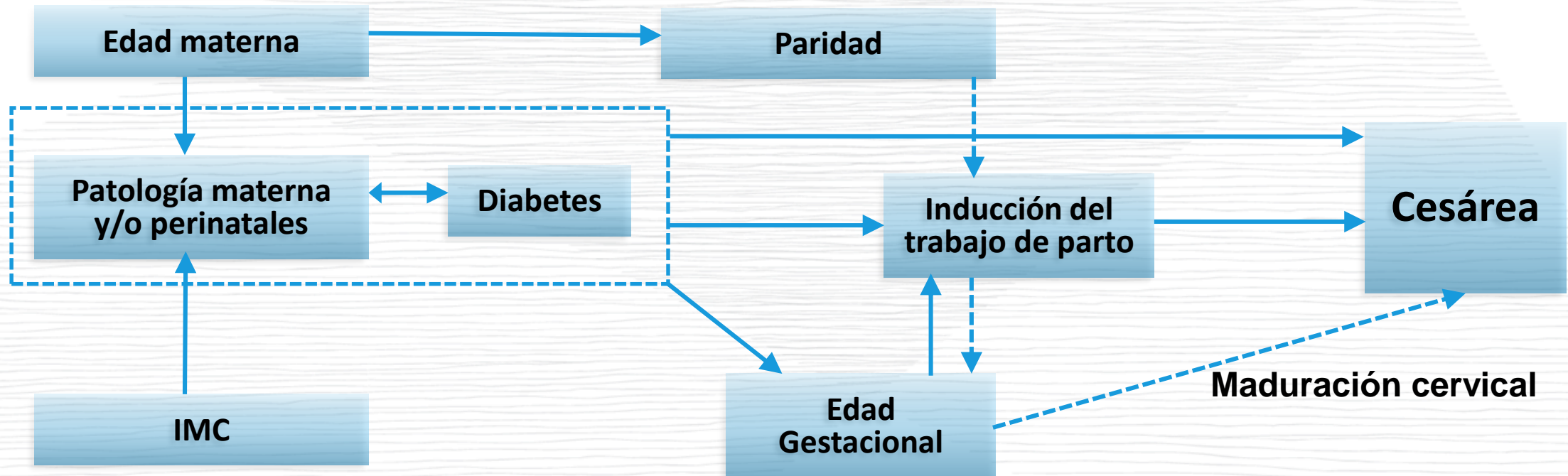
# Tasa de inducción y cesárea por edad gestacional (toda la población 10 años)



N= 363.519

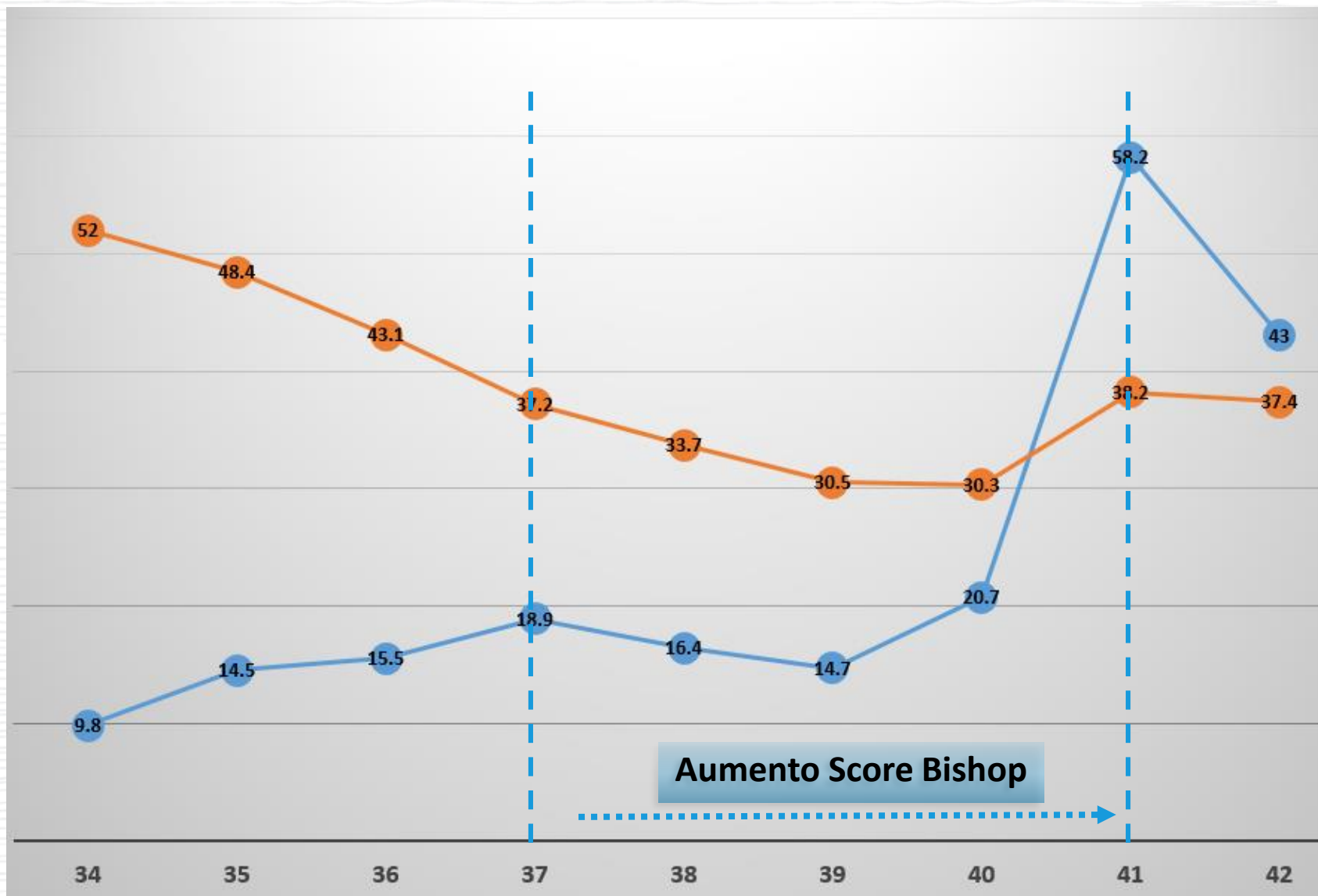
Subgrupo:  
Menos de dos  
cesáreas previas

# Modelo conceptual





# Tasa de inducción y cesárea por edad gestacional



N= 363.519

Subgrupo:  
Menos de dos  
cesáreas previas

N= 300.697

Subgrupo:  
Sin antecedente  
de cesárea

# Análisis multivariado

**Resultado: terminación cesárea no electiva (de urgencia)**

Análisis restringido a 37 – 42 semanas de edad gestacional

Interacción entre edad gestacional e inducción del trabajo de parto

	Odds Ratio	IC 95%	Inducción del trabajo de parto Odds Ratio
<b>Inducción del trabajo de parto x EG</b>	<b>1,03</b>	1,02 – 1,03	<b>3,15</b>
Cesareada anterior	3,03	2,95 – 3,12	2,79
Adolescentes*	0,69	0,67 – 0,71	0,71
Gestantes mayor de 34 años*	1,12	1,09 – 1,15	1,11
Nulipara	3,82	3,73 – 3,91	3,42
Tres o mas partos previos	0,66	0,63 – 0,69	0,72
IMC > 30 Kg/m <sup>2</sup>	1,15	1,12 – 1,18	1,13
Patología materna	1,08	1,06 – 1,10	1,09

Referencias: \*Edad materna 20 – 34 años

\*\* 1 o 2 partos previos

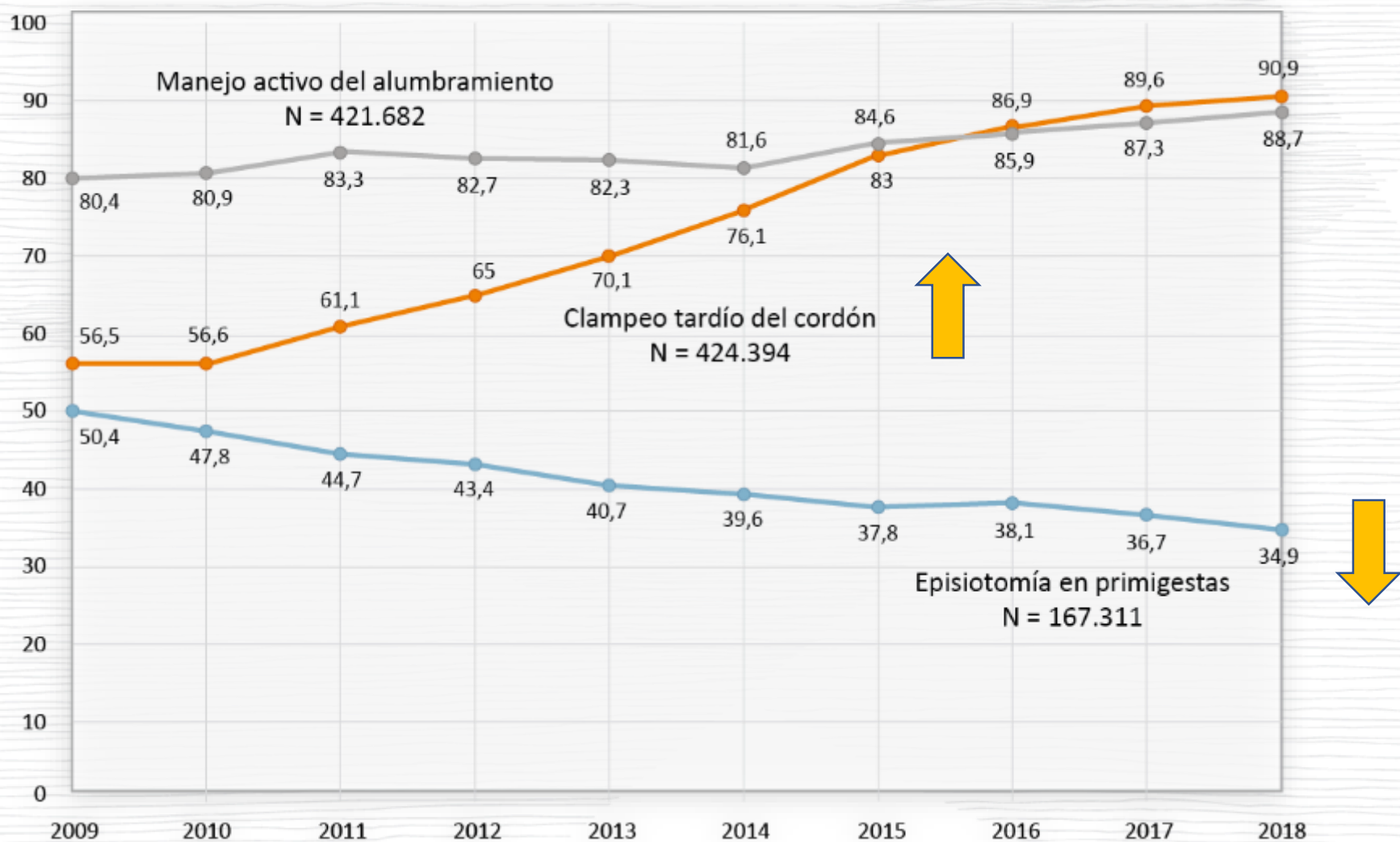
\*\*\* IMC ≤ 30 Kg/m<sup>2</sup>

# Conclusiones (I)

- Tasa de cesárea alta
- Incremento inducciones del trabajo de parto contribuye a esta tasa
- Rol de la edad gestacional en el éxito del parto vaginal
- Cambios poblacionales epidemiológicos
  - Edad materna
  - Índice de masa corporal
  - Patología materna (diabetes)
- Rol de la vigilancia epidemiológica (datos)



# Intervenciones obstétricas basadas en las evidencias



# Conclusiones (II)

- Tasa de cesárea alta
- Incremento inducciones del trabajo de parto contribuye a esta tasa
- Rol de la edad gestacional en el éxito del parto vaginal
- Cambios poblacionales epidemiológicos
- Rol de la vigilancia epidemiológica (datos)
  - Intervenciones basadas en las evidencias
  - Datos para tomas de decisiones (recolección y análisis)
  - Implementar políticas públicas para mejorar la salud poblacional

The background features a large, dark blue shape with a fine, horizontal-line texture. This shape is set against a solid orange background. In the bottom-left corner, there is a smaller, solid blue shape. The overall composition is abstract and modern.

Muchas gracias