



# Neonatology

**Dra. Blanca Díaz Griffero**

INDISA - NEORED

Un Nuevo Concepto en Medicina Perinatal



# Epidural-Related Fever and Maternal and Neonatal Morbidity: A Systematic Review and Meta-Analysis

Sophie Jansen<sup>a</sup> Enrico Lopriore<sup>a</sup> Christiana Naaktgeboren<sup>b</sup> Marieke Sueters<sup>c</sup>  
Jacqueline Limpens<sup>d</sup> Elisabeth van Leeuwen<sup>e</sup> Vincent Bekker<sup>a,f</sup>

## Que conocemos del tema ?

La analgesia epidural esta asociada con la fiebre materna durante el trabajo de parto, se desconoce el impacto sobre el riesgo de sepsis materna y/o neonatal.

## Cual es el objetivo del estudio?

Estudiar el efecto de la fiebre materna intraparto a causa de analgesia epidural sobre los resultados maternos y neonatales.

## Método.-

### **Estudio:**

Revisión sistemática y metaanálisis

### **Busqueda:**

- OVID MEDLINE
- OVID embase
- Cochrane Library
- Cochrane Controlled Register of Trials (RCT)

### **Estudios:**

Solo se buscaron estudios que investigan la relación entre analgesia Epidural y fiebre materna.

## Método.-

- Se identificaron 761 estudios durante el 2018.
- Se eligieron 100 para revisión de texto completo.

## Calidad de estudio:

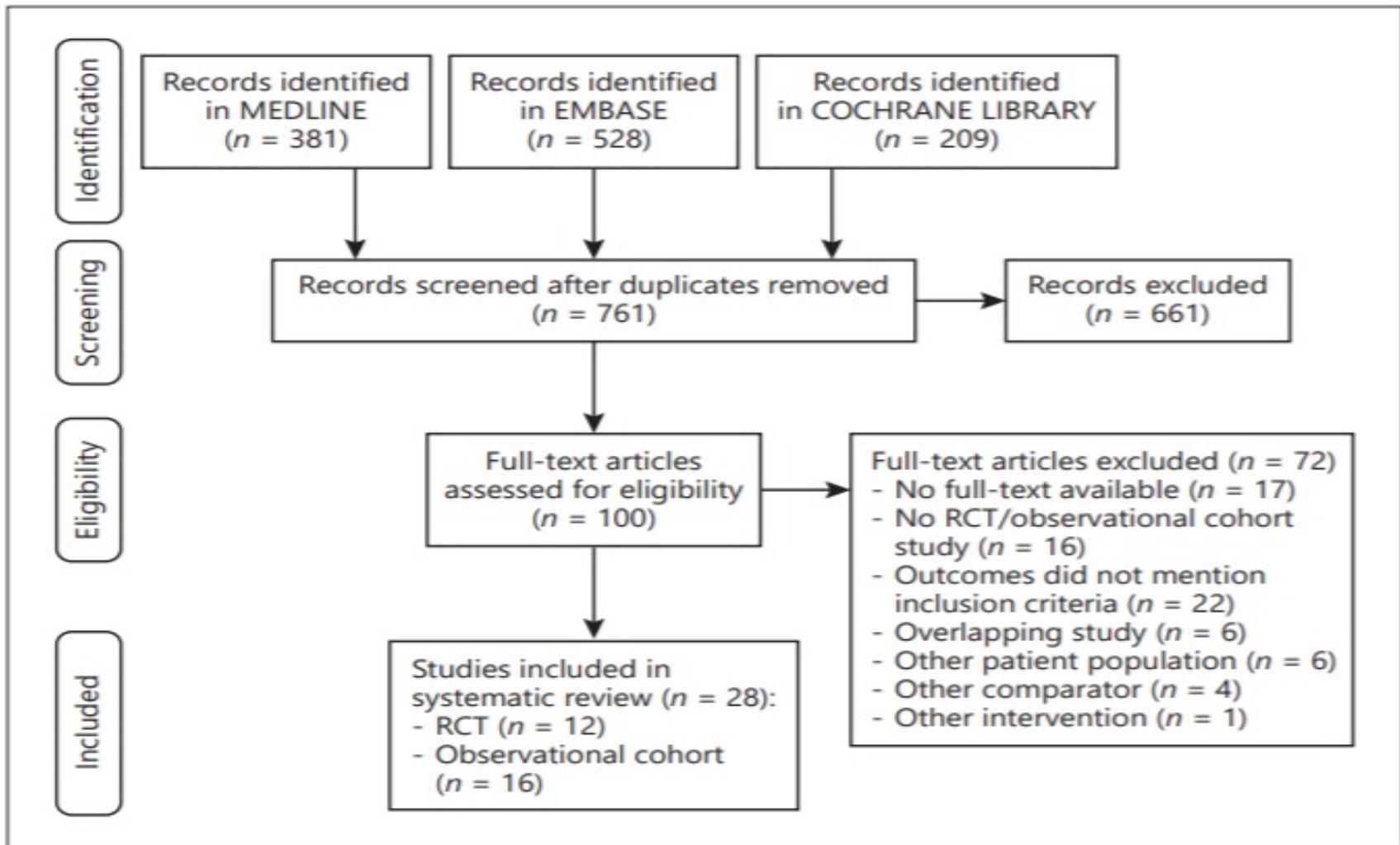
Fue evaluada mediante la herramienta de riesgo de sesgo de Cochrane

## Se eligieron:

12 estudio RCT

16 estudios de cohorte observacionales

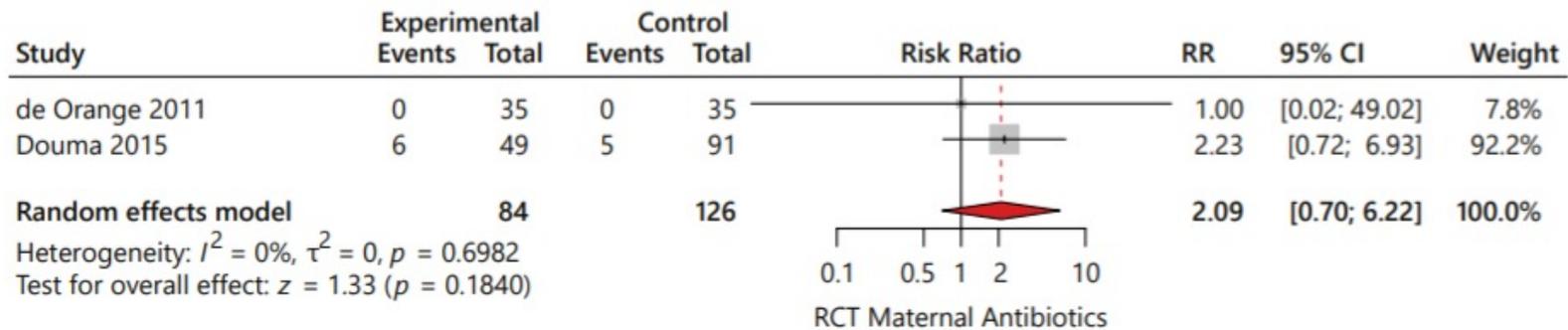
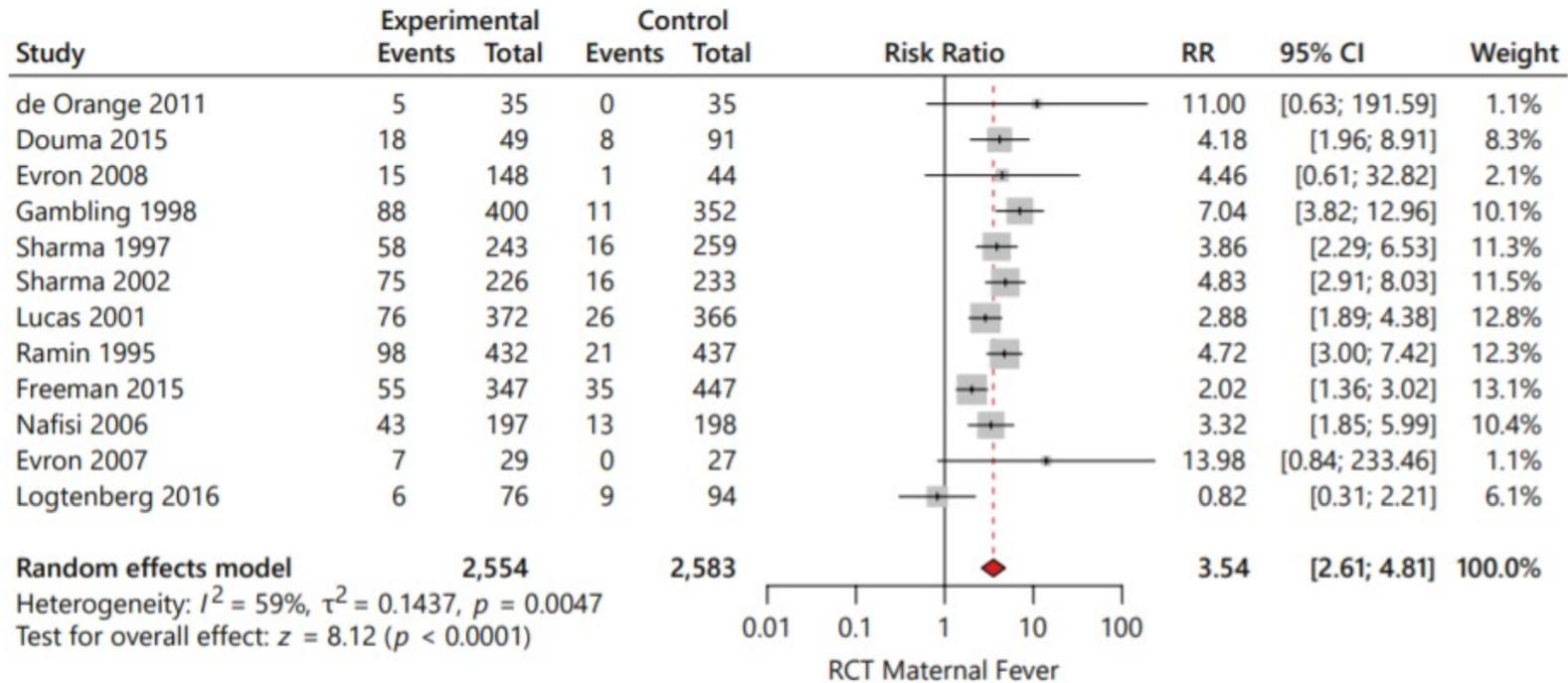
579.157 madre en trabajo de parto con AE

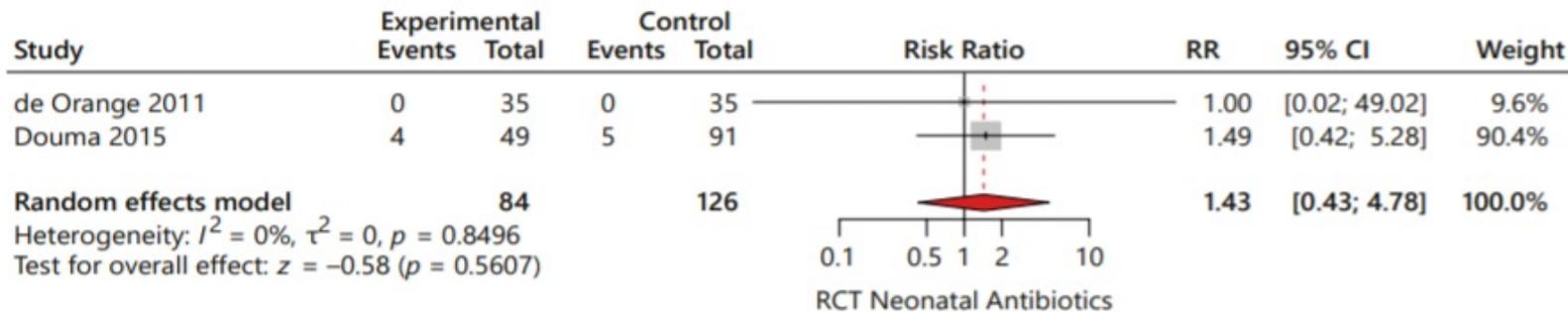
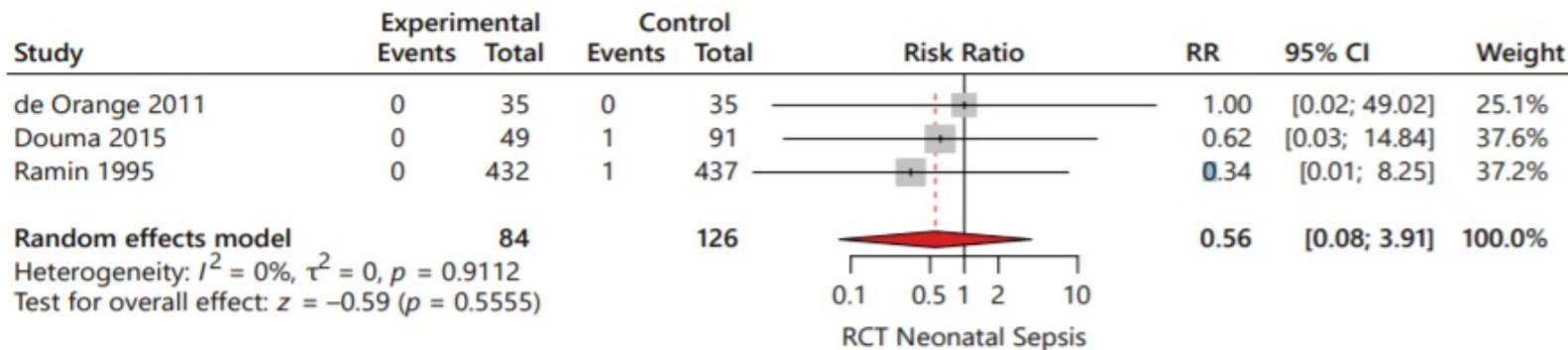
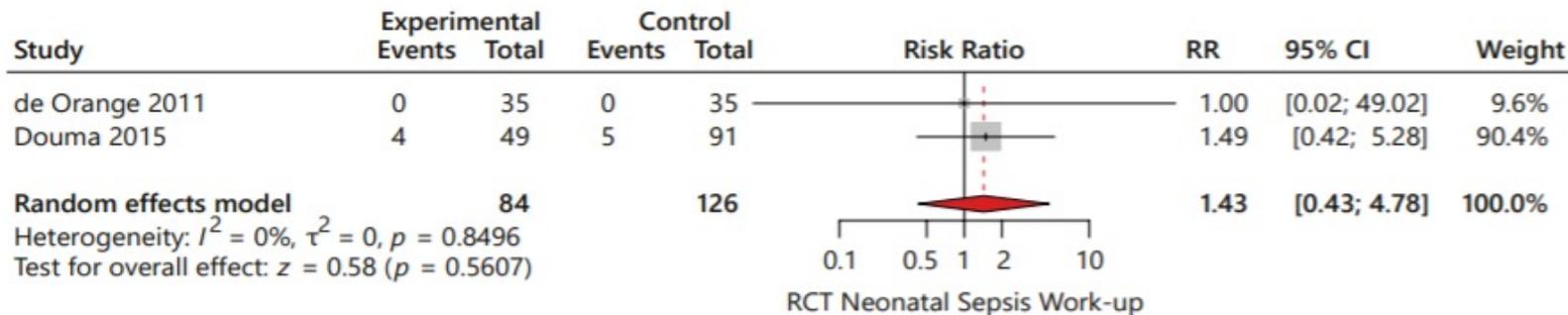


## Resultados de estudios RCT.-

- ❖ Las mujeres con AE eran mas propensas a desarrollar fiebre intraparto en comparación con las mujeres que no recibieron AE.  
 $P < 0,0001$
- ❖ Las mujeres que recibieron AE tenían el doble de probabilidades de recibir ATB.  $P < 0.18$
- ❖ No se encontró asociación ente AE y sepsis neonatal.  $P = 0,55$  – No hubo mayor uso de ATB en los RN con madres que recibieron AE.

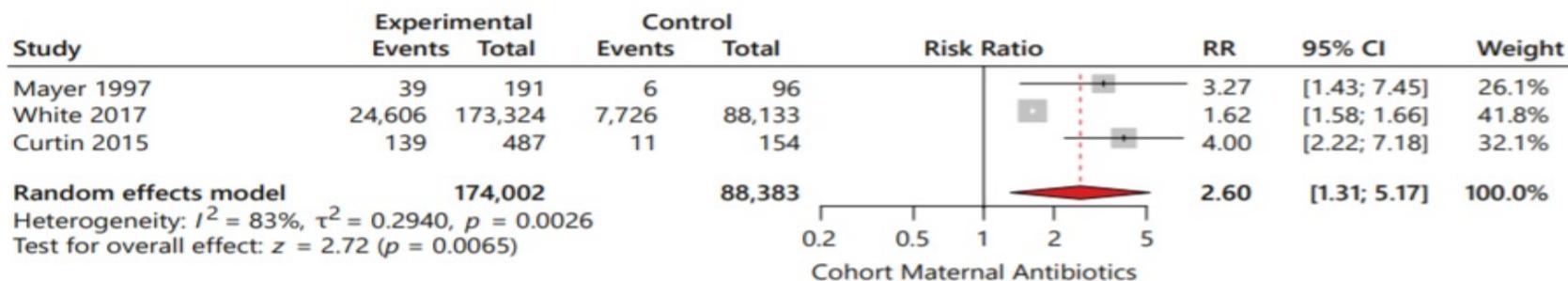
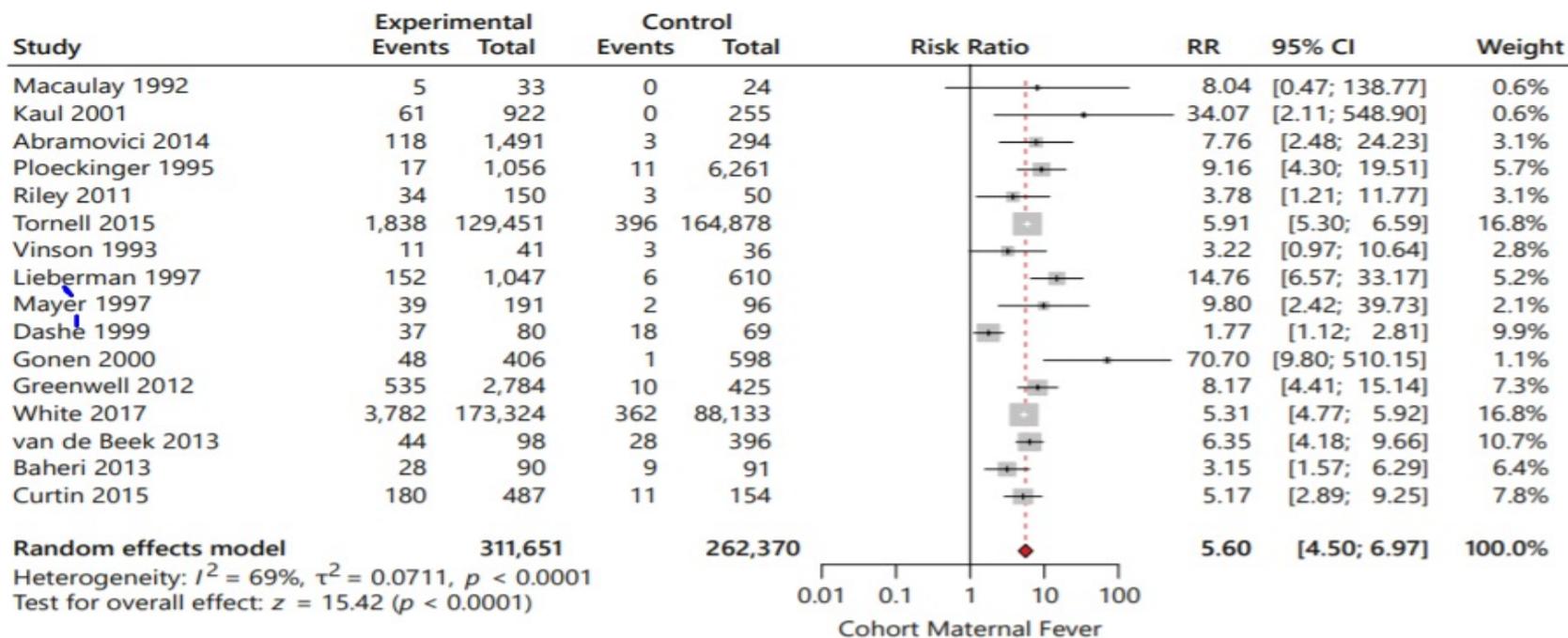
$P = 0,56$

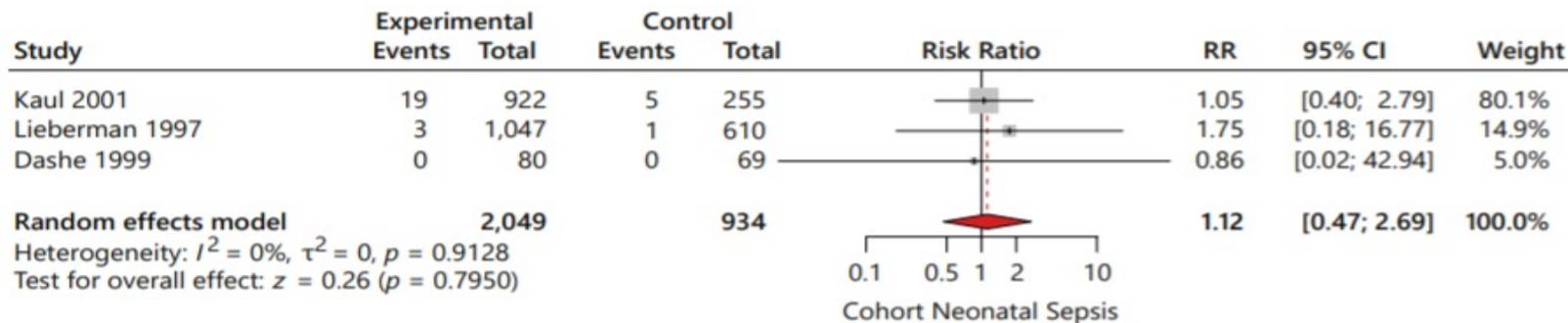
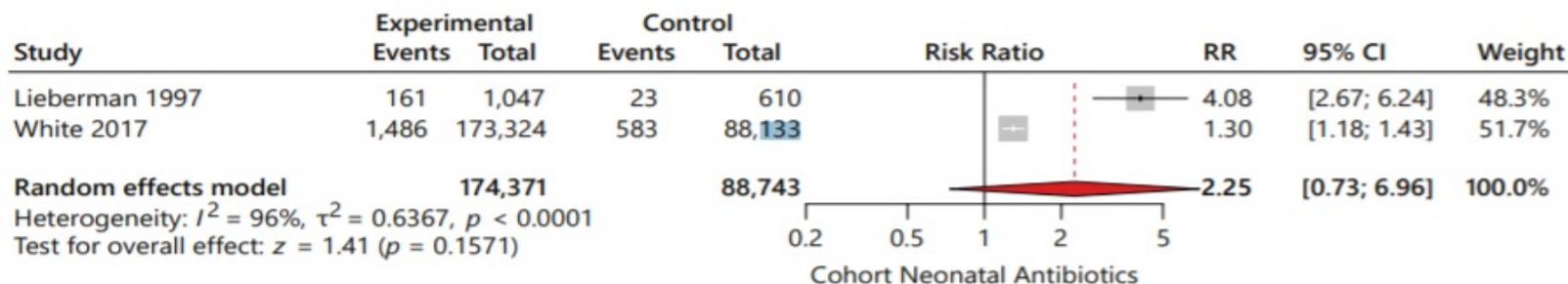
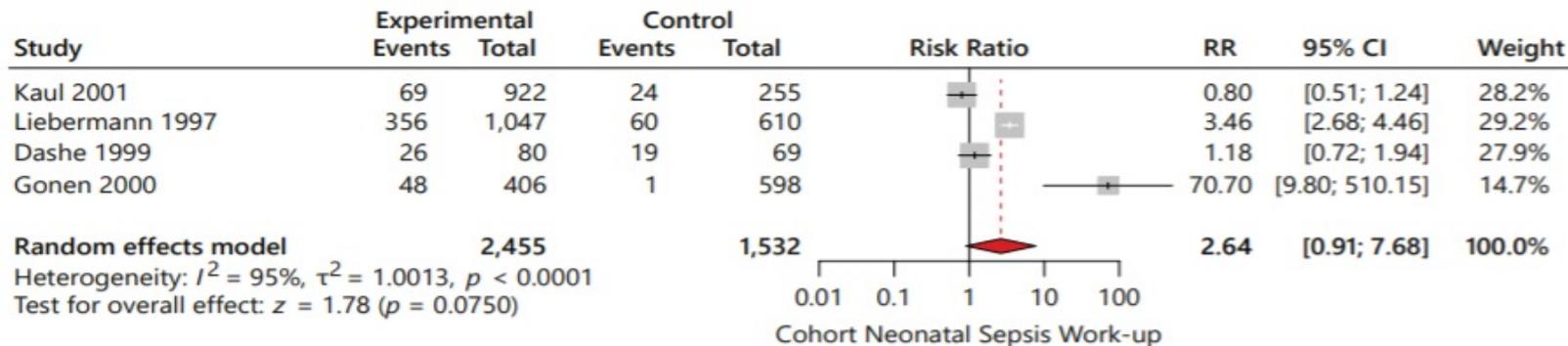




# Resultados de estudios observacionales .-

- ❖ Las mujeres con AE eran mas propensas a desarrollar fiebre intraparto en comparación con las mujeres que no recibieron AE.  
 $P < 0,0001$
- ❖ Las mujeres que recibieron AE fueron tratadas con ATB.  $P < 0.0065$
- ❖ No se encontró asociación ente AE y sepsis neonatal.  $P = 0,79$





## Conclusiones.-

- ✓ La AE esta asociada con fiebre intraparto.
- ✓ No se observo un mayor riesgo de bacteriemia materna y neonatal, la calidad de la evidencia fue insuficiente.



# Assessment of Risk Indicators for Targeted Cytomegalovirus Screening in Neonates

Yael Levit<sup>a</sup> Lianne Dym<sup>b</sup> Sivan Yochpaz<sup>b,e</sup> Yaara Manor<sup>b,e</sup> Amos Adler<sup>c,e</sup>  
Ora Halutz<sup>c</sup> Galia Grisaru-Soen<sup>d,e</sup> Jacky Herzlich<sup>b,e</sup> Ronella Marom<sup>b,e</sup>

<sup>a</sup>Department of Hearing Clinic, Ear Nose and Throat, Dana Dwek Children's Hospital, Tel Aviv Sourasky Medical Center, Tel Aviv, Israel; <sup>b</sup>Department of Neonatology, Dana Dwek Children's Hospital, Tel Aviv Sourasky Medical Center, Tel Aviv, Israel; <sup>c</sup>Clinical Microbiology Laboratory, Dana Dwek Children's Hospital, Tel Aviv Sourasky Medical Center, Tel Aviv, Israel; <sup>d</sup>Pediatric Infectious Disease Unit, Dana Dwek Children's Hospital, Tel Aviv Sourasky Medical Center, Tel Aviv, Israel; <sup>e</sup>Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

## Que conocemos del tema ?

La infección por CMVc es una condición altamente prevalente que puede conducir a pérdida de la audición y déficit en el neurodesarrollo.

Se estima una prevalencia de un 0,6%.

Aun no contamos con un cribado universal.

## Cual es el objetivo del estudio?

Evaluar los resultados de un cribado dirigido basado en indicadores de riesgo materno y neonatal.

## Método.

**Se realizo un estudio retrospectivo.**

**Dana Dwek Childrens Hospital (Israel)**

**Servicio: Otorrino-Neonatología-Infectología y Laboratorio**

**Periodo de estudio: Jun 2016- Dec 2018**

## Se realizo una recopilación de .-

- **Datos demográficos maternos e infantiles ( clínicos y de laboratorio).**
- **Estudio aprobado por la Junta institucional del Hospital.**

**Table 1.** Our protocol for the detection and management of neonates with suspected cCMV infection

---

Indications:

Suspected or proven maternal CMV infection during pregnancy

IgG seroconversion during pregnancy

A 4-fold increase in IgG titer during pregnancy

Positive IgM during pregnancy

Positive CMV PCR in amniocentesis

Symptoms associated with cCMV

SGA

Failed hearing screening TEOAE twice

Maternal HIV

Test procedure:

CMV PCR of urine sample

Workup for neonates with positive CMV PCR, to be completed within 2 weeks:

Brain ultrasound

Audiological evaluation with ABR

Ophthalmological examination

Infectious diseases specialist counseling

---

cCMV, congenital cytomegalovirus; IgG, immunoglobulin G; SGA, small for gestational age; HIV, human immunodeficiency virus; ABR, auditory brainstem response.

---



**Table 2.** Cases detected per study period

Period	Births	Neonates tested for cCMV		Neonates detected with cCMV			Detected following suspected infection during pregnancy as a single indicator	
		N	%	N	% of tested	% of births	N	% of detected
Jul-Dec 2016	5,911	321	5.43	8	2.49	0.14	4	50
Jan-Jun 2017	5,353	429	8.01	10	2.33	0.19	7	70
Jul-Dec 2017	5,688	573	10.07	14	2.44	0.25	12	86
Jan-Jun 2018	5,451	559	10.25	13	2.33	0.24	9	69
Jul-Dec 2018	6,579	741	11.26	18	2.43	0.27	13	72
<b>Total</b>	<b>28,982</b>	<b>2,623</b>	<b>9.05</b>	<b>63</b>	<b>2.40</b>	<b>0.22</b>	<b>45</b>	<b>71</b>

cCMV, congenital cytomegalovirus.

	CMV positive, <i>n</i> = 19	CMV negative, <i>n</i> = 380	<i>p</i> value
Compared distributions <sup>a</sup> , mean (SD)			
Maternal age, yr	36.1 (5.40)	33.0 (5.29)	0.033**
Maternal BMI	22.5 (5.83)	22.7 (4.83)	0.49
Gestational age, wk	39.1 (1.05)	38.9 (2.03)	0.967
Birth weight, g	2,864 (462)	2,899 (587)	0.994
Compared frequencies <sup>b</sup> , <i>n</i> (%)			
Male sex	8 (42.1)	202 (53.2)	0.48
Gestational age ≤37	0 (0.00)	41 (10.8)	0.24
Apgar 1 min <9	0 (0.00)	52 (13.7)	0.152
Apgar 5 min <9	0 (0.00)	15 (3.95)	1
Cesarean section	5 (26.3)	114 (30.0)	0.932
Twin pregnancy	0 (0.00)	15 (3.95)	1
Second birth <sup>c</sup>	11 (57.9)	143 (37.9)	0.133
Second pregnancy <sup>c</sup>	10 (52.6)	119 (31.5)	0.095
Hearing screening failure	3 (15.8)	46 (12.2)	0.717
SGA	4 (21.1)	138 (36.3)	0.267
SGA symmetric	4 (21.1)	44 (11.6)	0.266
SGA asymmetric	0 (0.00)	94 (24.7)	0.010**
Microcephaly	0 (0.00)	9 (2.37)	1
Maternal background disease	10 (52.6)	101 (26.6)	0.027**
GDMA1	6 (31.5)	21 (5.5)	<0.001**
HIV	0 (0.00)	6 (1.58)	1
Medications during pregnancy	2 (18.2)	99 (26.1)	0.736
Maternal BMI ≥ 30	2 (11.1)	28 (8.21)	0.654
Maternal serology suspected of CMV	12 (66.7)	107 (35.7)	0.017**

cCMV, congenital cytomegalovirus; SGA, small for gestational age; HIV, human immunodeficiency virus; GDMA1, gestational diabetes mellitus type A1. \*\*  $p < 0.05$ . <sup>a</sup> Wilcoxon rank-sum test. <sup>b</sup>  $\chi^2$  or Fisher's exact test when necessary (<5 observations in a cell). <sup>c</sup> For the variables "Birth number" and "Pregnancy number," the overall *p* values were 0.007\*\* and 0.003\*\*, respectively.

## Conclusiones.-

- ✓ Las primeras 3 semanas de vida de un bebe nacido con CMVc forman una oportunidad única para un diagnostico apropiado
- ✓ Un programa de cribado dirigido materno y neonatal efectivo tendría que ser universal para la detección temprana.