



Hospital Regional  
Universitario  
de Málaga

# 69<sup>o</sup> Congreso AEP Granada

1, 2 y 3 de junio



## Pinzamiento tardío en recién nacidos pretérmino: resultados obtenidos tras la instauración de un protocolo en un hospital de 3º nivel

AUTORES: María Vázquez Pareja, Lucía Harillo Becerra, Natalia Saldaña García, Celia Gómez Robles , Tomas Sánchez Tamayo.  
Servicio de Pediatría Hospital Regional Universitario de Málaga.

# 1. INTRODUCCIÓN



Pinzamiento inmediato: tras el parto.

Pinzamiento precoz: < 60 segundos tras el parto.

**Pinzamiento tardío: a partir de los 60 segundos tras el parto.**



La placenta es el **principal sitio de almacenamiento de sangre** para el feto durante el embarazo:

- 20-30 SG → 30% GC.
- Término → 20% GC.



El PT puede aportar hasta 20-30 cc/Kg de sangre

**EVITAR EL CLAMPAJE  
PRECOZ FAVORECERA**

- ✓ Aumento de la volemia del RN.
- ✓ Aumento de la Hb.
- ✓ Menor necesidad de transfusiones.
- ✓ Facilitar la coordinación con el inicio de la circulación pulmonar.
- ✓ Ayudar a mantener la Tª corporal.
- ✓ Posibles beneficios a largo plazo.

**TRANSICIÓN FISIOLÓGICA A LA  
VIDA EXTRAUTERINA**

# 1. INTRODUCCIÓN

## INDICACIONES

Se recomienda realizar pinzamiento tardío en cualquier gestación y tipo de parto, excepto contraindicaciones.



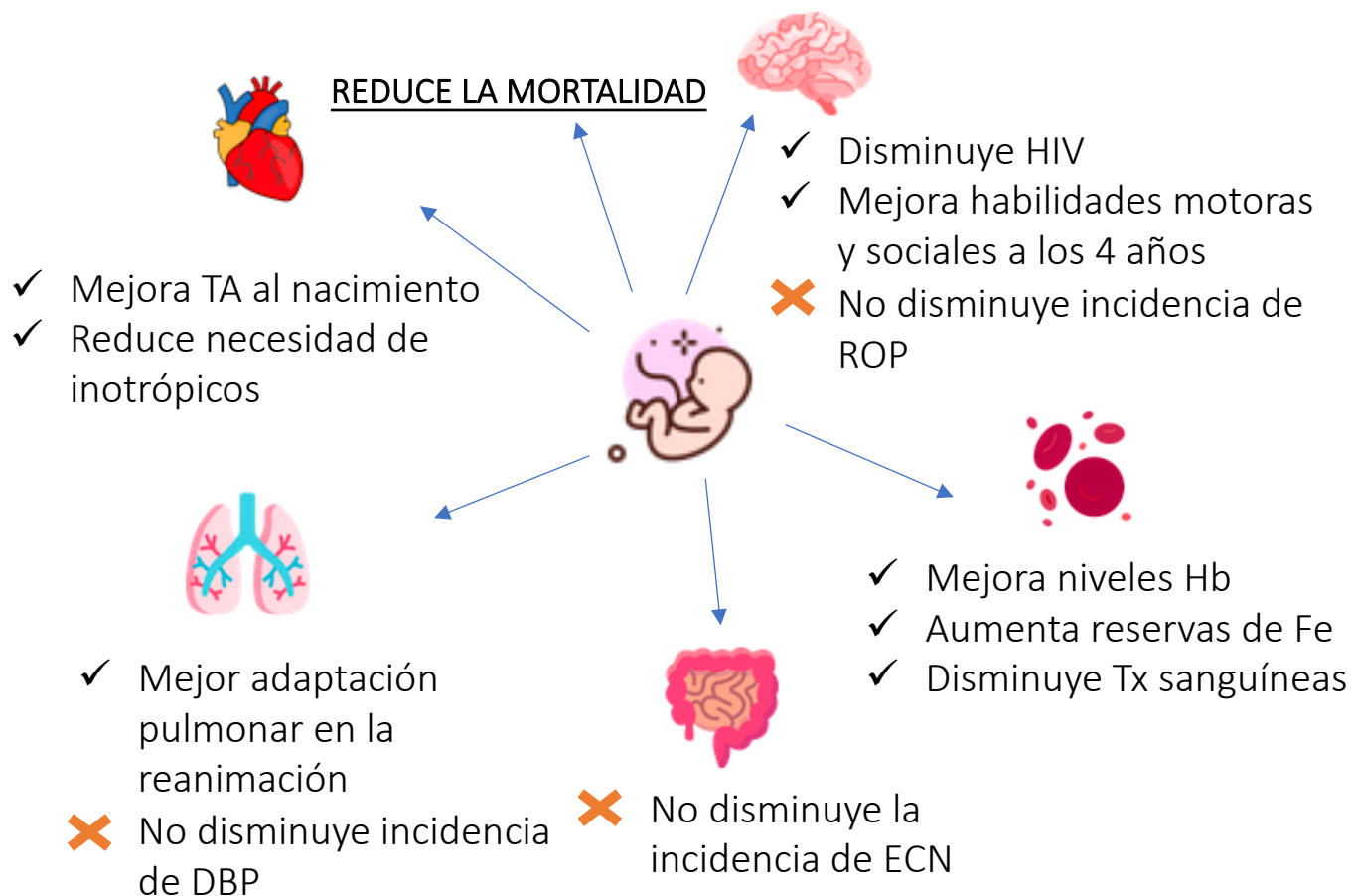
## CONTRAINDICACIONES



Inestabilidad.  
Hemorragia postparto.  
Placenta previa.  
Desprendimiento de placenta.  
Prolapso del cordón.  
Circular apretada.

Anomalías congénitas.  
Hidrops.  
Gemelos monocoriales.  
Gemelos bicoriales \*  
Tx feto materna.  
Depresión neonatal.

## BENEFICIOS DEL PT EN RNPT



## 2. OBJETIVO/METODOLOGÍA

### OBJETIVO

Recoger y analizar los datos obtenidos tras la aplicación del PT en RNPT en nuestro centro en el periodo comprendido entre septiembre 2020 y junio 2022.

### METODOLOGÍA

Estudio cohortes prospectivo en RNPT < 32 semanas y peso < 1500 gramos.

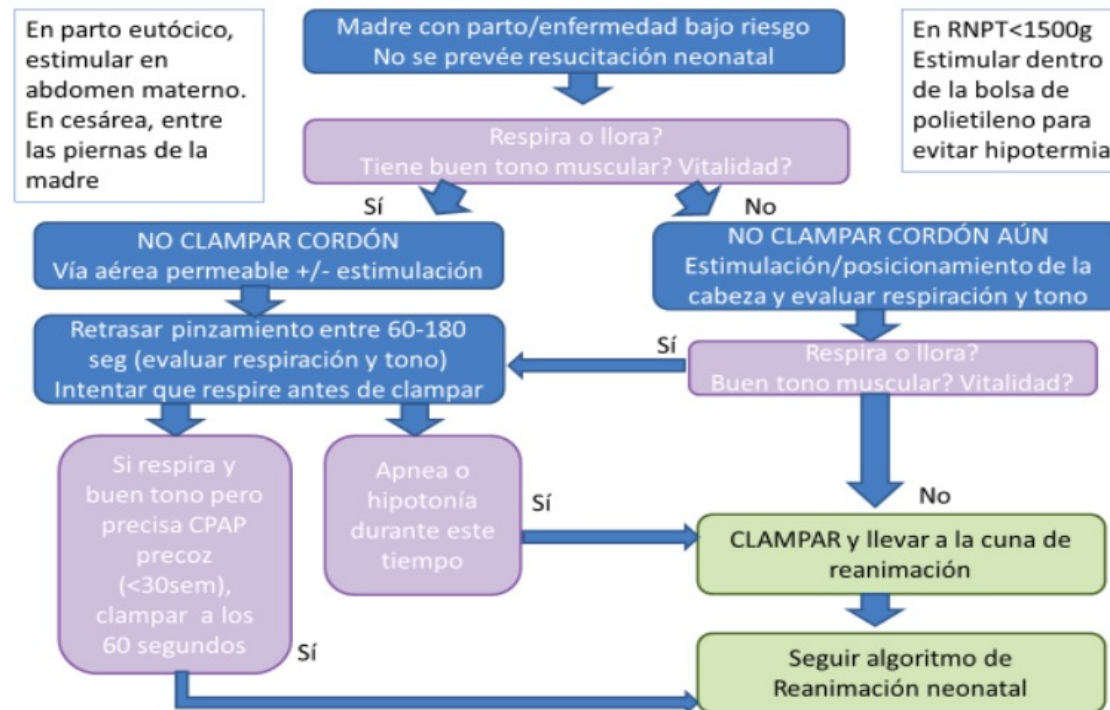
CONTROLES → Pacientes en los que no se realizó PT por no consideración

### ✗ EXCLUSIÓN

- ✓ Apgar <5 a los 5'
- ✓ Prolapso del cordón
- ✓ Desprendimiento de placenta
- ✓ Malformaciones mayores/sd genéticos

Protocolo de  
nuestro centro

Instauración **septiembre 2020**



En gestaciones **a término**, que no contraindiquen la técnica, la matrona o ginecólogo decidirán su realización.

En caso de **prematuridad** o **necesidad de reanimación del neonato**, el neonatólogo decidirá la realización y supervisará el estado del recién nacido durante el procedimiento.

### 3. RESULTADOS

Tamaño muestral necesario para hallar diferencias significativas en morbilidad con una potencia del 80% → 499 niños

Se incluyeron { 55 CASOS  
28 CONTROLES } → 55% RNPT > 30 semanas

46% RNPT extremos

EG media de ambos grupos → 28 semanas (28.3+/-2,6 vs 28,8+/-2,4)

Media peso → 1000 gr

	CONTROL N = 28	PINZAMIENTO N = 55	Significación P
Edad materna	33,2±4,06	34,3±7,2	0,46
Primiparidad	16 (57,1%)	26 (52%)	0,66
Gemelar	8 (28,6%)	6 (10,9%)	0,06
Preeclampsia	8 (28,6%)	16 (29,1%)	0,96
RCIU	4 (14,3%)	20 (36,4%)	0,03
APP	16 (57,1%)	13 (23,6%)	0,002
Incompetencia cervical	5 (17,9%)	1 (1,8%)	0,008

RPM	14 (50%)	10 (18,2%)	0,003
Corioamnionitis	6 (21,4%)	11 (20%)	0,87
Otro	3 (10,7%)	6 (10,9%)	0,97
Corticoides Prenatales (NM,1d)	8 (28,6%)	11 (20%)	0,38
Cesárea	20 (71,4%)	47 (85,5%)	0,16

### 3. RESULTADOS

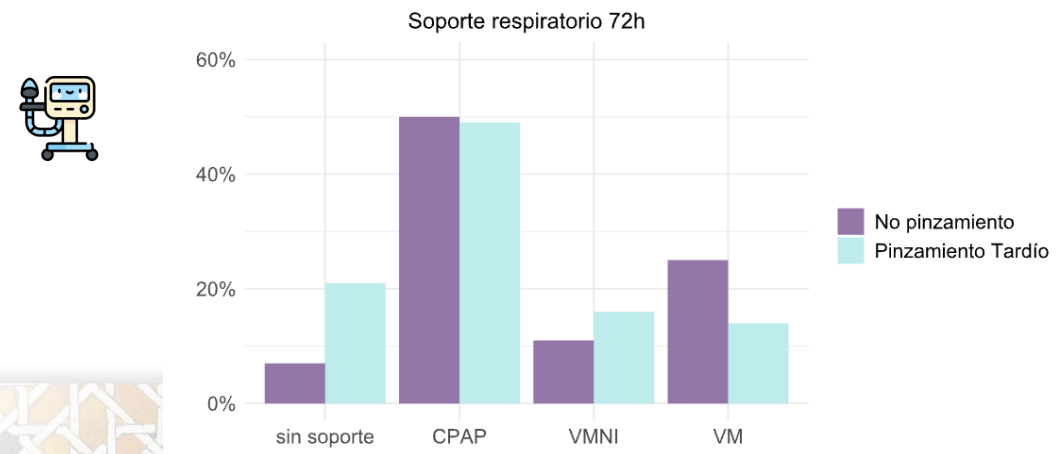
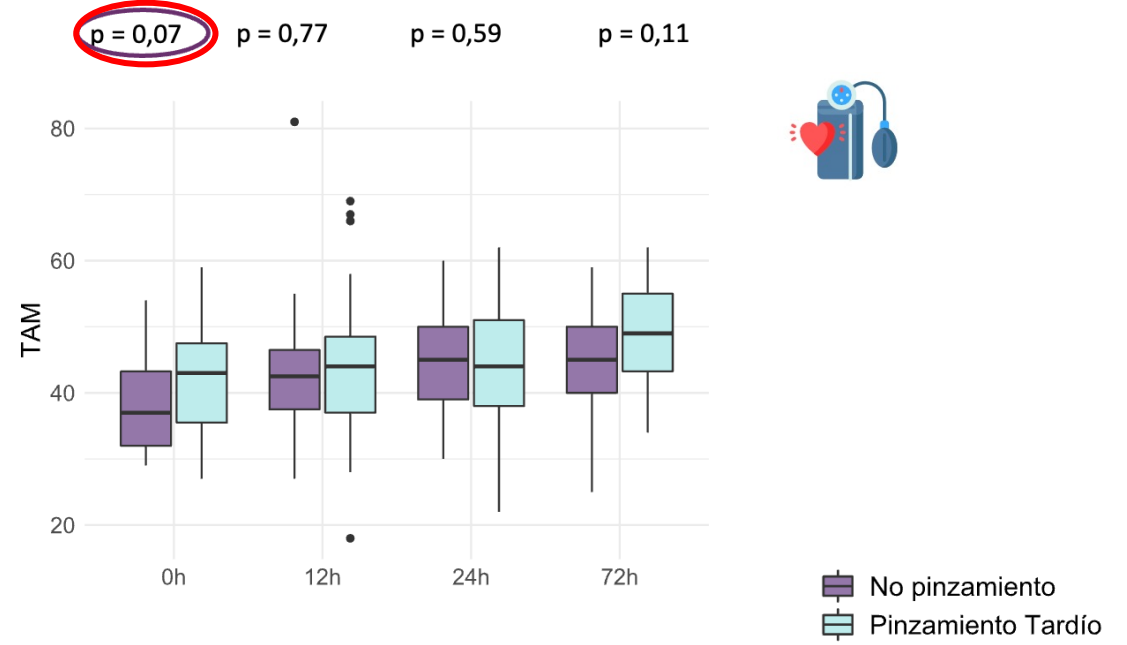
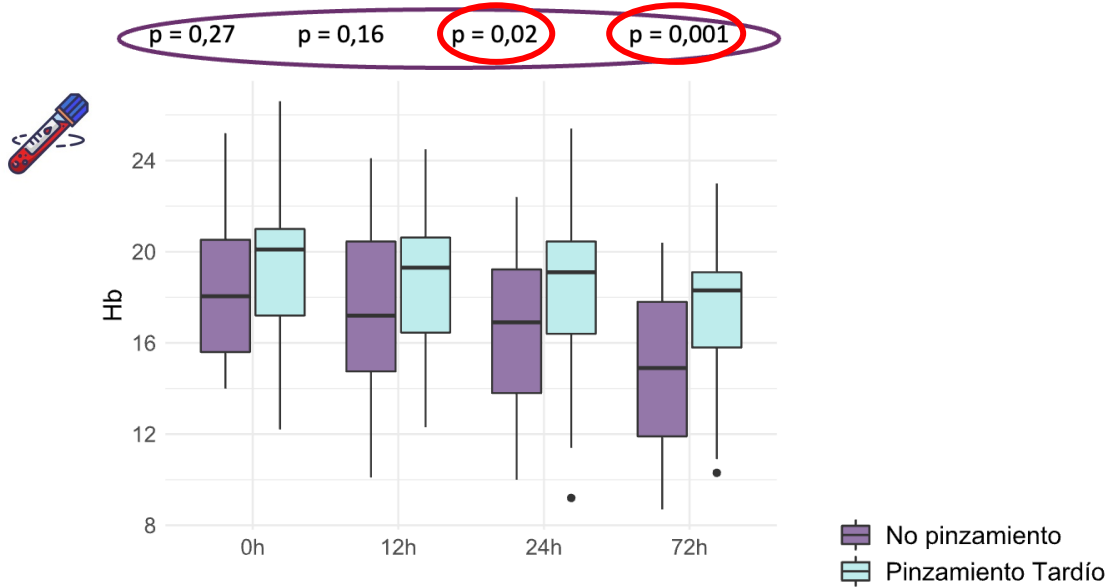
Tamaño muestral necesario para hallar diferencias significativas en morbilidad con una potencia del 80% → 499 niños

	CONTROL N = 28	PINZAMIENTO N = 55	Significación P	OR (IC95%) (corregida)
Intubación	8 (28,6%)	11 (20%)	0,38	
FiO2 máxima	46,6±22,9	40,4±17,7	0,22	
Surfactante	16 (57,1%)	28 (50,9%)	0,59	
TAM <30 mmHg	4 (14,3%)	7 (12,7%)	0,84	
Fototerapia	16 (57,1%)	41 (74,5%)	0,10	
Inotrópicos	1 (3,6%)	5 (9,1%)	0,35	
Tx hematíes	4 (14,3%)	4 (7,3%)	0,30	
DAP	10 (37%)	9 (16,4%)	<b>0,03</b>	0,2 (0,7-0,9)
LPV	-	2 (3,7%)	0,31	
HIV III-IV	3 (11,1%)	1 (1,8%)	<b>0,06</b>	0,2 (0,01-2,6)
ECN	1 (3,7%)	-	0,15	
DBP moderada-severa	4 (16%)	9 (17,2%)	0,85	
ROP	2 (8%)	2 (3,9%)	0,45	
Sepsis	7 (25%)	5 (9,1%)	<b>0,05</b>	0,2 (0,05 – 1,2)
Mortalidad	5 (17,9%)	4 (7,3%)	0,14	
Morbimortalidad	9 (32,1%)	15 (27,3%)	0,64	

	CONTROL N = 28	PINZAMIENTO TARDÍO N = 43	Significación P	OR (IC95%) (corregida)
Intubación	8 (28,6%)	8 (18,6%)	0,32	
FiO2 máxima	46,6±22,9	40,3±17,2	0,19	
Surfactante	16 (57,1%)	20 (46,5%)	0,38	
TAM <30 mmHg	4 (14,3%)	4 (9,3%)	0,51	
Fototerapia	16 (57,1%)	31 (72,1%)	0,19	
Inotrópicos	1 (3,6%)	4 (9,3%)	0,35	
Tx hematíes	4 (14,3%)	3 (7%)	0,31	
DAP	10 (37%)	5 (11,6%)	<b>0,01</b>	0,1 (0,04-0,76)
LPV	-	2 (4,8%)	0,25	
HIV III-IV	3 (11,1%)	1 (2,3%)	0,12	
ECN	1 (3,7%)	-	0,20	
DBP moderada-severa	4 (16%)	5 (12,2%)	0,66	
ROP	2 (8%)	2 (4,9%)	0,60	
Sepsis	7 (25%)	2 (4,7%)	<b>0,01</b>	0,1 (0,01-0,9)
Mortalidad	5 (17,9%)	2 (4,7%)	<b>0,06</b>	0,02 (<0,01-3,6)
Morbimortalidad	9 (32,1%)	9 (20,9%)	0,28	

### 3. RESULTADOS

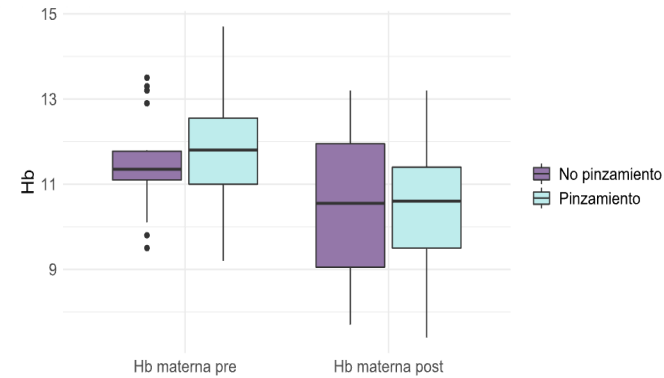
Tamaño muestral necesario para hallar diferencias significativas en morbilidad con una potencia del 80% → 499 niños



### 3. RESULTADOS

Tamaño muestral necesario para hallar diferencias significativas en morbilidad con una potencia del 80% → 499 niños

EG<= 28 SEMANAS	CONTROL N = 11	PINZAMIENTO N = 23	Significación P	OR (IC95%) (corregida)
Intubación	8 (28,6%)	11 (20%)	0,38	
FiO2 máxima	57,2±25,3	44,4±20,1	0,19	
Surfactante	10 (90,9%)	17 (73,9%)	0,25	
TAM <30 mmHg	4 (36,4%)	7 (30,4%)	0,73	
Fototerapia	6 (54,5%)	19 (82,6%)	0,08	
Inotrópicos	1 (9,1%)	4 (17,4%)	0,53	
Tx hematíes	3 (27,3%)	3 (13%)	0,30	
DAP	6 (60%)	8 (34,8%)	0,17	
LPV	-	2 (3,7%)	0,31	
HIV III-IV	3 (11,1%)	1 (1,8%)	0,06	0,1 (0,01-2,3)
ECN	1 (3,7%)	-	0,15	
DBP moderada-severa	4 (16%)	9 (17,6%)	0,85	
ROP	2 (8%)	2 (3,9%)	0,45	
Sepsis	7 (25%)	5 (9,1%)	0,05	0,2 (0,04-1,5)
Mortalidad	5 (17,9%)	4 (7,3%)	0,14	
Morbimortalidad	9 (32,1%)	15 (27,3%)	0,64	



DIFERENCIA Hb PRE vs POST

No Pinzamiento = 0,9±1,5

Pinzamiento Tardío = 1,3±1,5

p = 0,28

■ No pinzamiento

■ Pinzamiento Tardío



## 4. CONCLUSIONES

- El pinzamiento tardío es una técnica **segura y beneficiosa**, tanto para el recién nacido como para la madre.
- El pinzamiento tardío se asoció a: **menor incidencia de DAP, sepsis y mayor concentración de Hb** a las 24 y 72 horas de vida.
- **No existieron diferencias** en el **soporte respiratorio a las 72 horas** de vida, en el número de **transfusiones maternas** ni en la **concentración de Hb post parto**.
- Su instauración en la mayoría de los centros hospitalarios es posible mediante la creación de protocolos de consenso en los que se deben tener en cuenta a los equipos de obstetricia, anestesia, matronas y personal auxiliar.