

# Impacto del nuevo protocolo de riesgo de infección neonatal basado en la observación clínica en un hospital de tercer nivel

Andrea Carmona Bach, Marta Arola Hernández, Dolors Esteban Oliva, Roser Porta Ribera, Gemma Ginovart Galiana

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol



## DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

# Impacto del nuevo protocolo de riesgo de infección neonatal basado en la observación clínica en un hospital de tercer nivel

Relativas a esta presentación no existen relaciones que podrían ser percibidas como potenciales conflictos de intereses:

*Andrea Carmona Bach, Marta Arola Hernández, Dolors Esteban Oliva, Roser Porta Ribera, Gemma Ginovart Galiana*

## SEPSIS NEONATAL PRECOZ (DE TRANSMISIÓN VERTICAL)

# Introducción

Conjunto de signos clínicos y analíticos que aparecen durante las primeras 72 horas de vida como resultado de una infección demostrada microbiológicamente

Incidencia 0,77- 1,5 casos/1000 neonatos vivos

Clínica inicial suele ser sutil e inespecífica → reto diagnóstico

Causa importante morbimortalidad neonatal → imprescindible diagnóstico y tratamiento rápidos

Principales microorganismos: *Escherichia coli* y *Streptococcus agalactiae* (EGB)

Factores de riesgo de sepsis neonatal

- Colonización materna por SGB
- Rotura prolongada membranas (>18h)
- Prematuridad sin causa
- Fiebre materna intraparto
- Sospecha o certeza de corioamnionitis
- Sepsis por EGB en gestación previa



## SEPSIS NEONATAL PRECOZ

# Protocolo clásico

Estrategia que resulta en un gran intervencionismo en neonatos asintomáticos con factores de riesgo de infección

- Analíticas seriadas
- Antibioterapia precoz en neonatos de riesgo

Uso antibióticos empíricos que suponen:

- Separación madre-hijo
- Favorece la generación resistencias a antibióticos
- Altera flora normal del neonato: aumento riesgo enterocolitis, infecciones fúngicas y incluso mortalidad

### Prevención de la infección por estreptococo grupo B (EGB) en el recién nacido

1. ¿Signos de sepsis neonatal?  
Sí:
  - Hemocultivo, hemograma y proteína C reactiva
  - Punción lumbar (si el paciente está estable)
  - Rx de tórax si dificultad respiratoria
  - Iniciar tratamiento con ampicilina + gentamicina (ampicilina + amikacina si la madre hubiera recibido gentamicina durante 2 días o más antes del parto)NO: pasar al punto 2
2. ¿Corioamnionitis materna\*\*?  
Sí:
  - Hemocultivo, hemograma y proteína C reactiva al nacer
  - Punción lumbar (si el paciente está estable). Rx de tórax si dificultad respiratoria
  - Antibióticos como en punto 1NO: pasar al punto 3
3. ¿Estaba indicado hacer profilaxis frente a EGB a la madre\*\*?  
Sí: pasar al punto 4  
NO: cuidados clínicos estándar  
  
Tener en cuenta si existen otros factores de riesgo de sepsis precoz: fiebre materna, amniorexis prolongada, prematuridad sin causa aparente.  
*Ver protocolo infección neonatal*
4. ¿La madre ha recibido penicilina, ampicilina o cefazolina endovenosas al menos 4 horas antes del expulsivo y EG  $\geq 37$  <sup>0/7</sup> semanas y Temperatura axilar materna  $< 38^{\circ}\text{C}$  y rotura de membranas inferior a 24 horas?  
Sí: observación del RN durante al menos 48 horas\*\*\*  
NO: pasar al punto 5 (incluso si la madre ha recibido clindamicina o vancomicina)
5. ¿Embarazo de 37 semanas o más y rotura de membranas inferior a 18 horas y Temperatura axilar materna  $< 38^{\circ}\text{C}$ ?  
Sí: observación del RN durante al menos 48 horas\*\*\*  
NO: pasar al punto 6
6. ¿Embarazo inferior a 37 semanas o rotura de membranas de 18 horas o más o Temperatura axilar materna  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ?  
Sí:
  - Hemocultivo, hemograma y proteína C a las 8 horas de vida
  - Control clínico / monitorización primeras horas de vida
  - Observación del RN durante al menos 48 horas\*\*\*

## SEPSIS NEONATAL PRECOZ

# Propuesta de nuevo protocolo

En neonatos con factores de riesgo de infección

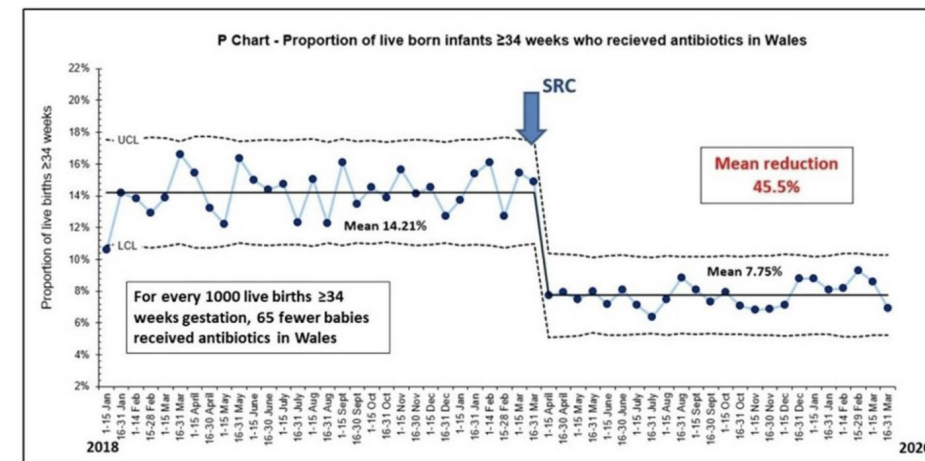
- Observación clínica seriada
- Exploración física exhaustiva

Estrategia segura y eficaz

Calculadora de riesgo neonatal como apoyo

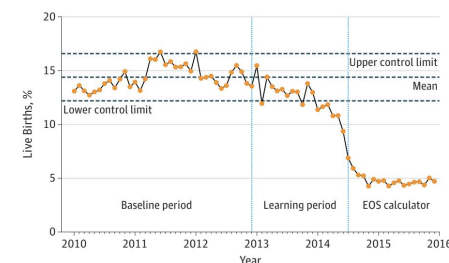
Nuevo protocolo en enero 2021

- Basado en la observación clínica y apoyándose en la calculadora de riesgo
- Objetivo: Limitar pruebas complementarias y el uso de antibioterapia



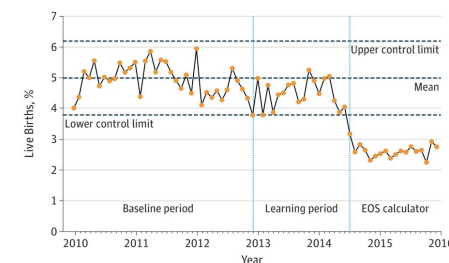
Goel N, et al. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2021;0:F1-F8

Figure 1. Monthly Early-Onset Sepsis (EOS) Evaluation Rate



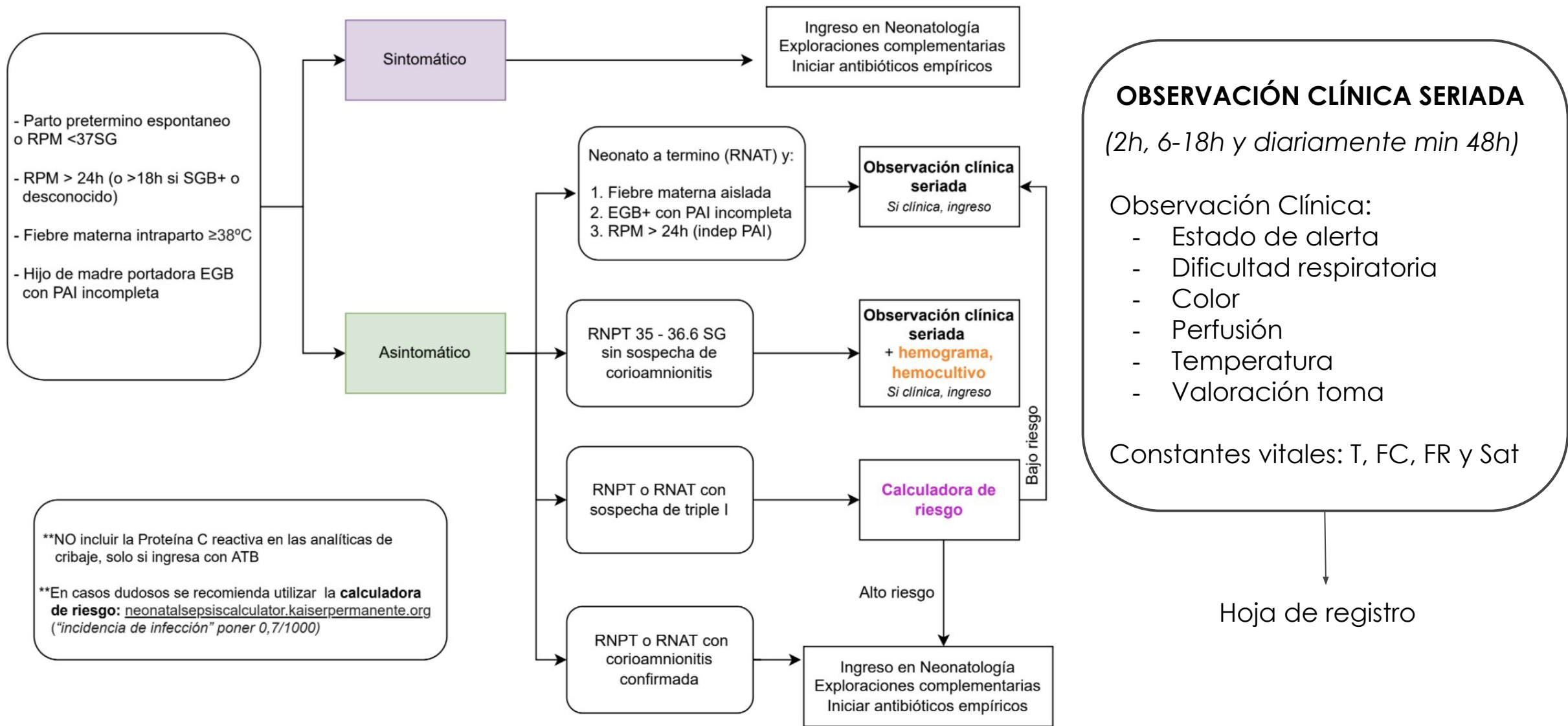
Monthly percentage of infants born at 35 weeks' gestation or later undergoing EOS evaluation with a blood culture performed in the first 24 hours of life.

Figure 2. Monthly Antibiotic Treatment Rate



Monthly percentage of infants born at 35 weeks' gestation or later receiving intravenous antibiotic therapy in the first 24 hours of life. EOS indicates early-onset sepsis.

JAMA Pediatrics April 2017 Volume 171, Number 4





# PROPUESTA DE ESTUDIO

## Objetivo y métodos

### Objetivo

Revisar el impacto de la implantación del nuevo protocolo

### Variables

**Principal:** Evaluación de la observación clínica como herramienta eficaz y segura.

**Secundaria:** reducción de exploraciones complementarias

### Métodos

**Estudio** Estudio observacional retrospectivo descriptivo (revisión historias clínicas)

**Muestra** RN asintomáticos de  $\geq 35$  semanas con factores de riesgo de infección ingresados en la planta de maternidad de un hospital de tercer nivel

**Método** Comparación del año antes y después de la implementación del nuevo protocolo

## PROPUESTA DE ESTUDIO

# Resultados

297 recién nacidos totales

Período 1 enero - diciembre 2020 → 125 RN

Período 2 enero - noviembre 2021 → 172 RN

| Tabla 1                          | 2020       | 2021       | Total      |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| Num pacientes n                  | 125        | 172        | 297        |
| Semanas gestación (media, sem)   | 39,3       | 39,3       | 39,3       |
| Prematuros n (%)                 | 12 (9,6)   | 15 (8,7)   | 27 (9)     |
| Término                          | 113 (90,4) | 156 (90,7) | 269 (90,5) |
| Peso (media, g)                  | 3304,3     | 3194       | 3249,2     |
| PAEG n (%)                       | 112 (89,6) | 148 (86)   | 260 (87,5) |
| PBEG n (%)                       | 2 (1,6)    | 2 (1,1)    | 4 (1,3)    |
| PEEG n (%)                       | 11 (8,8)   | 14 (8,1)   | 25 (8,4)   |
| Talla (media, cm)                | 49,5       | 49,3       | 49,4       |
| PC (media, cm)                   | 34,4       | 34,1       | 34,3       |
| APGAR 1 (media)                  | 8,9        | 8,7        | 8,8        |
| APGAR 5 (media)                  | 9,9        | 9,8        | 9,8        |
| No maniobras de transición n (%) | 111 (88,8) | 163 (94,7) | 274 (92,2) |



## PROPUESTA DE ESTUDIO

# Resultados

| Evaluación factores riesgo | Período 1  | Período 2   | Exploraciones complementarias        |                         |
|----------------------------|------------|-------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Bolsa rota > 18h           | 88 (70,4%) | 101 (56,7%) | Período 1                            | Período 2               |
| SGB positivo               | 23 (18,4%) | 61 (35,4%)  | 121 (96,8%)                          | 20 (11,6%)              |
| Fiebre materna intraparto  | 32 (25,6%) | 23 (13,6%)  | ↓                                    | ↓                       |
| Sospecha triple I          | 8 (6,4%)   | 6 (3,5%)    | 17,3% más de una EECC<br>(media 2,3) | En todos una única EECC |
| Corioamnionitis confirmada | 0 (0 %)    | 1 (0,6 %)   |                                      |                         |
| > 2 Factores riesgo        | 32 (25,6%) | 24 (13,9%)  |                                      |                         |
| PAI completa               | 91 (72,6%) | 110 (63,9%) |                                      |                         |

Ningún recién nacido presenta sepsis vertical en el segundo período

## Conclusiones

Disminución significativa ( $p < 0,001$ ) del número de exploraciones complementarias sin aumento de la incidencia de sepsis neonatal

- La observación clínica es una estrategia eficaz y segura
- El nuevo protocolo resulta en un menor intervencionismo
- Propuesta siguiente estudio: análisis del uso de antibioterapia y considerar los neonatos ingresados al nacimiento