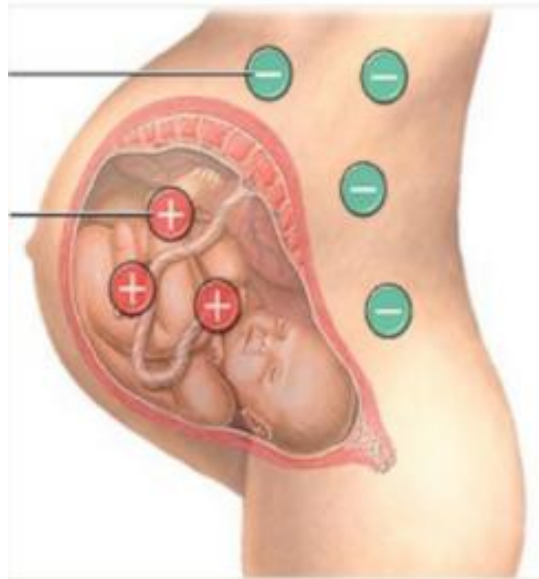


# Anemia hemolítica del recién nacido por isoimmunización anti-c



María Zulaika Lloret (Rotatorio Pediatría)  
Tutor: Lucía Sanguino (Neonatología)

Servicio de Pediatría, HGUA

# Anamnesis: antecedentes

## A. familiares:

- Madre 38 años. GS: A Rh +. Hipotiroidismo no inmune
- 2 abortos previos
- Hermano transfundido 9 ddv anemia hemolítica (A Rh+, isoimmunización anti-c)

## A. personales: gestación y parto

- 1º trimestre: Coombs indirecto positivo (anti-c título bajo)
- 33 + 1 SG: anemia fetal severa → ingreso hospitalario
- Maduración pulmonar y cesárea electiva (33+4 SG)
- APGAR 7 / 8. No precisó RCP

## Datos exploratorios relevantes

- Peso: 2.345 g (p 75-90), Long; 44,5 cm (p 50-75); PC: 32,5 cm (p 75-90)
- Ballard acorde a EG
- Palidez mucocutánea, buena perfusión periférica. No soplos

## Pruebas diagnósticas

- **Gasometría A umbilical:** pH 7,27, Hb 7,6 mg/dL, Hto 23,4%
- **Hemograma:** aumento reticulocitos (18,4%)
- **Frotis sangre periférica:** hallazgos morfológicos hemólisis

# Pruebas diagnósticas

- **Bioquímica:** BT 6,8 mg/dL (directa 0,72 mg/dL, indirecta 6,16 mg/dL)
- **A Rh+, Test de Coombs: +++ , anti-c +**
- **Eco abdominal y transfontanelar: normal**
- **Ecocardio-Doppler: normal (FEVI: 0,668)**

# Evolución y tratamiento

**Ingreso UCIN:** canalización V. umbilical. **Transfusión He**

|         | Hb<br>(g/dL) | Bilirrubina<br>(mg/dL)                                                            | Fototerapia | γ-globulina<br>(g/kg) |
|---------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Ingreso | 7,5          | 5,6                                                                               | Intensiva   | 1                     |
| 48 h    | 13-14        |  | ✓           | ✗                     |
| 84 h    | 13-14        | 16,4 (máx)                                                                        | ✓           | 1                     |
| 8º día  | 12,5         | 6,5                                                                               | Suspende    | ✗                     |

Alta hospitalaria (10 ddv) → seguimiento en consultas

# Revisión de la literatura al respecto <sup>(1)</sup>

## ANEMIA HEMOLÍTICA NEONATAL

Aumento destrucción celular (anemia, hiperbilirrubinemia)  
+ Aumento eritropoyesis (reticulocitosis)

Coombs

+

INMUNE

ABO  
Rh (D)  
Grupos menores  
Otras

-

NO INMUNE

Enzimopatías  
Alteraciones de cadenas  
de globina  
Alteraciones de  
la membrana

# Revisión de la literatura al respecto <sup>(1)</sup>

## ANEMIA HEMOLÍTICA NEONATAL

Aumento destrucción celular (anemia, hiperbilirrubinemia)  
+ Aumento eritropoyesis (reticulocitosis)

Table 1

Red cell antigens that cause hemolytic disease of the fetus and newborn

| Mild HDFN                                                  | Moderate HDFN                                                     | Severe HDFN                                 |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ABO (A, B)                                                 | Rh (EW, hrs, Tar, Rh32, HrBE, Hr <sub>o</sub> )                   | Rh (D, c, f, Ce, C <sup>w</sup> , cE)       |
| Rh (C, e, C <sup>x</sup> , VS, CE, Be <sup>a</sup> , JAL)  | Diego (Di <sup>a</sup> , Di <sup>b</sup> , Wr <sup>a</sup> , ELO) | Kell (K, k, Ku, Js <sup>b</sup> )           |
| Kell (Kp <sup>a</sup> , Js <sup>a</sup> , U <sup>a</sup> ) | Duffy (Fy <sup>a</sup> )                                          | Globoside (PP <sub>1</sub> P <sub>k</sub> ) |
| Junior (Jra)                                               | Gerbich (Ge3)                                                     | MNSs (Vw, Mur, MUT)                         |
| Kidd (Jk <sup>a</sup> , Jk <sup>b</sup> , Jk3)             | H (H)                                                             | Mittenberger (Mi <sup>a</sup> )             |
| Duffy (Fy <sup>b</sup> )                                   | Kell (K, k, Ku, Js <sup>b</sup> )                                 | MNSs (Vw, Mur, MUT)                         |
| Langereis (Lan)                                            | MNSs (U, Ss S, s, Mt <sup>a</sup> , M <sup>v</sup> )              | Gerbich (PP1Pk)                             |
| MNSs (M, N, Hil, Or)                                       | Colton (Co <sup>a</sup> )                                         | (HJK)                                       |
| Colton (Co <sup>b</sup> , Co <sup>3</sup> )                | (Kg)                                                              | —                                           |
| Scianna (Rd, SC2)                                          | (Sara)                                                            | —                                           |
| Xg (Xg <sup>a</sup> )                                      | —                                                                 | —                                           |
| (At <sup>a</sup> )                                         | —                                                                 | —                                           |

## Revisión de la literatura al respecto (3,4)

**FISIOPATOLOGÍA ISOINMUNIZACIÓN:** incompatibilidad sanguínea madre-feto

Sensibilización → IgG anti-Ag → Paso placentario → Unión a hematíes fetales → Destrucción

### ESPECTRO CLÍNICO:

- Anemia hemolítica fetal (hidrops, muerte)
- Hiperbilirrubinemia indirecta neonatal (ictericia, encefalopatía)
- Anemia tardía

## Revisión de la literatura al respecto (4,5)

### DIAGNÓSTICO PRENATAL ANEMIA: ECOGRÁFICO

- Doppler arteria cerebral media: VPSACM x 1,5 media
- Premonitorios hídrops: polihidramnios, edema placentario
- Hídrops: halo cefálico, derrame pleural, pericárdico, ascitis

**DIAGNÓSTICO POSTNATAL:** hemograma, bioquímica, Coombs, frotis sangre periférica

### TRATAMIENTO

| PRENATAL                           | POSTNATAL            |
|------------------------------------|----------------------|
| Cordocentesis:<br>transfusión, Igs | Fototerapia          |
|                                    | Transfusión          |
|                                    | Inmunoglobulinas     |
|                                    | Exanguinotransfusión |

# Bibliografía consultada

1. Jackson ME, Baker JM. Hemolytic Disease of the Fetus and Newborn. Historical and Current State. Clin Lab Med. 2021; 41: 133–151.
2. Sarwar A, Sridhar DC. Rh-Hemolytic Disease. NCBI Bookshelf. A service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health. StatPearls [en línea] [fecha de consulta: 7-II-2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560488/?report=printable>
3. Calhoun DA. Postnatal diagnosis and management of hemolytic disease of the fetus and newborn. NCBI Bookshelf. A service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health. StatPearls [en línea] [fecha de consulta: 11-II-2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/postnatal-diagnosis-and-management-of-hemolytic-disease-of-the-fetus-and-newborn/print?search=EXANG...>
4. Omeñaca-Terés F, de la Cámara Mendizábal C, Valverde Núñez E. Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008; 39: 384-388.
5. Mendiola-Ruiz R, Benito-Guerra N, Elorza-Fernández MD. Exanguinotransfusión. En: Moro M, Vento M. De guardia en Neonatología. España: Editorial Médica Panamericana; 2016. 838-841.