

# ENFERMEDAD HEMOLÍTICA DEL RECIÉN NACIDO POR ANTI-A GRAVE

Teresa Bautista Claver. BST-ST PAU

---



BANC DE SANG  
I TEIXITS

RN mujer de 16 horas con **ICTERICIA PATOLÓGICA**  
en rango de EXANGUINOTRANSFUSIÓN.



- § Inicio <24h
- § Acompañada de otros síntomas
- § **↑ Bi** >5 mg/dl/día
- § **Sobrepasa** límites establecidos para **ictericia fisiológica**:
  - Monosintomática
  - Fugaz (2º-7º día)
  - Leve: Bi <12.9mg/dl (si LA)  
Bi <15mg/dl (si LM)
  - Predominio Bi indirecta
- § **Bi directa** >2 mg/dl
- § >1 sem en RN a término
- § >2 sem en RN pretérmino

♀ 35 años

O NEG Ccee

GINE:

- Hija 4 años 

## INGRESO EN PERÍODO NEONATAL

- § ICTERICIA PATOLÓGICA
- § Bi máx. 16.7 mg/dl
- § ANEMIA LEVE
- § CD POSITIVO
- § DGN: INCOMPATIBILIDAD ABO
- § BUENA RESPUESTA A FOTOTERAPIA
- § ADMÓN. CORRECTA DE GAMMAGLOBULINA ANTI-D EN EMBARAZO Y POSTPARTO

- Aborto por embarazo ectópico

# GESTACIÓN ACTUAL

- Bien controlada
- EAI negativo en 1º y 2º trimestre
- 2 dosis de GAMMAGLOBULINA ANTI-D durante embarazo
- Serologías negativas excepto rubeola y toxoplasma (inmunizada)
- Ecografías prenatales normales



# GESTACIÓN ACTUAL

EDAD GESTACIONAL = 41 + 3 semanas

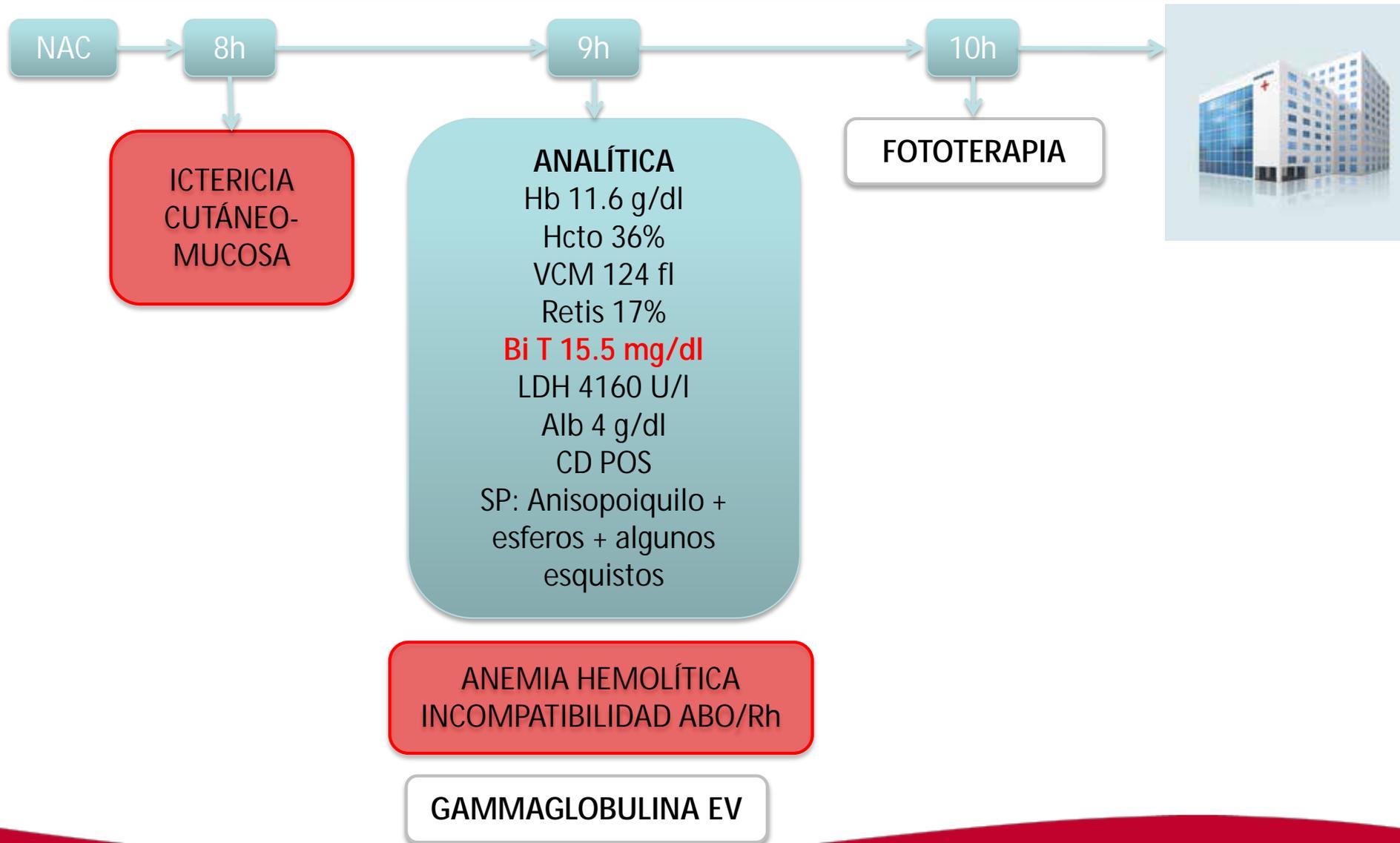
## PARTO

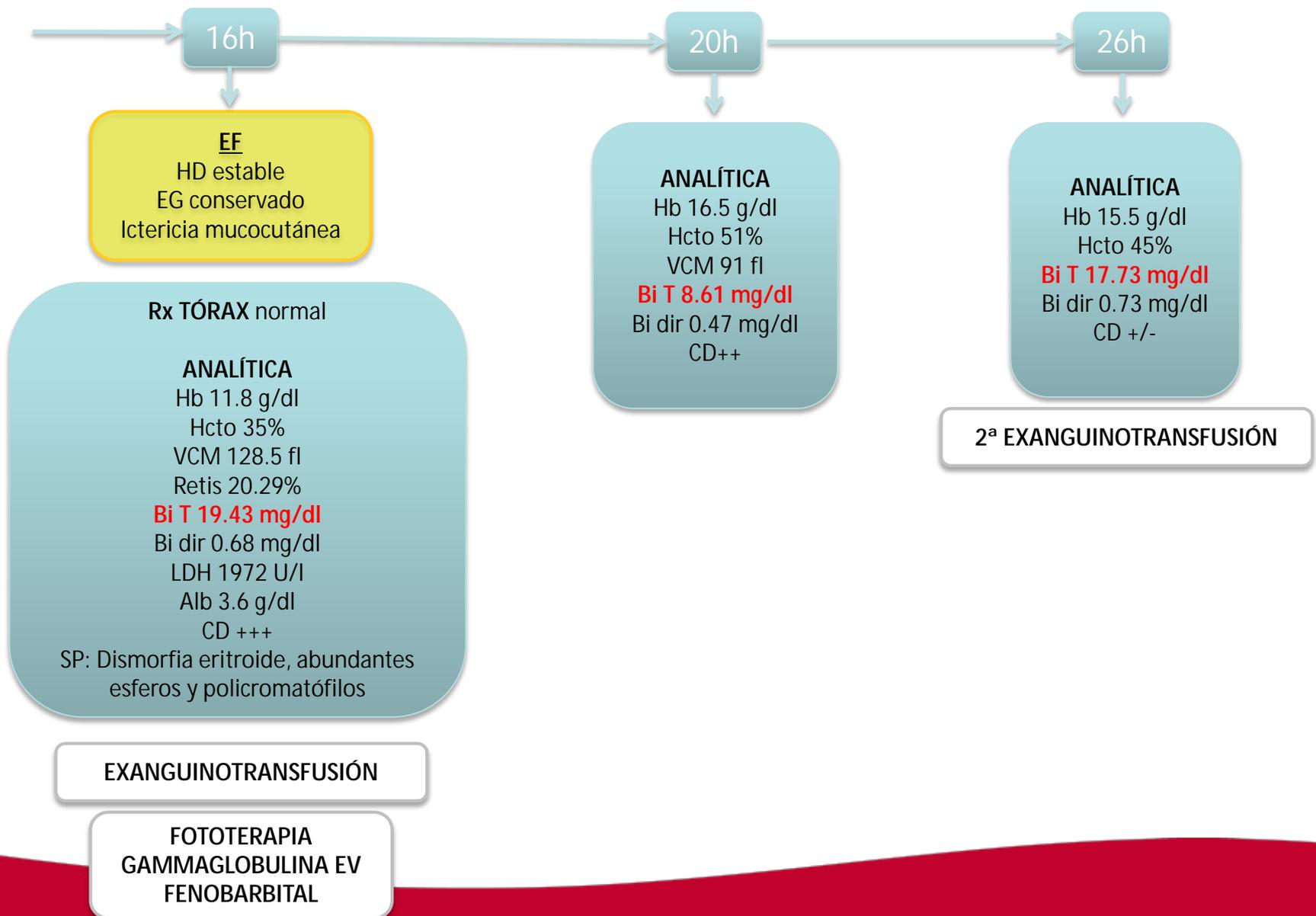
§ INICIO: Espontáneo

§ TERMINACIÓN: **Cesárea urgente** bajo anestesia general  
por sospecha de **rotura uterina**



P = 2960 g  
T = 49.5 cm  
APGAR OK  
A Rh(D) POS





	33h	39h	41h	45h	51h	63h	74h	89h	5d	ALTA 10d
<b>Hb (g/dl)</b>	16.3	15.5			16.9	16.7	15.2		14.5	13.4
<b>Hcto (%)</b>		48			51	51	47		45	41
<b>VCM (fl)</b>		93.6			90.8	92.4	91.4			
<b>Bi T (mg/dl)</b>	<b>9</b>	<b>8.47</b>	<b>9</b>	<b>10.35</b>	<b>11.66</b>	<b>8.48</b>	<b>7.76</b>	<b>6.64</b>		
<b>Bi dir (mg/dl)</b>		0.42		0.4	0.49	0.36	0.39	0.29		
<b>LDH</b>					857		617			
<b>Retis</b>									5.19	1.5



**STOP  
FOTOTERAPIA**

### **SEGUIMIENTO AL ALTA**

- ✓ HEMATOLÓGICO: Durante un mes para control de la anemia
- ✓ ORL
- ✓ NEUROLOGÍA: RMN al año

- MUESTRA RN

CD +++

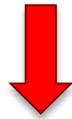
EAI negativo

A POS ccEe

Elukitt negativo

## Eluído de Lui:

	HA1	HB	HO
Eluído	++	0	0
Sobrenadante	0	0	0



**ANTI-A**

- **MUESTRA PADRE**

Grupo sanguíneo: A POSITIVO

Genotipo ABO: A1O2

Fenotipo de Ag de baja frecuencia negativo (Kpa, Lua, Wra, Cw, Mia, Cob, Dia, Lu14)

- **MUESTRA MADRE**

Grupo sanguíneo: O NEGATIVO

CD Negativo

Título isohemaglutininas anti-A IgG: TT2048

Título isohemaglutininas anti-A IgM: 128

EAI Positivo; Identificación: Anti-D

Identificación Ac contra Ag de alta/baja incidencia más comunes: Negativo

PC con la pareja no realizada por incompatibilidad ABO



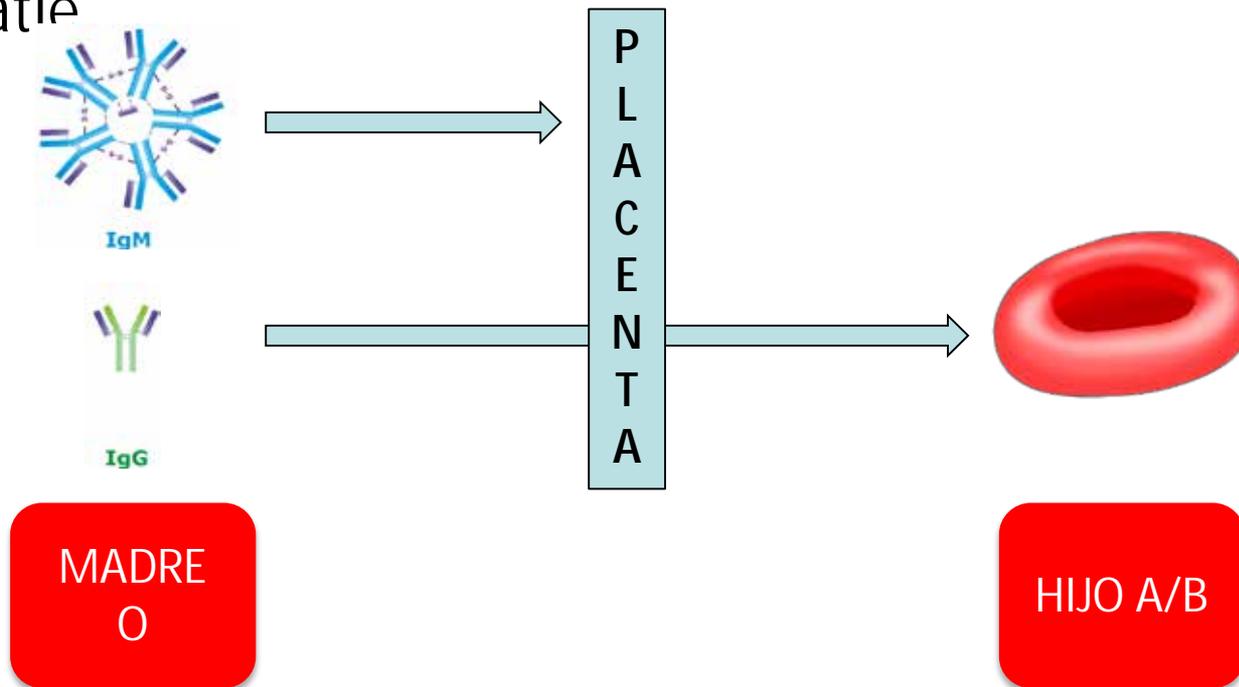
# ENFERMEDAD HEMOLÍTICA DEL RECIEN NACIDO POR ABO

**Hemólisis** de los hematíes del feto/recién nacido debida a la acción de **anticuerpos maternos** que atraviesan la placenta y reaccionan contra **antígenos eritrocitarios** fetales de origen paterno.

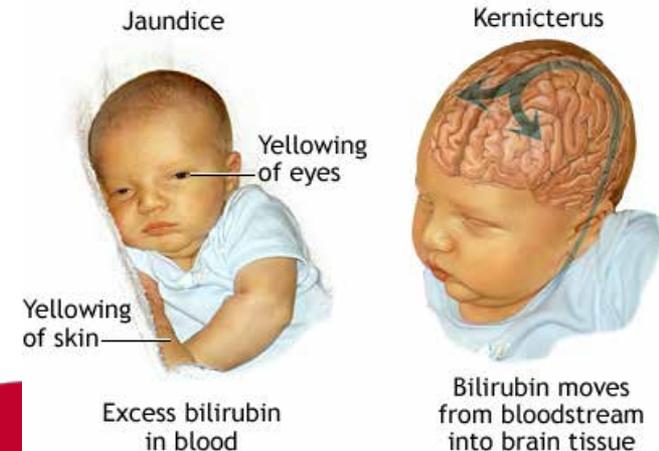
Aunque se han identificado **más de 60 Ag eritrocitarios** capaces de provocar una RI en un receptor adecuado, este trastorno se relaciona principalmente con los Ag ABO (lo más frecuente desde el uso de la gammaglobulina anti-D) y el Ag D.

# ETIOPATOGENIA

Basada en la incompatibilidad de grupo sanguíneo madre/RN, lo que origina el paso de Ac IgG preformados a través de la placenta y su unión a la membrana del hematíe



- § En población blanca, al menos un **15%** de los RN tienen **riesgo** de EHRN por ABO
- § El 5% de ellos muestran algunos signos de esta enfermedad
- § Puede ocurrir desde el 1º embarazo
- § La **anemia grave NO** es típica
- § *Hydrops fetalis* en muy pocos casos
  
- § Principal problema: Hiperbilirrubinemia → **kernícterus**
- § Pico máx **Bi**: 24-48h
  
- § **Coombs directo** generalmente **negativo**
- § **Eluído Ac IgG positivo**



# TRATAMIENTO

- § **FOTOTERAPIA:** Radiaciones lumínicas dan lugar a la fotoisomerización de la Bi, con formación de Bi más hidrosoluble.



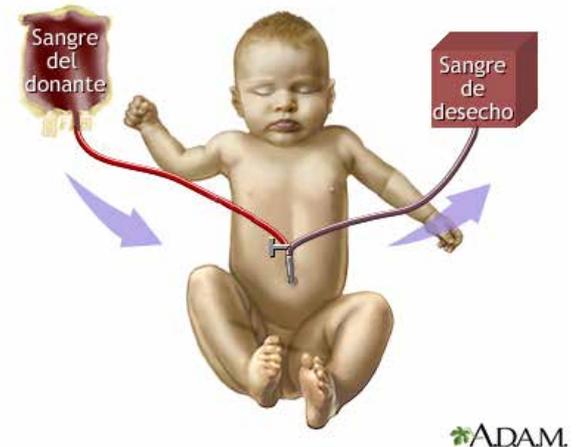
- § **FENOBARBITAL:** Inductor enzimático que favorece a nivel del hepatocito la captación, glucuronoconjugación y excreción de la Bi.
- § **QUELANTES:** Impiden absorción de Bi
- § **SEROALBÚMINA:** Fija la Bi indirecta
- § **GAMMAGLOBULINA EV:** Bloquea la hemólisis en el SRE, especialmente en el bazo.
- § **ESTAÑO-PROTOPORFIRINA:** Disminuye la síntesis de Bi

## § EXANGUINOTRANSFUSIÓN:

1:1000-1:5000

Remoción de la Bi

- Ø *Hydrops*
- Ø Bi => 5 mg/dl en SCU
- Ø Hb < 10-11 g/dl en SCU
- Ø Ascenso rápido de Bi (> 1mg/dl/ hora) a pesar de fototerapia
- Ø Ascenso rápido de Bi (> 0,5 mg/dl/ hora) y Hb entre 11- 13 g/dl, a pesar de fototerapia
- Ø Bi en valores elevados según EG y horas de vida o impresión que lo alcanzará por la velocidad de ascenso
- Ø Progresión rápida de anemia aunque la Bi esté controlada por fototerapia



CH O

Plasma  
AB/isogr  
upo

Muy poco frecuente

Mayor incidencia en determinadas poblaciones: africanos, afroamericanos, chinos, árabes

La **gravedad** se asocia a:

- Muerte fetal intrauterina
- Anemia, trombocitopenia
- Kernícterus
- Defectos de la coagulación, CID
- Bajos niveles de albúmina
- Hipoglucemia, hipocalcemia
- Derrame pleural
- Ascitis, hydrops
- Sdr. de dificultad respiratoria, asfixia al nacimiento
- Parto pretérmino

La gravedad de la hemólisis viene determinada por:

- Especificidad y concentración de los Ac maternos
- Densidad de sitios antigénicos en la membrana del hematíe
- Grado de expresión antigénica y distribución tisular y en los fluídos de los Ag ABO que neutralizan los Ac IgG anti-A y anti-B maternos



No se puede predecir el desarrollo ni la gravedad de esta enfermedad durante el embarazo

Tests prenatales de rutina NO indicados

# CONCLUSIONES

- ✓ Aunque la EHRN ABO suele ser la de carácter más leve, se debe estar alerta ante la ocurrencia de un curso inusual para poder proporcionar el tratamiento más óptimo.
- ✓ En casos de clínica sugestiva, si el CD es negativo es necesario recurrir a técnicas más sensibles.
- ✓ En los casos graves el CD casi siempre es positivo.
- ✓ Títulos de Ac anti-A y anti-B muy elevados ( $>1024$ ) suelen estar asociados a una mayor gravedad del cuadro.



BANC DE SANG  
I TEIXITS

*Moltes  
gràcies*



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

[www.bancsang.net](http://www.bancsang.net)