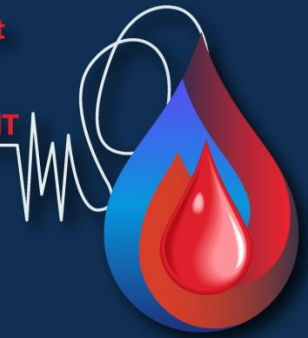


12

• Congreso Colombiano **Acobasmet**  
de Bancos de Sangre y Medicina  
Transfusional  
Congreso Iberoamericano **GCIAMT**

*Nuevamente juntos, innovando  
para fortalecer capacidades*



# Utilidad de la Sangre Completa

# EXANGUINOTRANSFUSIÓN

## Definición

- Procedimiento eficaz para eliminar componentes sanguíneos anormales y toxinas circulantes.
- Reemplazo isovolumétrico de la sangre del paciente por sangre entera o reconstituida (CGR + plasma/ solución salina normal o albúmina 5%).



# EXANGUINOTRANSFUSIÓN

## Indicaciones

ELEMENTO A RECAMBIAR	INDICACIONES
Regular el nivel de Acs. maternos en RN	<b>EHP</b> – LES- AHAI
ET parcial (plasma)	Transfusión entre gemelos/ Policitemia
Eliminación de sustancias tóxicas	Productos metabólicos (bilirrubina, aminoácidos, amonio)
	Sobredosis de fármacos
	Toxinas bacterianas ( <i>B. pertussis</i> )
	Loxoscelismo
Otras indicaciones	Anemia de células falciformes (síndrome torácico agudo, hemorragia subaracnoidea, etc.)
	Malaria grave con hiperparasitemia

*H.E. Chitty, N. Ziegler, H. Savoia, L. Doyle, L. Fox.  
J Paediat Child Health, 49 (2013), pp. 825-832*

# EXANGUINOTRANSFUSION

- Procedimiento invasivo (Transfusión masiva)
- Mortalidad 0.3% en RN a término y 10% en prematuros
- Morbilidad: hasta 24% (alteraciones respiratorias, complicaciones relacionadas con el cateterismo, trombocitopenia, sepsis, hipotermia, hipocalcemia)

*Murki S, Kumar P. Semin Perinatol 2011;35:175-84*

*Dennery PA, Seidman DS, Stevenson DK. N Engl J Med 2001;344:581-90.*

# EXANGUINOTRANSFUSION

## EHP

- Transfusión de GRD: anemia s/descompensación HD
- Exanguinotransfusión: Cuando la administración intensiva de la LMT y la IgEV no han resultado eficaces para evitar que la Bi sérica ascienda a valores que se consideran críticos para el riesgo de aparición de *kernicterus*.
  - Ritmo de ascenso de Bi  $\geq 1$  mg/dl/h
  - Bi > 14 mg/dl antes de las 24 hs
  - Bi > 16 mg/dl antes de las 48 hs
  - Bi > 20 mg/dl en cualquier momento

# EXANGUINOTRANSFUSION EHP

## OBJETIVOS:

- Disminución de la Bi
- Remover la Bi del espacio extravascular
- Disminuir el Ac circulante
- Reemplazar los GR afectados
- Inhibir la eritropoyesis
- Plasma: aportar capacidad de transporte de Bi (albúmina)

# EXANGUINOTRANSFUSION

## EHP: Consideraciones

- Equipo multidisciplinario (Obstetricia/UCIP/SMT)
- Obtener una muestra de suero materno preparto
- Obtener una muestra de sangre de cordón del RN
- Recordar que el SMT necesita al menos de 2 hs para tener la unidad de ST disponible

# EXANGUINOTRANSFUSION EHP

- No suspender la fototerapia durante el procedimiento
- Volumen: debe ser igual al doble de la volemia del RN.
- Cálculo: 70–90 mL/kg peso RNT y 85–110 mL/kg peso RNPT
- 1 volumen remueve entre 60–65% de los GR sensibilizados y 2 volúmenes el 80–85%.
- Alícuotas de recambio: 5–15 mL (1000 a 2000 g/peso)
- Temperatura: por lo menos a T° ambiente.
  - Calentador sólo si el flujo es continuo, no con la técnica *pull-push*

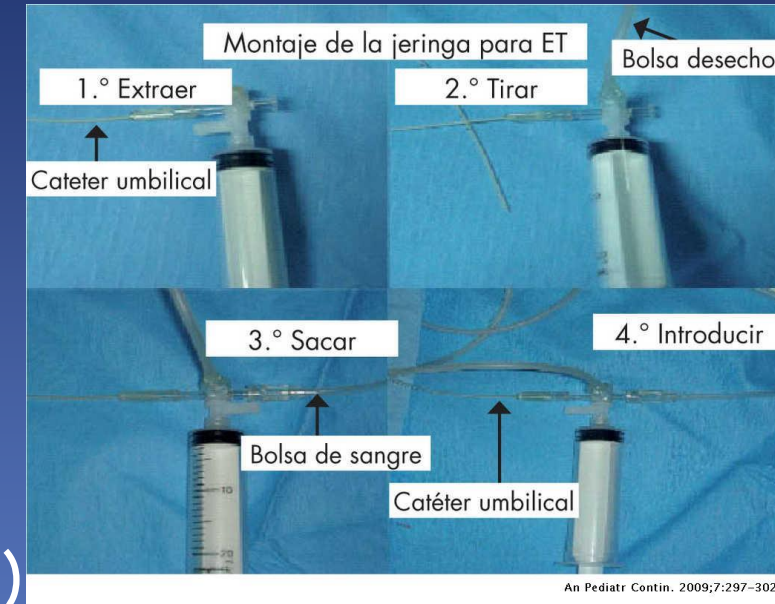




# EXANGUINOTRANSFUSION

## EHP: cuestiones prácticas

- Sangre total reconstituida (GRD + PFC)
- GRD
  - Hto
  - Solución aditiva
  - Antígeno negativo para el Ac en cuestión.
  - Grupo 0
- Plasma isogrupo ABO del RN. (AB????)
- Dentro de las 48 hs de la flebotomía. (Estricto????)
- Leucodepletada por filtración
- Irradiada ??????
- Medicación concomitante



# EXANGUINOTRANSFUSION

## Estado actual

- No disminuyó el tipo de complicaciones
- Incidencia: disminuyó del 67% al 10%.
- El tiempo de la primera ET se pospuso de 6 a 50 horas.
- Causas:
- Políticas transfusionales restrictivas
- Mejor uso de la fototerapia intensiva.
- Administración de IgIV en neonatos

*Ree et al. Vox Sanguinis (2021) 116-990-997*

*Alcock GS, Liley H. Immunoglobulin infusion for isoimmune haemolytic jaundice in neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 3. Art. No.: CD003313. DOI: 10.1002/14651858.CD003313*

# Gammaglobulina IV: Mecanismo de acción



MADRE

FETO/RN

↑ 20gs/L

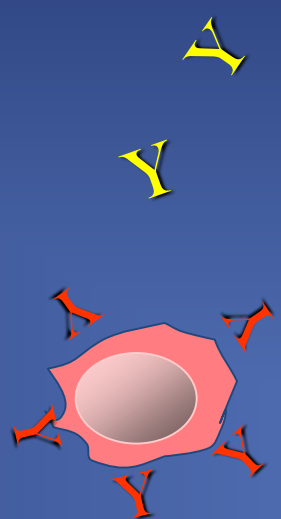
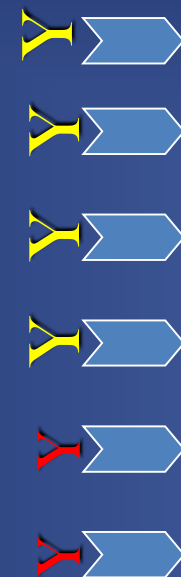
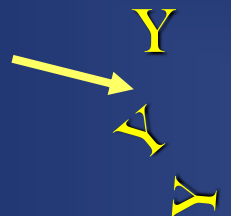
Anti-D

P  
L  
A  
C  
E  
N  
T  
A

Macrófago

(-) la hemólisis por bloqueo de receptor Fc en el SMF fetal y en RN

↑ el catabolismo de IgG materna  
Idiotipo, anti-idiotipo  
Bloqueo de receptores Fc de Acs.  
Mec. de retroalimentación negativo



## Tratamiento postnatal: IgG EV

### Indicaciones:

Hijos de madres severamente inmunizadas +  
Antecedentes de hermanos con EHP grave

### Esquema

- 500 mg /Kg/ dosis en tres dosis.

- La 1° lo más rápido posible luego del nacimiento siempre antes de las 2 hs.
- Las otras 2 dosis separadas por intervalos de 24 hs.
- Administrada a un ritmo de infusión no mayor de 5 mL/Kg/ hora.

# EXANGUINOTRANSFUSION

## Nuestra Experiencia de 10 años

- N° EHP severas: 587
- Ac. maternos: anti-D (87%), anti-c, anti-K<sub>1</sub>
- N° ET: 15 procedimientos
  - 8 no administración IgIV
  - 5 administración de IgIV tardía (después de las 12 hs de nacimiento)
  - 1 error en la determinación de bilirrubina
  - 1 indicación incorrecta (valor basal de Bil 14 g/dL, no se evaluó el ritmo de ascenso)



Muchas gracias!!!!

