

# CASO CLÍNICO: MANEJO DE TRANSFUSIONES DE PLAQUETAS EN PACIENTE CON AC ANTIPLAQUETARIOS

Ana Santamaría López  
MIR II Hematología

# ANTECEDENTES PERSONALES

- Mujer 77 años
- NAMC
- DM tipo 2 no insulino dependiente
- Dislipemia
- Tto domiciliario: Alopurinol 300, Lorazepam, Metformina y Simvastatina

# HISTORIA HEMATOLÓGICA

- LLC B (estadio Binet B), diagnosticada en Enero 2010
- Tto con Clorambucilo desde Febrero 2013 por progresión (adelgazamiento)
- Tras las primeras tomas presentó fiebre, ↑ ganglionar, así como ↑ paradójico de leucocitos
- HEMOGRAMA: Leucos 319.000 (N 7.980, L 309.600), **Hb 6.8 g/dl**, Hto 18.6%, VCM 83.5, **Plaquetas 63.000**.

# HISTORIA HEMATOLÓGICA

- No datos sugestivos de transformación a linfoma de alto grado en seguimiento clínico ni analítico
- Se interpreta como LLC-B en progresión a pesar del Clorambucilo
- Se administra 1° ciclo de Rituximab y Bendamustina el 30 abril y 1 mayo 2013
- Requerimiento transfusional por anemia y trombopenia

# ENFERMEDAD ACTUAL

- La paciente es ingresada debido a un cuadro febril asociado a neutropenia
- A la exploración física destacaban hematomas en muslos de coloración violácea. Petequias en MMII en zona anterior
- ACP normal, así como un abdomen anodino, sin masas ni hepatoesplenomegalia

# PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- HEMOGRAMA: Hb 9.7 g/dl, Leucos 4.230/mm<sup>3</sup> (PN 120), **Plaquetas 12.000/mm<sup>3</sup>**.
- BIOQUÍMICA: Glc 171 mg/dl, urea 42, Cr 0.63mg/dl, Na 136, K 3.55.
- Elemental y sedimento: Sin alteraciones.
- Rx tórax: Tenues opacidades en ambas bases pulmonares compatibles con proceso infeccioso.

# INGRESO HOSPITALARIO

- La paciente presentó infección pulmonar por germen oportunista (probable neumocistis) → Trimetoprim-sulfametoxazol
- Previamente fue cubierta con antibioterapia de amplio espectro (Meropenem, Linezolid)
- Durante la mayor parte de su ingreso, presentó AGAs constantemente positivos, sin evidenciarse foco → Antifúngicos empíricos

# INGRESO HOSPITALARIO

## **OTRAS INFECCIONES:**

- Herpes Simple nasal → Aciclovir (tópico y vo)
- Enterobacter en punto de reservorio →  
Daptomicina
- Gram+ en vía proximal → Sellados Teicoplanina  
+ Cefuroxima



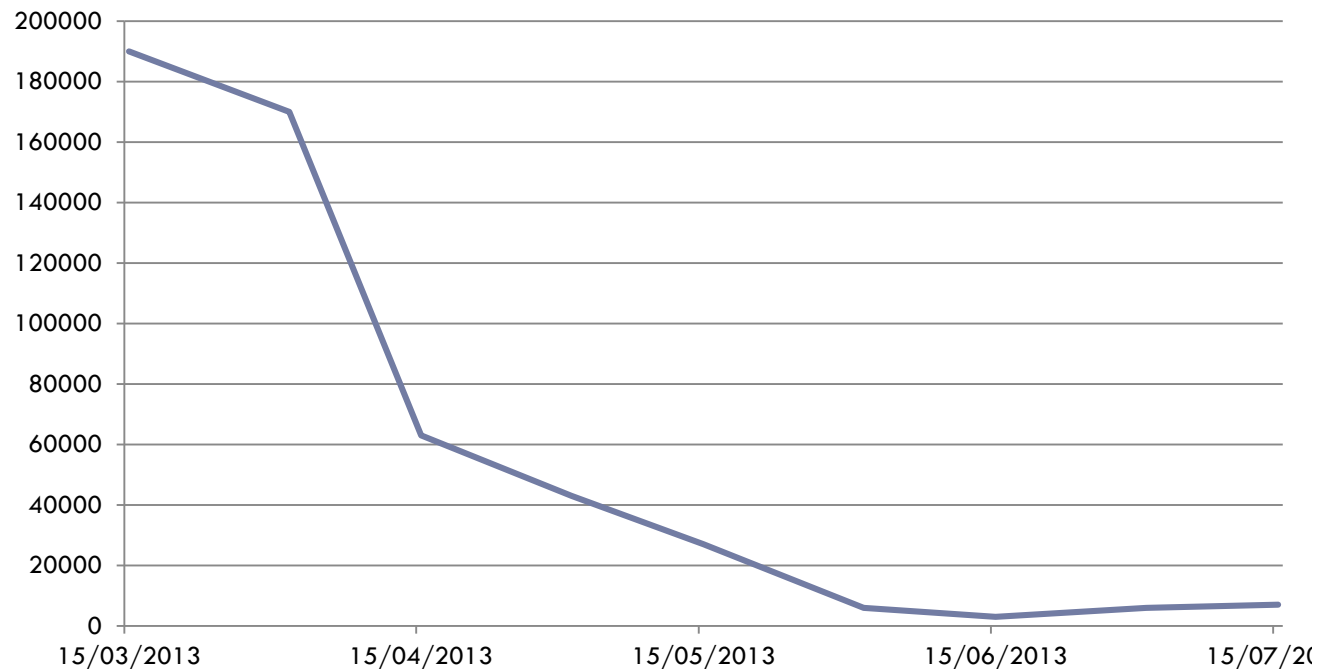
# INGRESO HOSPITALARIO

## TROMBOPENIA PROLONGADA:

- Cifras  $<10.000$  plaq/ $\mu$ l, asociada a clínica hemorrágica (hematomas)
- Precisé pauta transfusional de plaquetas
- Recibió inmunoglobulinas, inmunosupresores y antibioterapia.
- A pesar de ello, no se evidenció buen rendimiento plaquetario

# INGRESO HOSPITALARIO

## TROMBOPENIA PROLONGADA:



Enero 2013  
Inicio clorambucilo



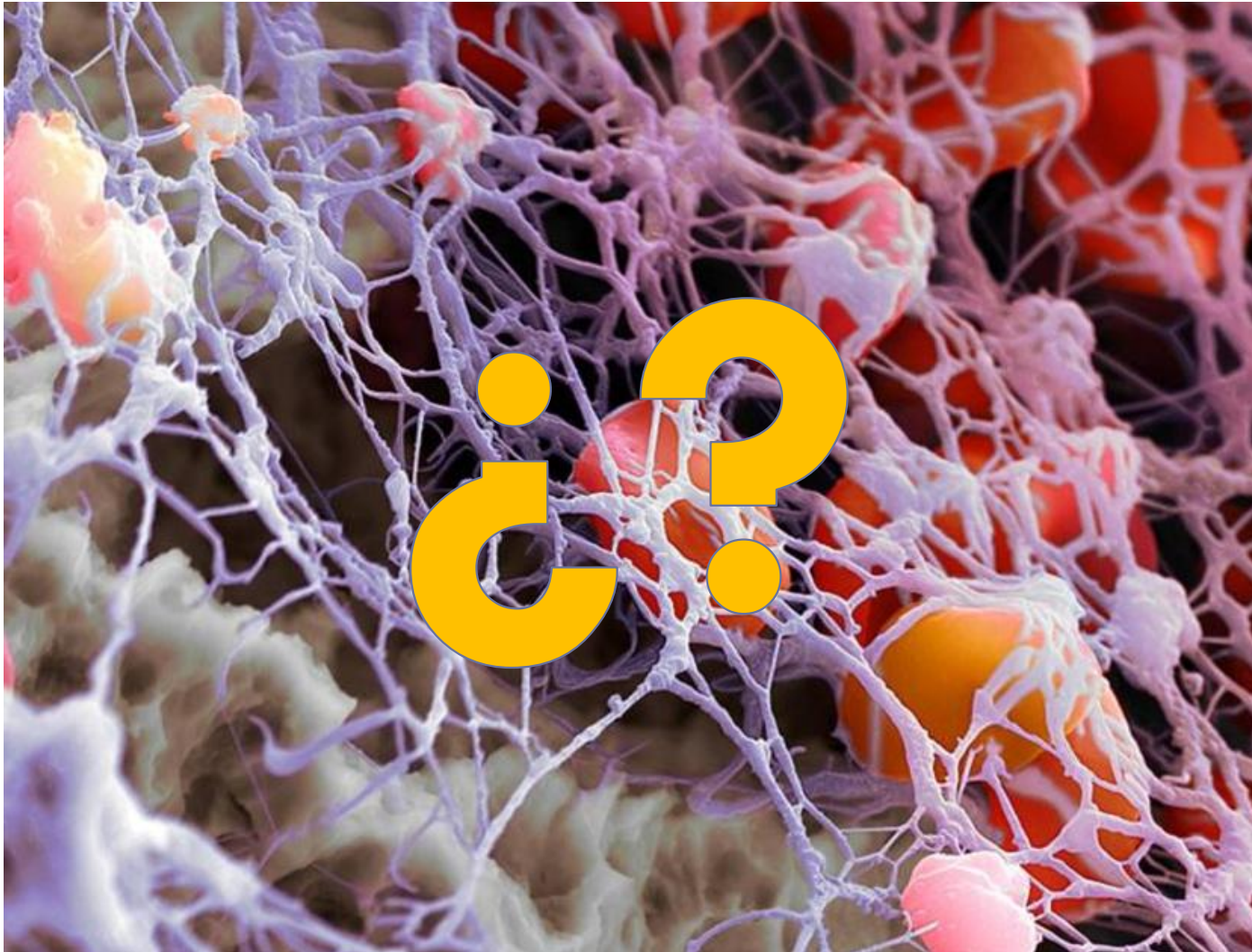
Ingreso hospitalario

# DUDAS QUE NOS ASALTAN...

---

- ¿Presenta refractariedad plaquetaria?
- ¿Cómo se detecta?
- ¿A qué se debe?
- ¿Qué actitud terapéutica se debe tomar ante la refractariedad plaquetaria inmune?

# ¿Presenta refractariedad plaquetaria?



# ¿Cómo se detecta?

- Incremento de contaje corregido (CCI)

$$\text{CCI} = \frac{(9.000 - 5.000) \times 1.5 \text{ m}^2}{3 / 10^{11}} = 2000 / \mu\text{l}$$

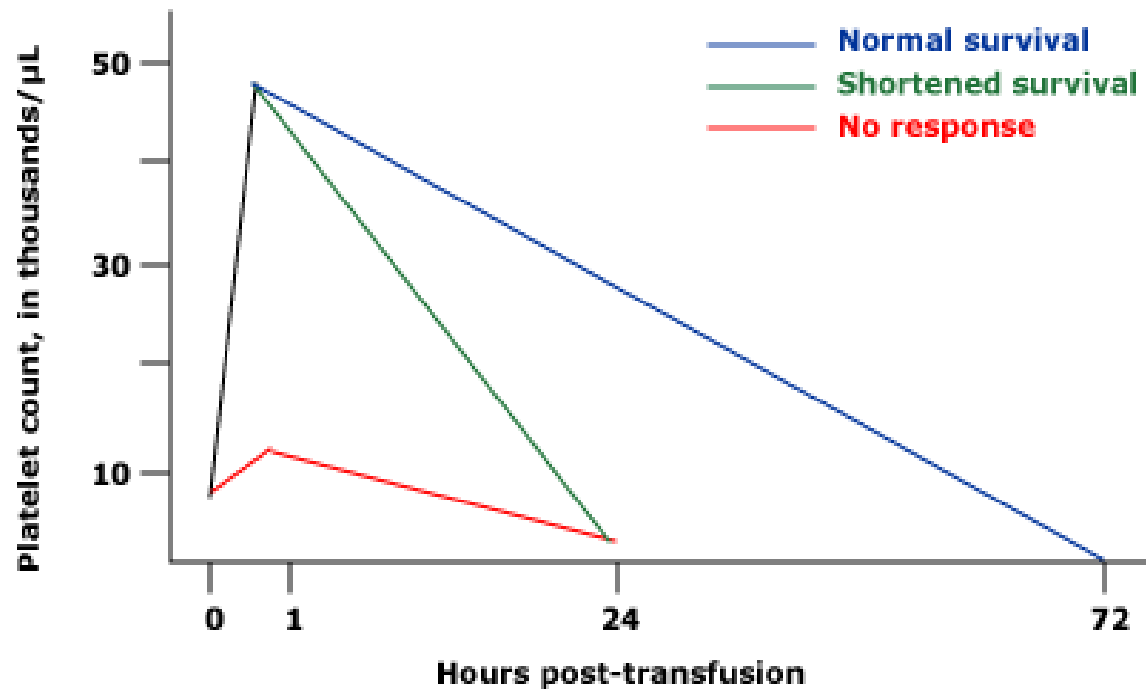
- En dos transfusiones consecutivas ABO compatibles y “frescas” (< 3 días)
- Lo normal: 20.000 plaq/ $\mu\text{l}$
- Refratariedad: <5.000 (24h)-7.500 (1h)

# ¿A qué se debe?

- Causas no inmunes (>80%):
  - Sepsis/CID: Relación establecida pero mecanismos no muy claros (consumo no inmune, secuestro, menor producción)
  - Fiebre: No es una causa independiente → Refleja infección subyacente (clara asociación con ↓ supervivencia plaquetas)
  - Esplenomegalia: Puede aumentar secuestro plaquetar en un 90%
  - TPH: Tanto Alo como Auto
  - Fármacos: Heparina, Linezolid, Anfotericina, Vancomicina, Betalactámicos, Carbamacepina...

# ¿A qué se debe?

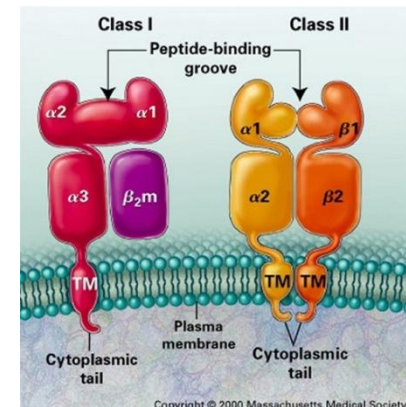
## □ CAUSAS INMUNES (20%):



origen  
(%).

# Volviendo a nuestra paciente...

- Sospechando una aloinmunización secundaria a politransfusión...
- Se solicitó un estudio de Ac anti-HPA/anti-HLA Clase I
- Resultados:
  - Se detectó la **presencia de Ac frente Ag HLA**
  - Inmunización frente a las especificidades **HLA-A2 y B17**
  - No se detectaron Ac anti-HPA





# ¿Actitud terapéutica?

- Profilaxis:
  - Leucodepleción
  - Compatibilidad ABO
  - Aféresis de plaquetas vs pool
  - Indicación de transfusión adecuada
  
- Causas no inmunes → Tto de la causa subyacente

# ¿Actitud terapéutica?

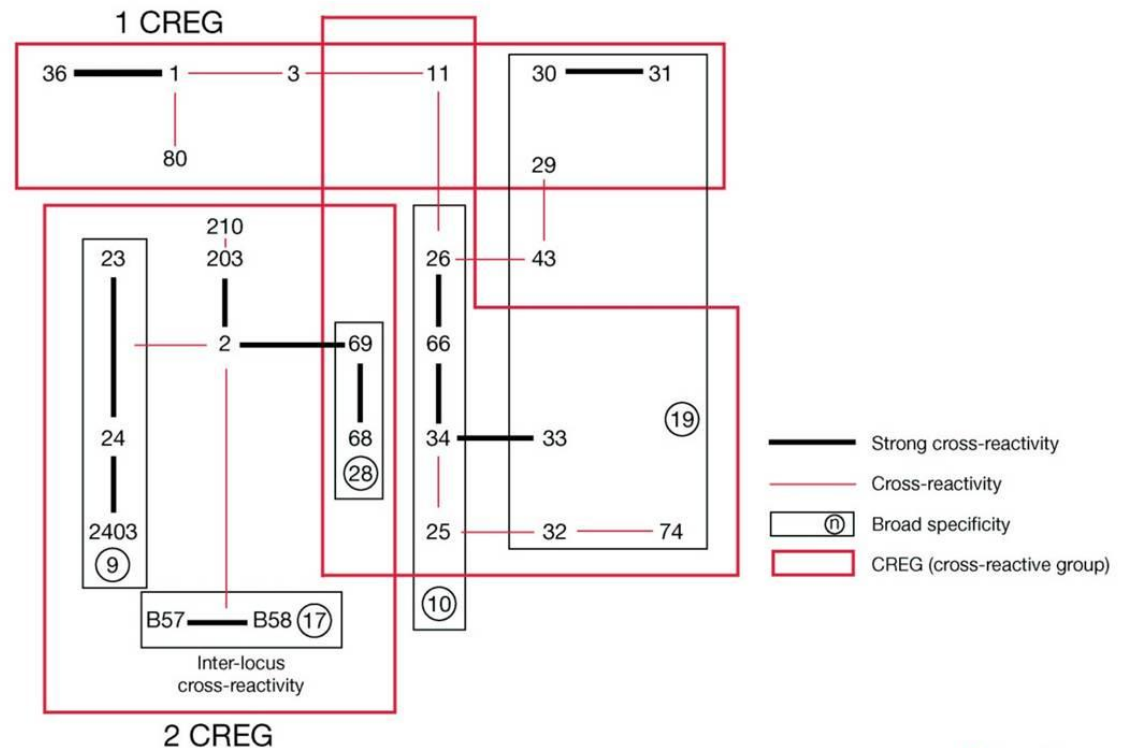
## ○ REFRACTARIEDAD ALOINMUNE:

- Estudio aloinmune
- Tipaje HLA de donantes
- (Tipaje HPA de receptores)

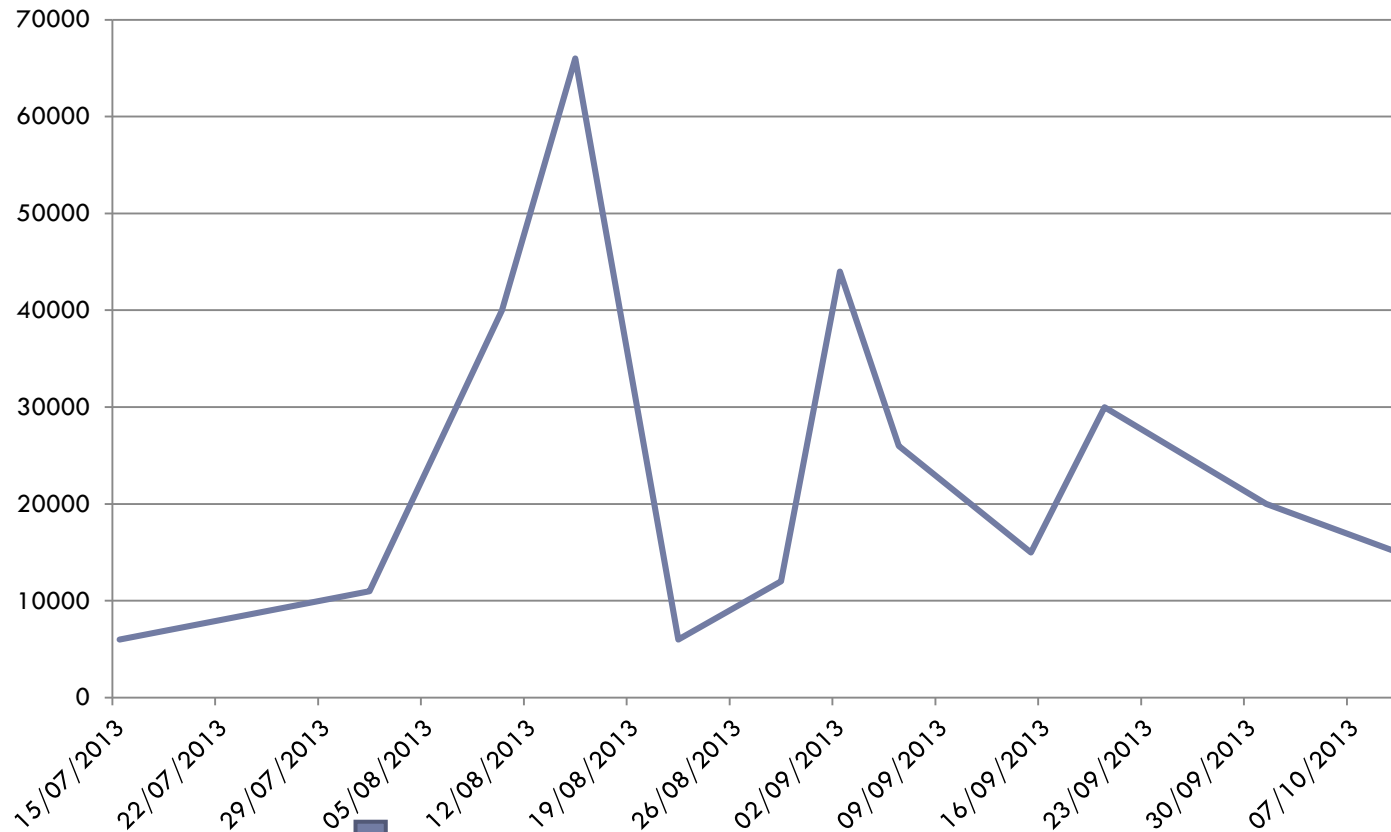
- Selección de donantes HLA
- Donantes HLA
- Selección negativa
- Prueba cruzada

2007

Serological cross-reactivity—HLA-A locus



# Evolución de las plaquetas de nuestra paciente...



Transfusión plaquetas  
HLA compatibles

# ¿Actitud terapéutica?

- Pacientes con HLA infrecuentes o con pobre respuesta  
→ Inmunosupresores (Igs IV, Ciclosporina, vinblastina...)
  
- En caso de hemorragia grave:
  - Transfundir dosis bajas aumentando la frecuencia
  - *En nuestro caso, se transfundió 1/2 aféresis cada 8/12 horas, en función de la clínica, de forma indefinida*
  - Asociar inhibidores de la fibrinólisis o factor VII (aún no aprobado para esta indicación)

# CONCLUSIONES

- Sospechar presencia de Ac antiplaquetas en los casos de refractariedad sin causa clínica que la justifique
- Siempre que se pueda, transfundir plaquetas HLA compatibles
- En los casos en los que no es posible:  
**TRANSFUNDIR POCO Y FRECUENTE**

# BIBLIOGRAFÍA

- “Guía sobre la transfusión de componentes sanguíneos y derivados plasmáticos” 4ª Edición SETS 2010
- “Red Blood Cell Transfusion: A Clinical Practice Guideline From the AABB” Ann Intern Med. 2012;157:49-58.
- Guidelines on the use of irradiated blood components . Prepared by the BCSH Blood Transfusion Task Force, January 2013
- “A Compendium of Transfusion Practice Guidelines”, 2010 American National Red Cross
- “Guideline on the investigation and management of acute transfusion reactions Prepared by the BCSH Blood Transfusion Task Force” British Journal of Haematology, 2012, 159, 143–153
- “Incidentes y efectos adversos a la transfusión” Programa de Postgrado en Medicina transfusional y Terapia tisular y celular (Banc de Sang i Teixits)
- “Handbook of Transfusion Medicine” Editor D B L McClelland
- “Platelet immunology and alloimmunization” Rossi s principles of transfusion medicine, 2009
- “Transfusion-related acute lung injury (TRALI): a clinical review with emphasis on the critically ill” British Journal of Haematology, 2009, 147, 431–443
- “Algunas reflexiones sobre la Lesión pulmonar aguda asociada a transfusión y las estrategias a seguir para su prevención” Programa de Postgrado en Medicina transfusional y Terapia tisular y celular (Banc de Sang i Teixits)

# Gracias por su atención

