



XVI CONGRESO CHILENO HEMATOLOGIA  
VI CONGRESO MEDICINA TRANSFUSIONAL

# **Factores Pronósticos en Trasplante Alogénico de Sangre de Cordón Umbilical de Donante No Relacionado en Pacientes Pediátricos**

**Ma. Angélica Wietstruck, Pamela Zúñiga, Pelayo Besa, Isabel  
Pizarro, Jaime Pereira, Francisco Barriga.**

**Departamento de Pediatría, Radioterapia y Banco de Sangre,  
Pontificia Universidad Católica de Chile.**



# Sangre de cordón umbilical de donante no relacionado

- Uso creciente como fuente de precursores hematopoiéticos para trasplante alogénico
- Especialmente adecuado para pacientes pediátricos
- Aumento exponencial de unidades criopreservadas en el mundo
- Factores pronósticos reconocidos: enfermedad de base y estadio, dosis celular, compatibilidad, experiencia del centro de trasplante



# Objetivos

- Analizar la probabilidad de encontrar un injerto 5/6-6/6 en dos períodos (1996-2004, 2005-2008).
- Comparar sobrevida en relación a variables determinadas:
  - Riesgo para trasplante: standard vs alto
  - Dosis celular pre congelamiento:  $<4,5 \times 10^7$  cels nucleadas por kilo vs  $> 4,5 \times 10^7$  cels
  - Compatibilidad HLA: 4/6 vs 5-6/6
  - Período del trasplante: 1996-2003 vs 2004-2008



# Pacientes y métodos I

- 38 niños, 6 m a 16 a (mediana 8 años)
- Mediana de seguimiento 18 meses (rango de 3-144 m)
- Patología

Oncológica (PO):  
(23 pac)

LLA=14  
LNLA= 4  
SMD= 4  
LMC= 1

No oncológica (PNO):  
(15 pac)

Wiskott= 5  
Aplasia Medular Severa= 3  
Blackfan= 2  
Hiper IgM= 1  
Enf. Granulomatosa crónica= 1  
ALS= 1  
Hurler= 1  
Alfamanosidosis= 1.



# Pacientes y métodos II

## ➤ Riesgo standard de trasplante:

PO (12/23):

LLA RC1-2

LNLA RC1

LMC FC

MDS AREB, AREBt

PNO (11/15):

sin infección activa ni compromiso orgánico severo.

## ➤ Compatibilidad:

4/6 = 19 pac

5/6 = 18 pac

6/6 = 1 pac

## ➤ Dosis celular: 2,6 a $16 \times 10^7$ cel por kilo (mediana 4,5). 2 pacientes recibieron injerto doble. (4/6-6/6 y 5/6-5/6)



# Pacientes y métodos III

- **Condicionamiento adaptado a patología:**  
PNO: Bu Cy ATG +/- fludarabina (11/15)  
PO: Radioterapia corporal total (20/23) +/-Cy +/-Flu +/- BU +/- ATG
- **Profilaxis injerto vs. Huésped:**  
CSA + prednisona= 28  
CSA + micofenolato= 8  
CSA + metotrexato= 2
- **G-CSF:** todos.
- **Cuidado de apoyo :** transfusiones filtradas irradiadas, fluconazol, aciclovir, cotrimoxazol, IGIV según niveles de IgG, ganciclovir preemptivo para antigenemia CMV positiva, diagnóstico y tratamiento agresivo de infecciones.



# Resultados

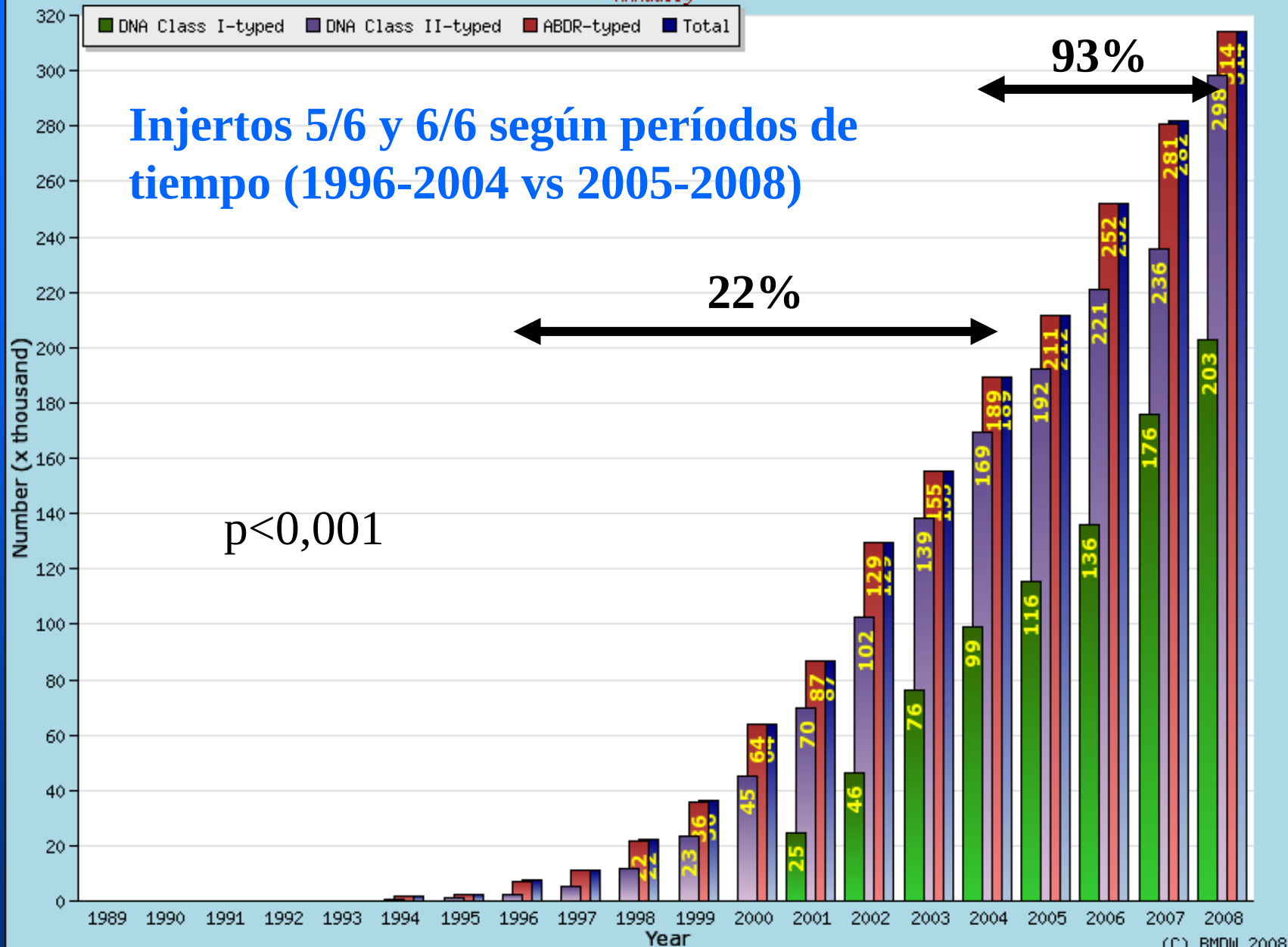


# Resultados Generales

- **27 pac. tuvieron reconstitución hematológica completa.** 4 (PNO) con recuperación autóloga
- **3 pac. con 2º trasplante** :1 por no prend (donante fliar No Id), 2 por recup autóloga (SCU)
- **Mortalidad relacionada a trasplante = 26% (10/38)**
- **Recidiva** en pacientes con PO = 21% (5/23)
- **EICH:** agudo I/II = 21%    crónico limitado = 21%

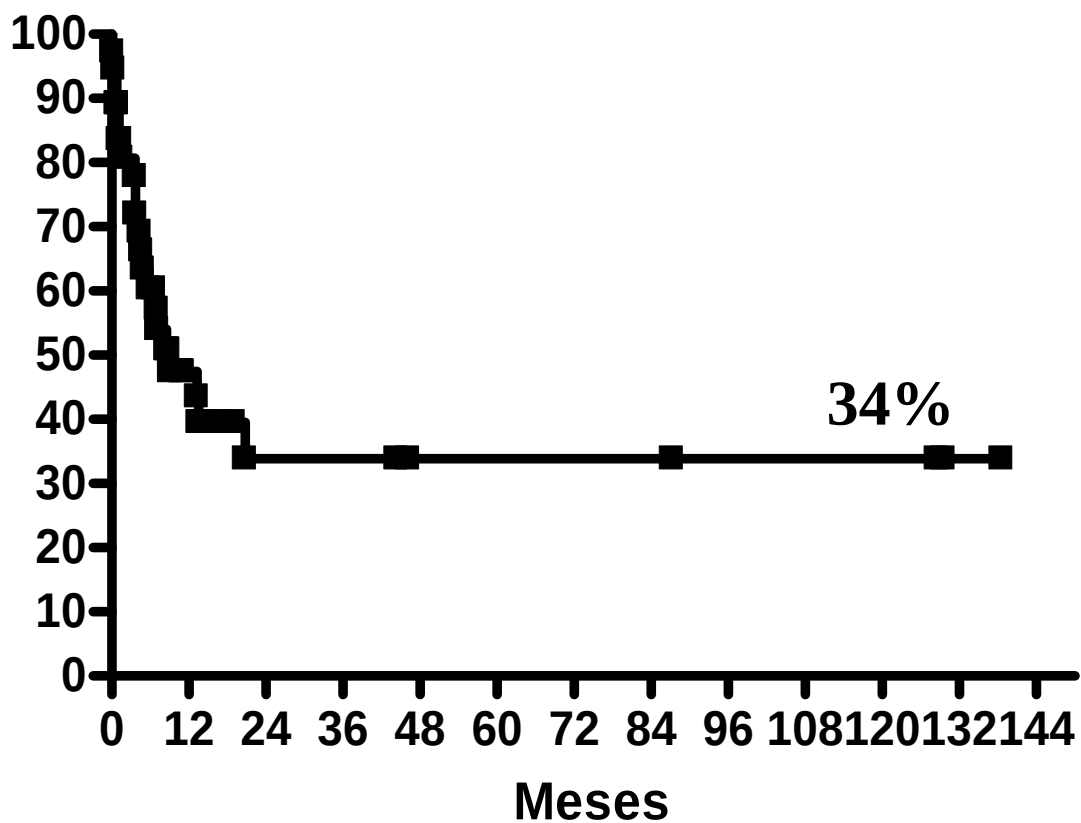
# Total number of cord blood units

Annually





# Sobrevida Global



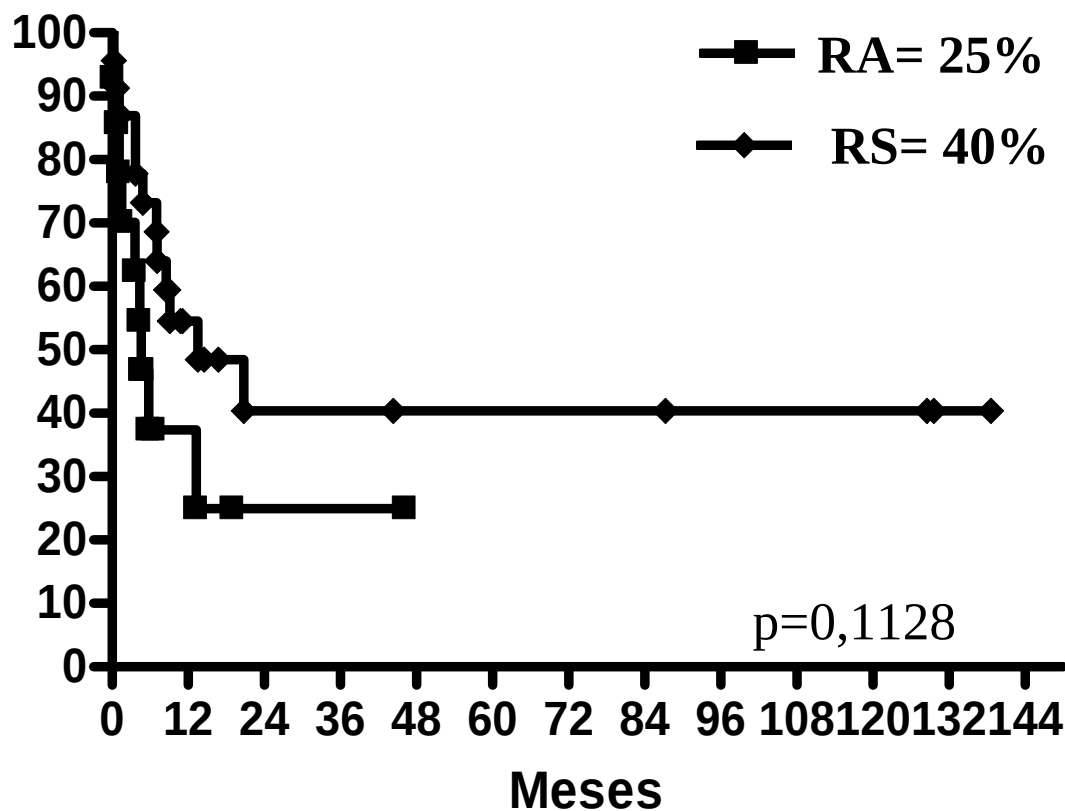


# Causas de muerte

|                     | P. Oncológica | Pat. No Oncológ |
|---------------------|---------------|-----------------|
| Shock Séptico       | 1             |                 |
| Citomegalovirus     | 1             | 1               |
| Adenovirus          | 1             | 1               |
| Aspergillus         | 2             | 1               |
| Cándida             |               | 1               |
| Neumonía interst.   | 2             | 1               |
| Hemorragia          | 2             | 1               |
| Recidiva enfermedad | 5             |                 |
| Otros               | 2             | 1               |
| <b>Total</b>        | <b>16</b>     | <b>7</b>        |

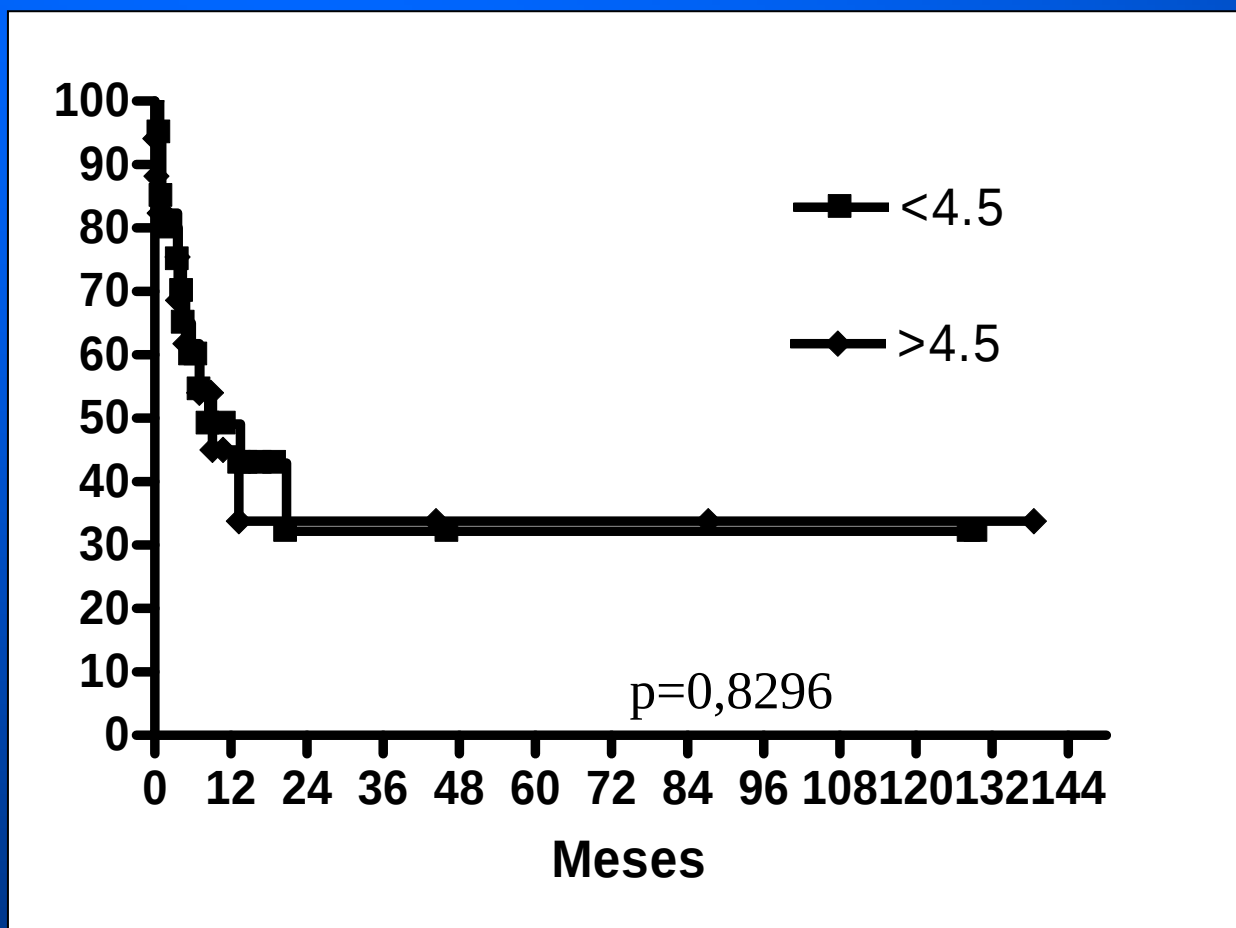


# Sobrevida por Grupos de Riesgo



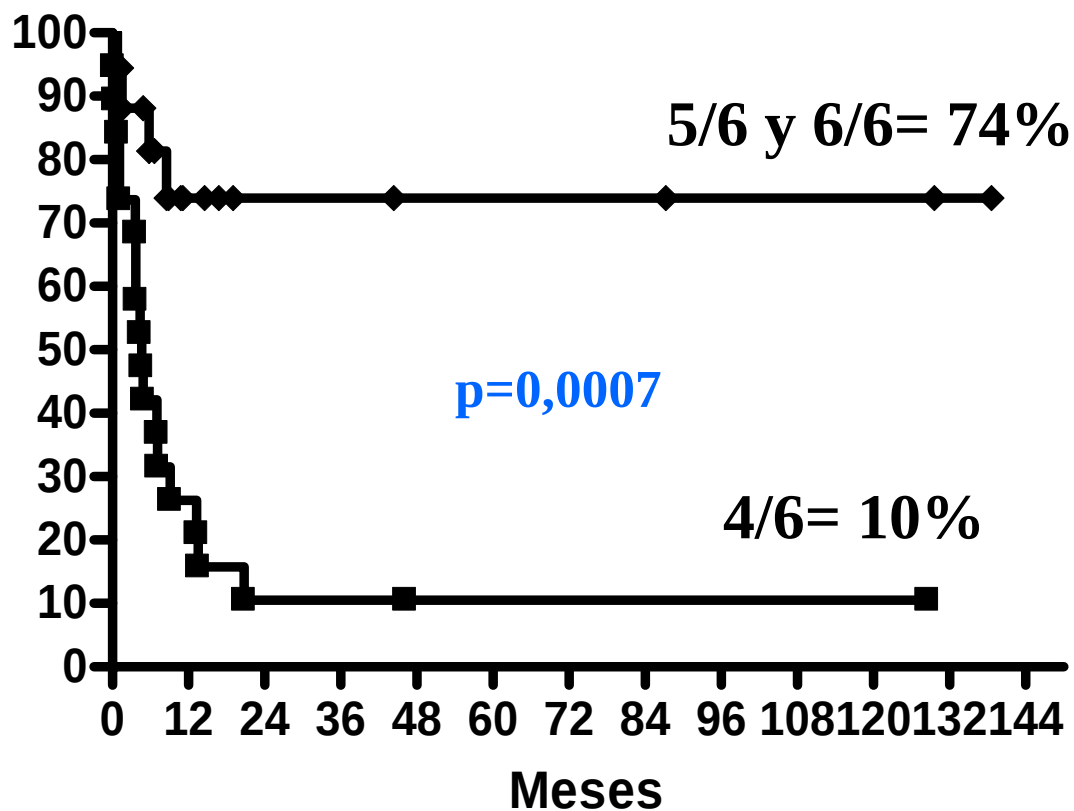


# Sobrevida por dosis celular ( $\times 10^7$ cel x kg)



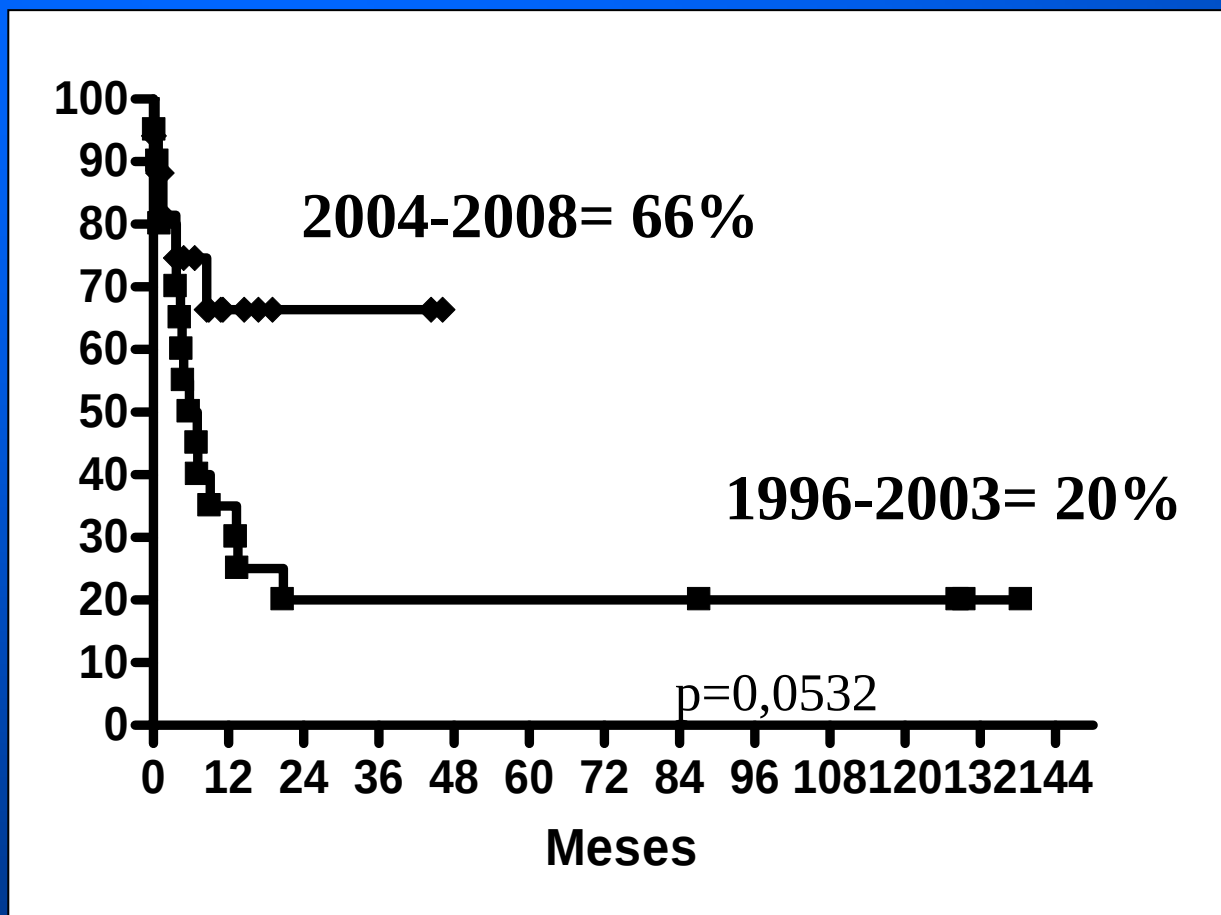


# Sobrevida según compatibilidad HLA





# Sobrevida por Epoca del Trasplante





# Conclusiones

- El rápido incremento del repositorio mundial de unidades de SCU ha incrementado la posibilidad de usar unidades más compatibles.
- En nuestra experiencia la compatibilidad donante receptor es, en el análisis univariado, el factor pronóstico mas significativo para la sobrevida.
- La sangre de cordón es una buena alternativa para el TAPH en niños con enfermedades oncológicas y no oncológicas.