



# **Factores pronósticos en un programa pediátrico de Rehabilitación Intestinal**

*Andres AM, Lopez Santamaria M, Hernandez F, Leal N, Miguel M, Gamez M, Ramos E, Molina M, Frauca E, Jara P, Prieto G, Tovar JA.*

*XXII Congreso SETH*

## **Dependencia de Nutrición Parenteral**

# **Fracaso intestinal**

**mal pronóstico**

**Imposibilidad de mantener estado proteico-energético e hidratación**

**Incompatibilidad de supervivencia sin hospitalización**

**Desarrollo de complicaciones relacionadas con la NP**

*Transplantation 2008; 85: 1378-1384*

## **Dependencia de Nutrición Parenteral**

# **Fracaso intestinal**

**mal pronóstico**

### **ELEVADA MORTALIDAD**

**Imposibilidad de  
mantener estado  
proteico-  
energético e  
hidratación**

**Incompatibilidad  
de supervivencia  
sin  
hospitalización**

**Desarrollo de  
complicaciones  
relacionadas  
con la NP**

*Transplantation 2008; 85: 1378-1384*

**Dependencia de Nutrición Parenteral**

**Fracaso intestinal**  
mal pronóstico

**ELEVADA MORTALIDAD**



**Abordaje multidisciplinar**

**Unidad de Rehabilitación Intestinal**



## **Unidad de Rehabilitación Intestinal**

# Objetivo

**113 pacientes  
1997-2009**

**55 niños / 58 niñas**

**Revisar nuestro Programa de  
Rehabilitación Intestinal y encontrar  
Factores Pronósticos para la  
Supervivencia, Adaptación y Trasplante**

# **Estudio del FRACASO INTESTINAL**

**Historia clínica y Exploración física**  
**Longitud intestinal (estudios de imagen)**  
**Valoración nutricional (absorción)**  
**Hepatopatía**  
**Accesos vasculares**  
**Anomalías asociadas (Cerebral, Cardíaca, Pulmonar)**

**Sesión multidisciplinaria**

**Tratamiento  
nutricional**

**Cirugía**

**Trasplante**

# **Estudio del FRACASO INTESTINAL**

**Cirujano**  
**Gastroenterólogo**  
**Hepatólogo**  
**Radiólogo (intervencionista)**  
**Anestesista**  
**Neurólogo**  
**Neumólogo**

**Cardiólogo (cirujano cardíaco)**  
**Urólogo**  
**Neonatólogo**  
**Psicólogo**  
**Coordinación de trasplante**  
**Anatomo Patólogo**  
**Farmacólogo**

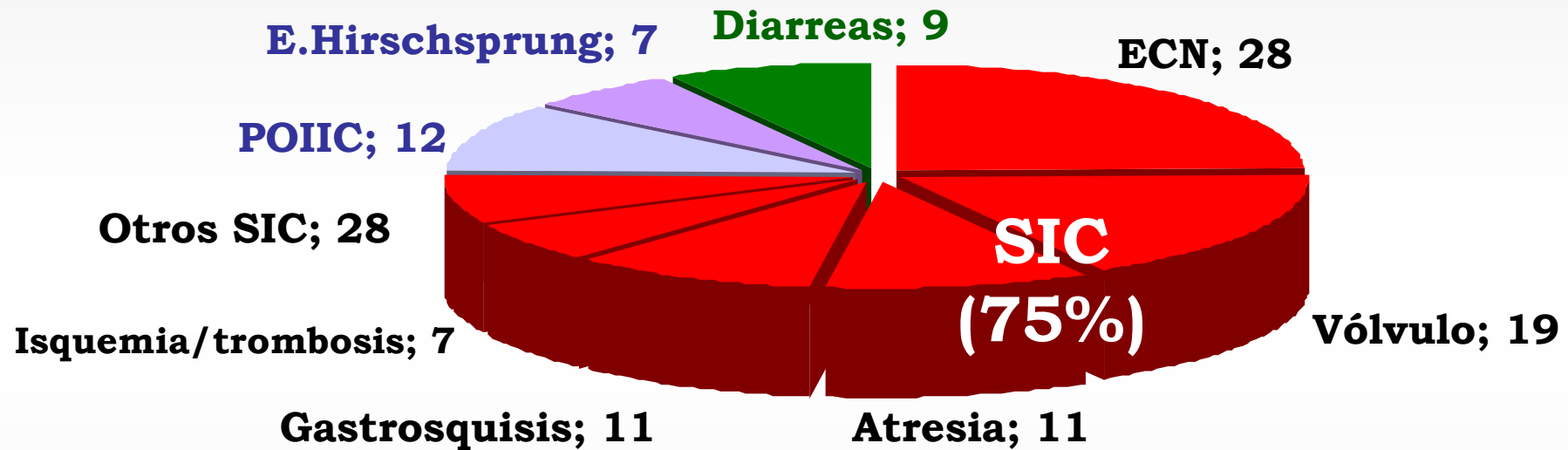
**Sesión multidisciplinaria**

**Tratamiento  
nutricional**

**Cirugía**

**Trasplante**

# Etiología



**94 origen neonatal**

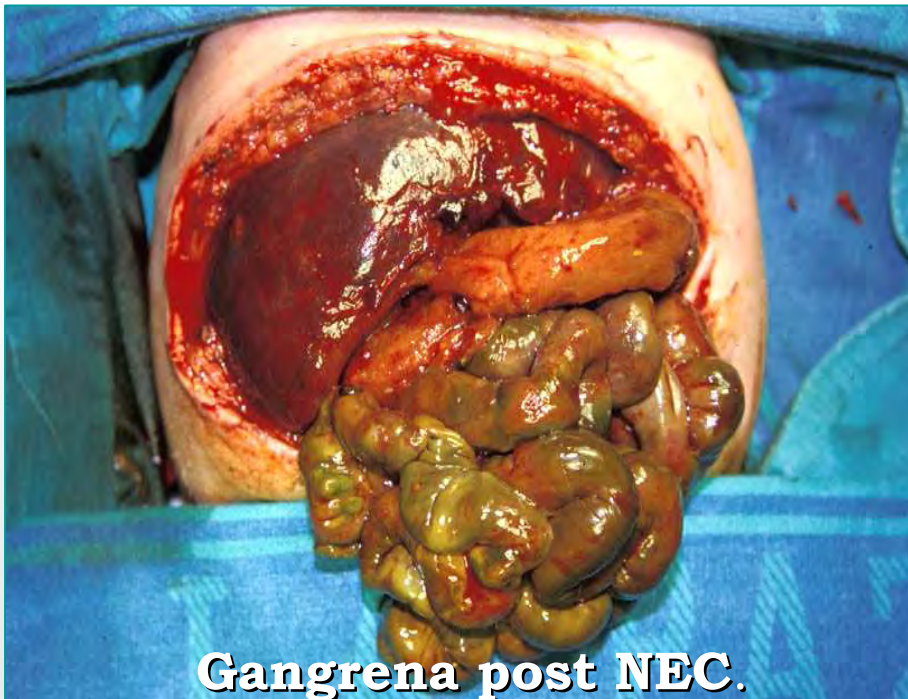
**101 referidos (edad mediana 6 meses; 0-18a)**



**Vólvulo por brida**



**Vólvulo por malrotación**

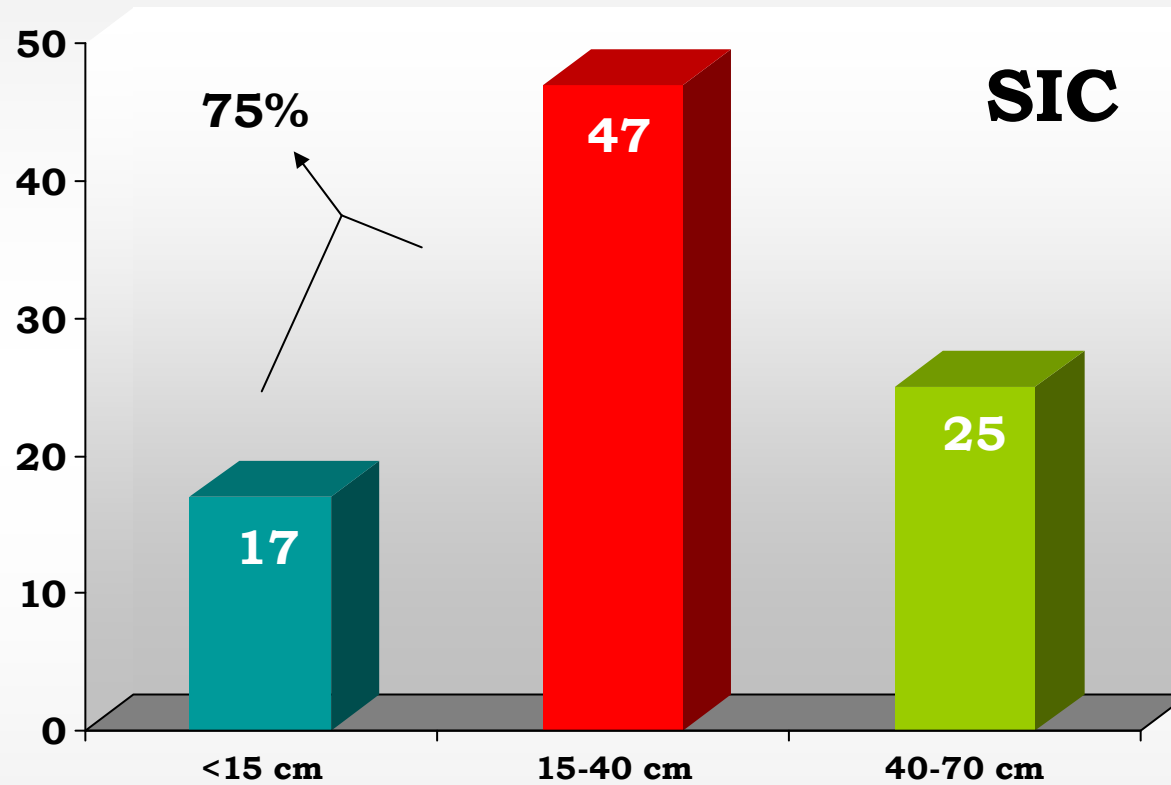


**Gangrena post NEC.**



**Gangrena post Gastrosquisis**

# Longitudinal intestinal

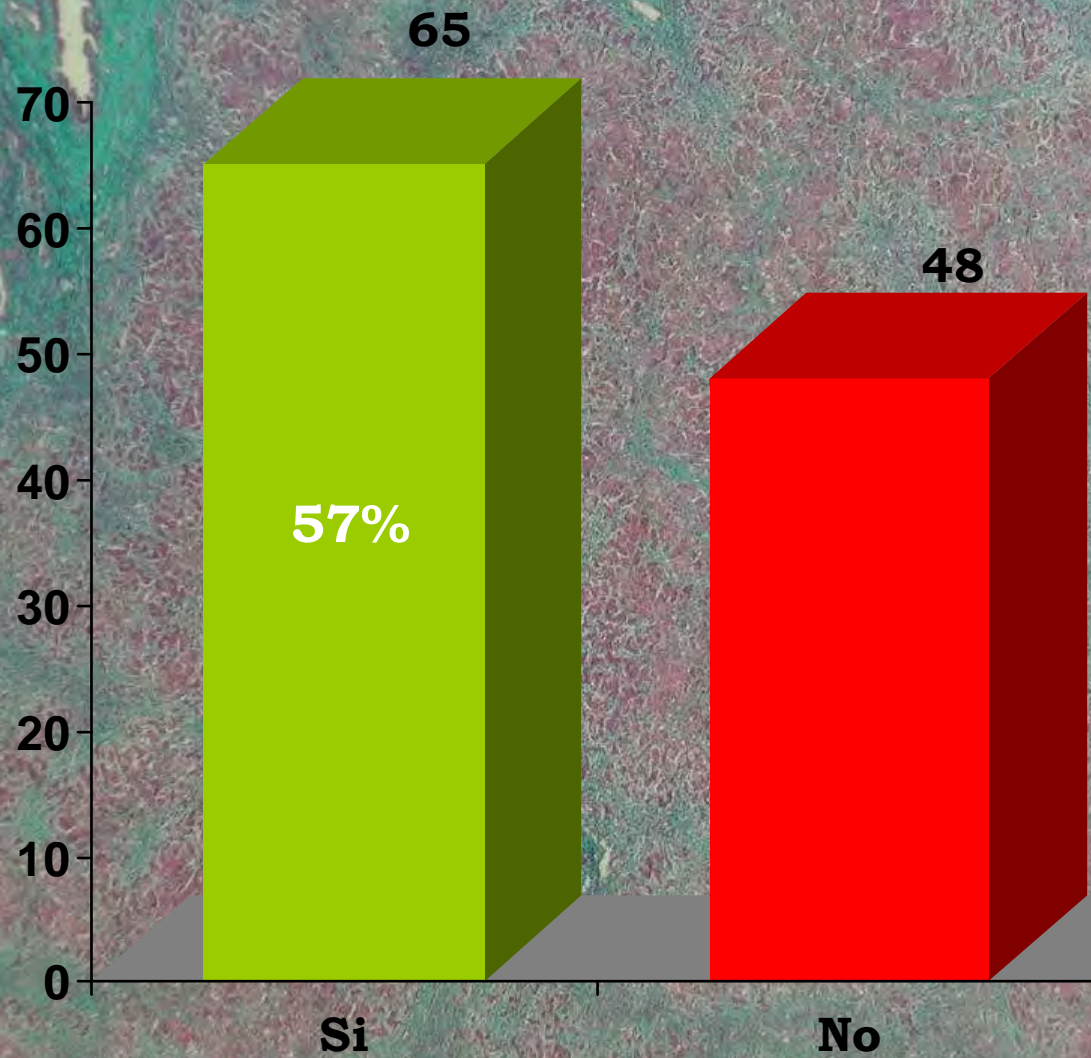


# Hepatopatía asociada a fracaso intestinal

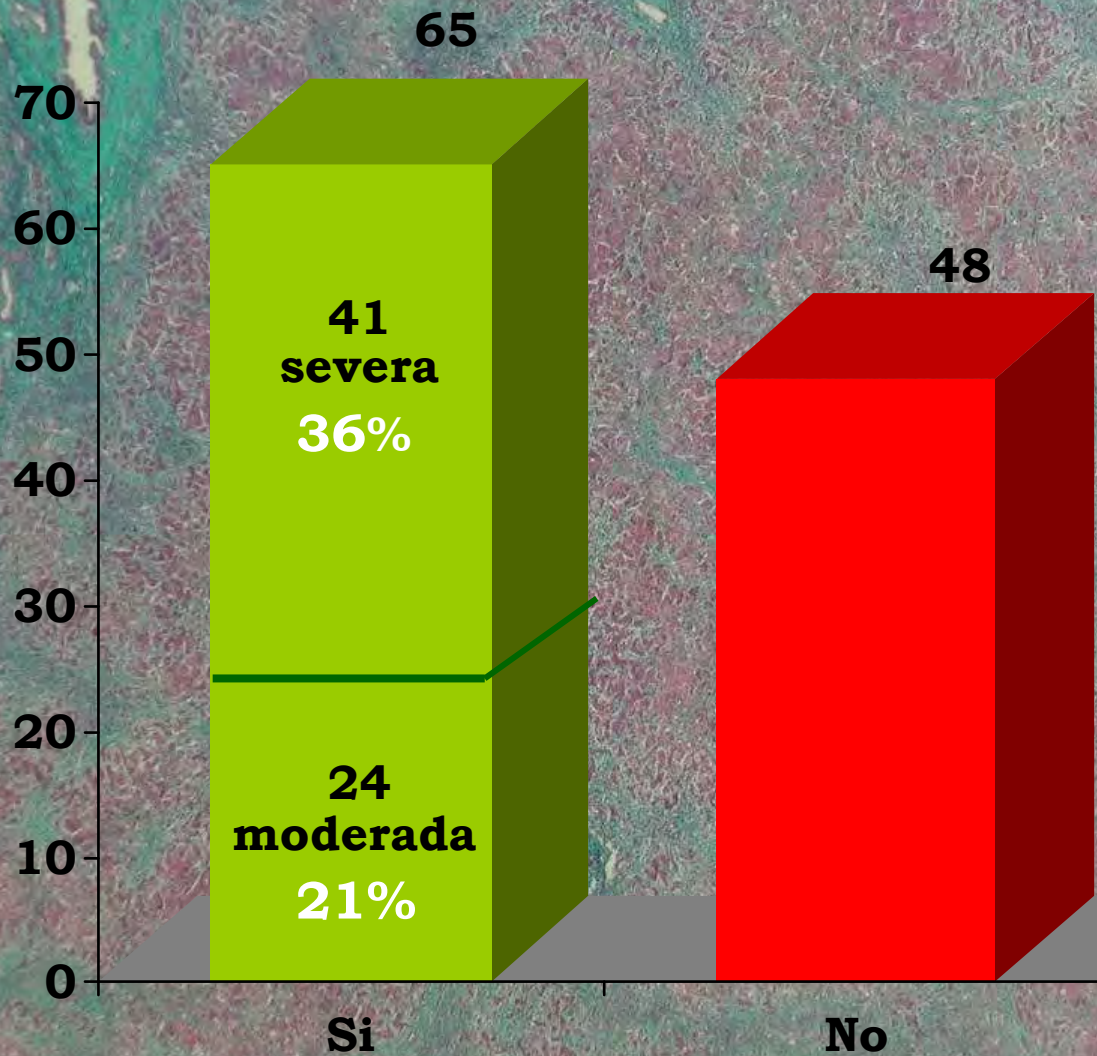
	<b>Precoz Leve</b>	<b>Establecida Moderada</b>	<b>Tardía Grave</b>
<b>FA/GGT</b>	x1,5	x1,5-3	>x3
<b>Bilirrubina</b>	< 3 mg/dl	3-6 mg/dl	>6 mg/dl
<b>Plaquetas</b>	Normal	>100.000	<100.000
<b>Ecografía</b>	Normal	Bazo ↑	Hipertensión portal
<b>Esteatosis</b>	25%	>25%	Presente
<b>Fibrosis</b>	50%	>50%	Intensa Cirrosis

***Transplantation 2008; 85: 1378-1384***

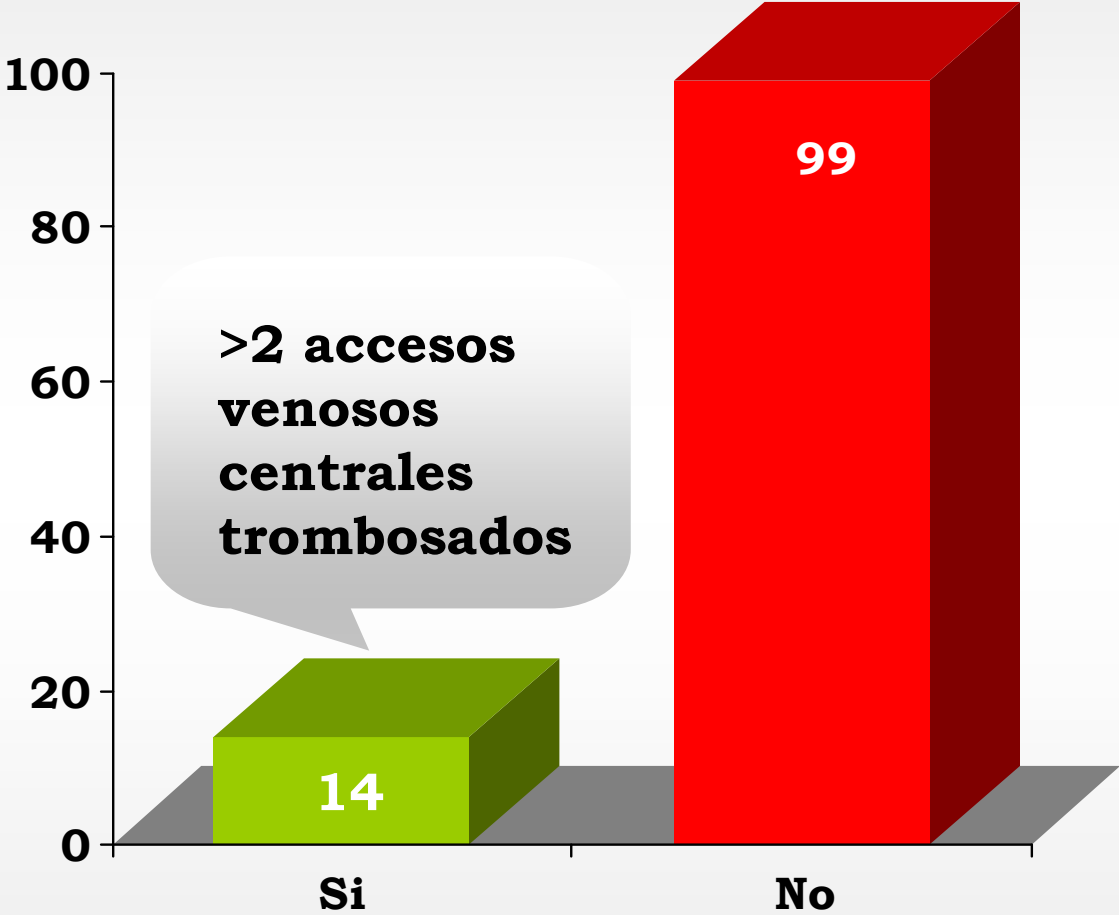
# Hepatopatía asociada a fracaso intestinal



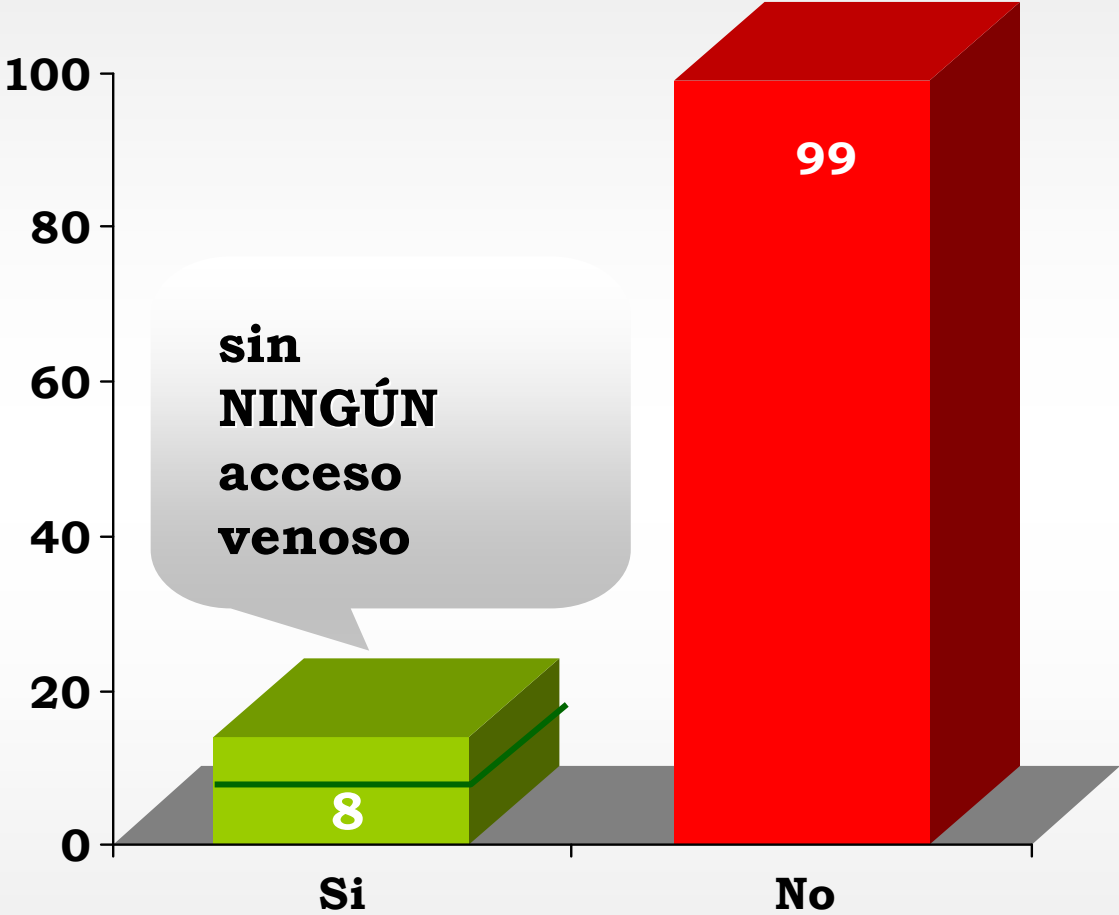
# Hepatopatía asociada a fracaso intestinal

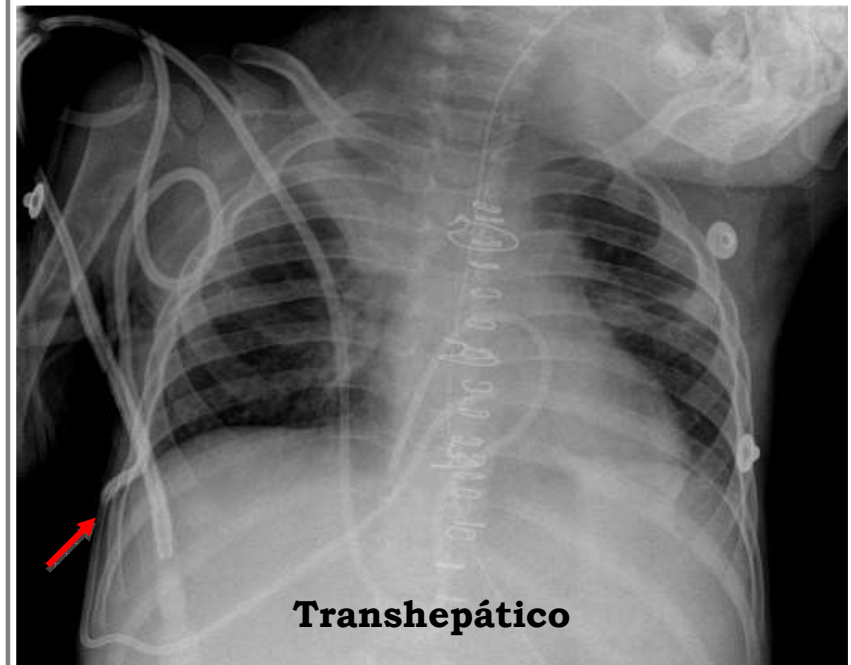
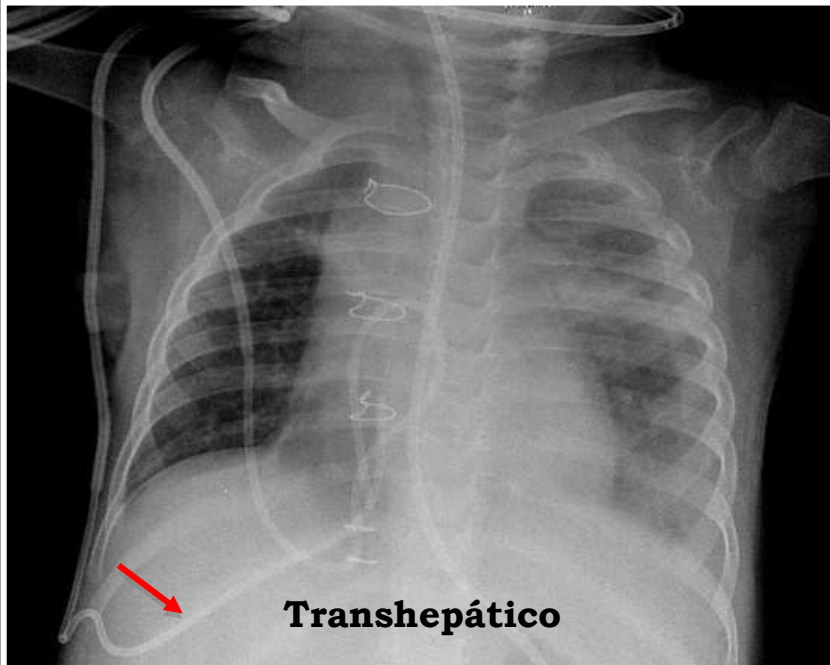
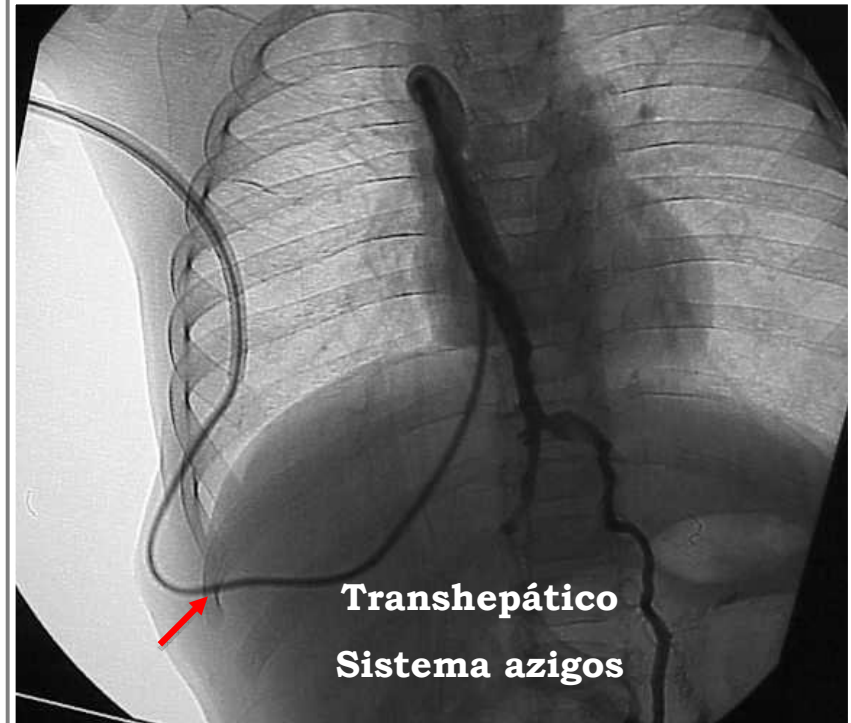
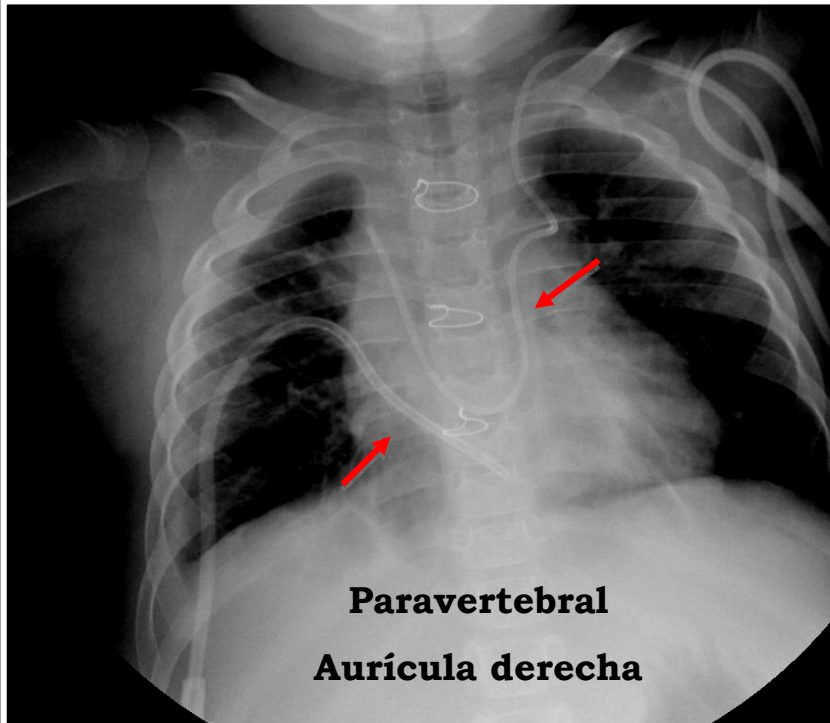


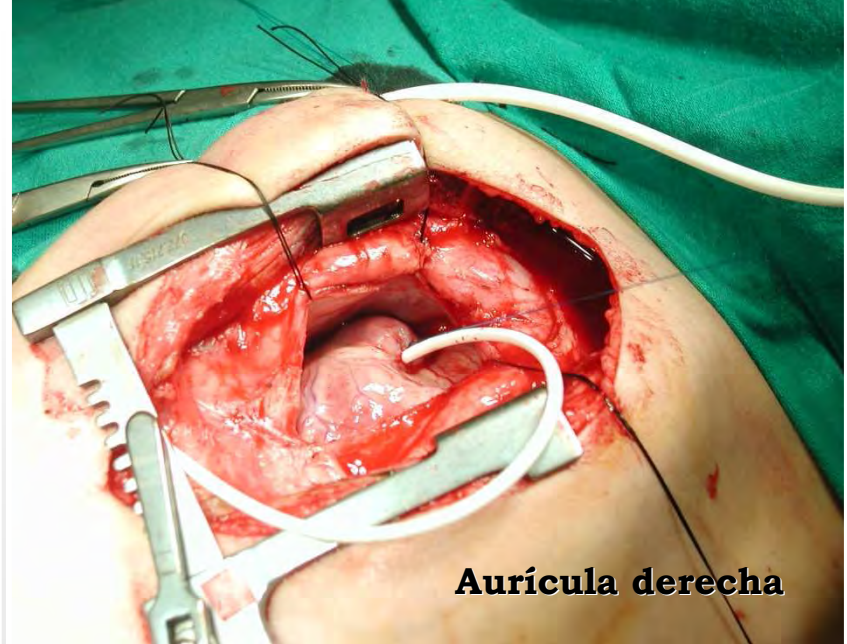
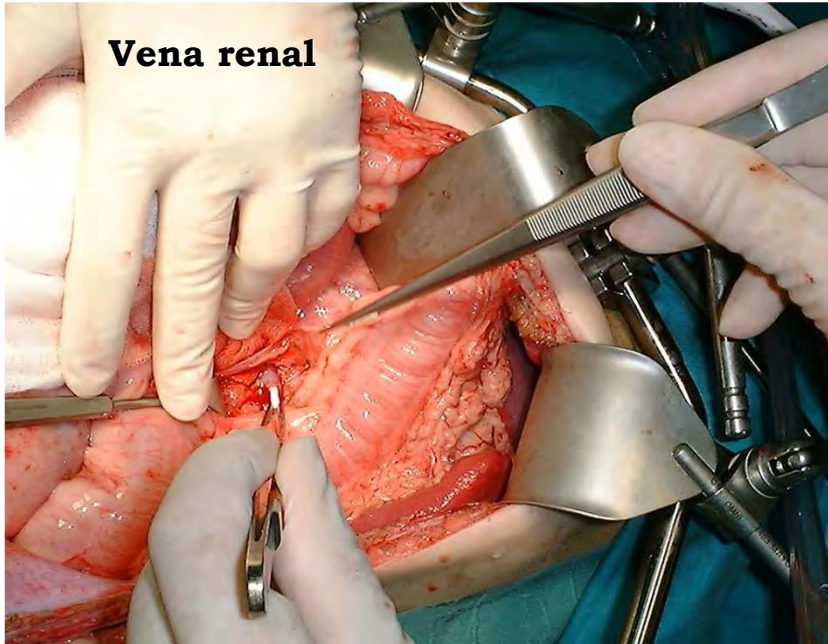
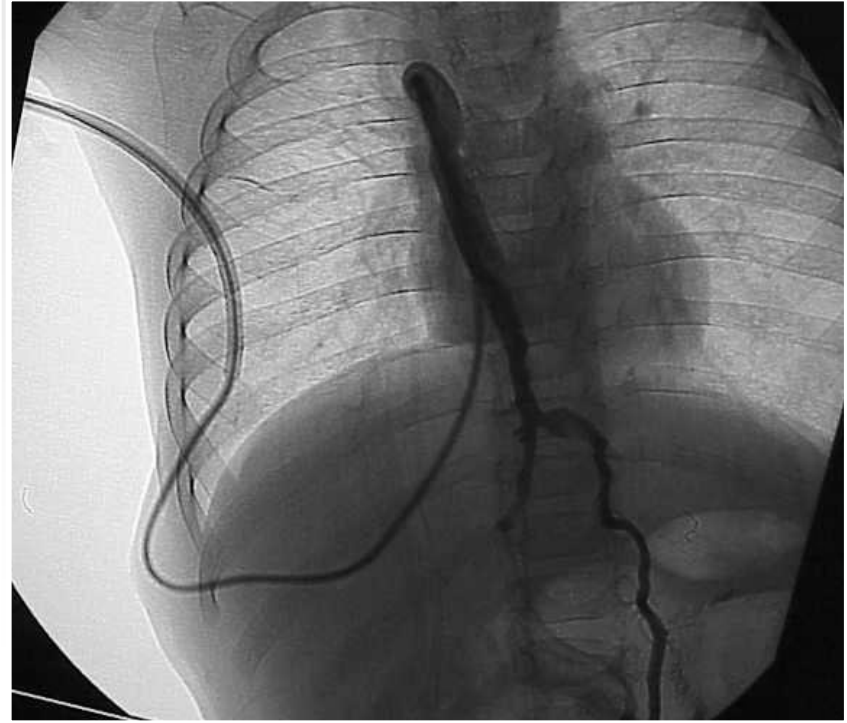
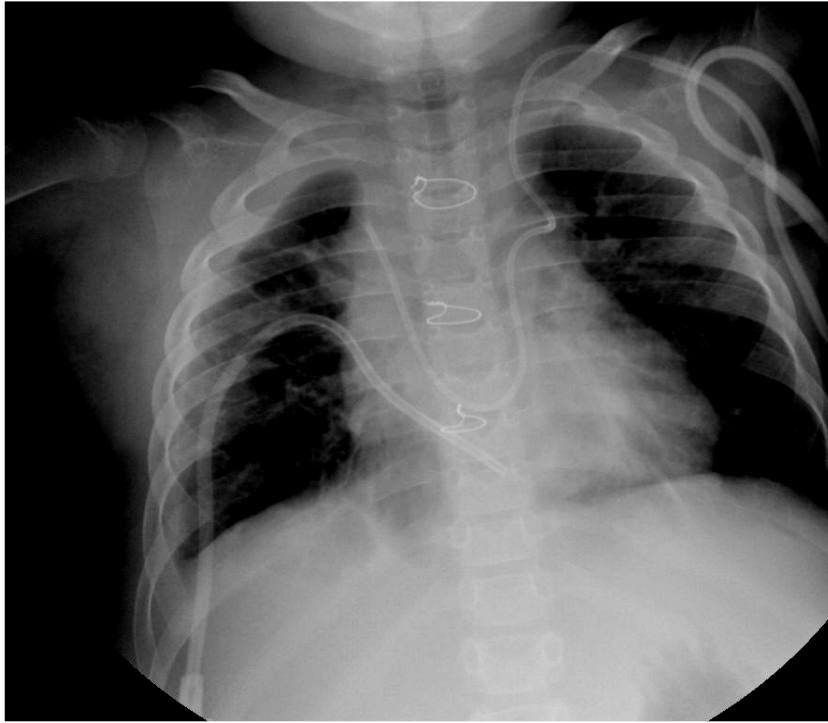
# Trombosis venosa



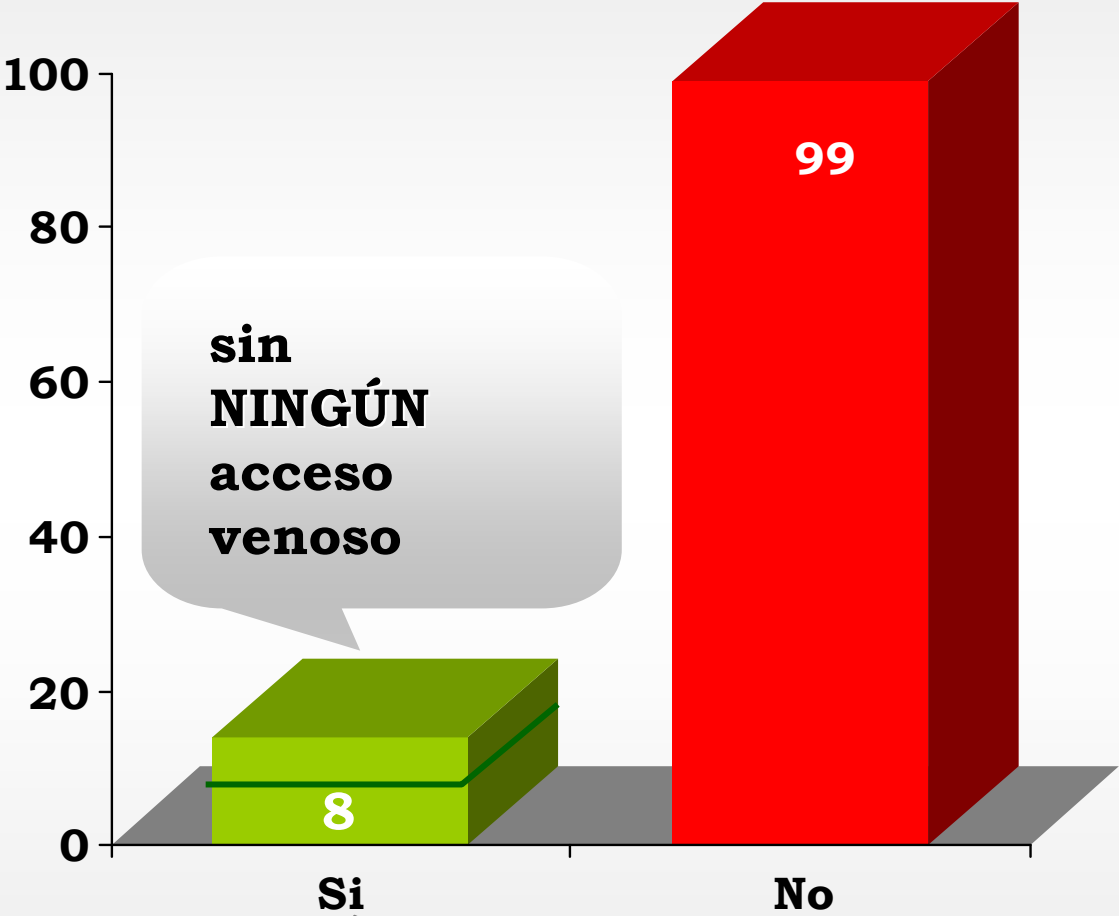
# Trombosis venosa







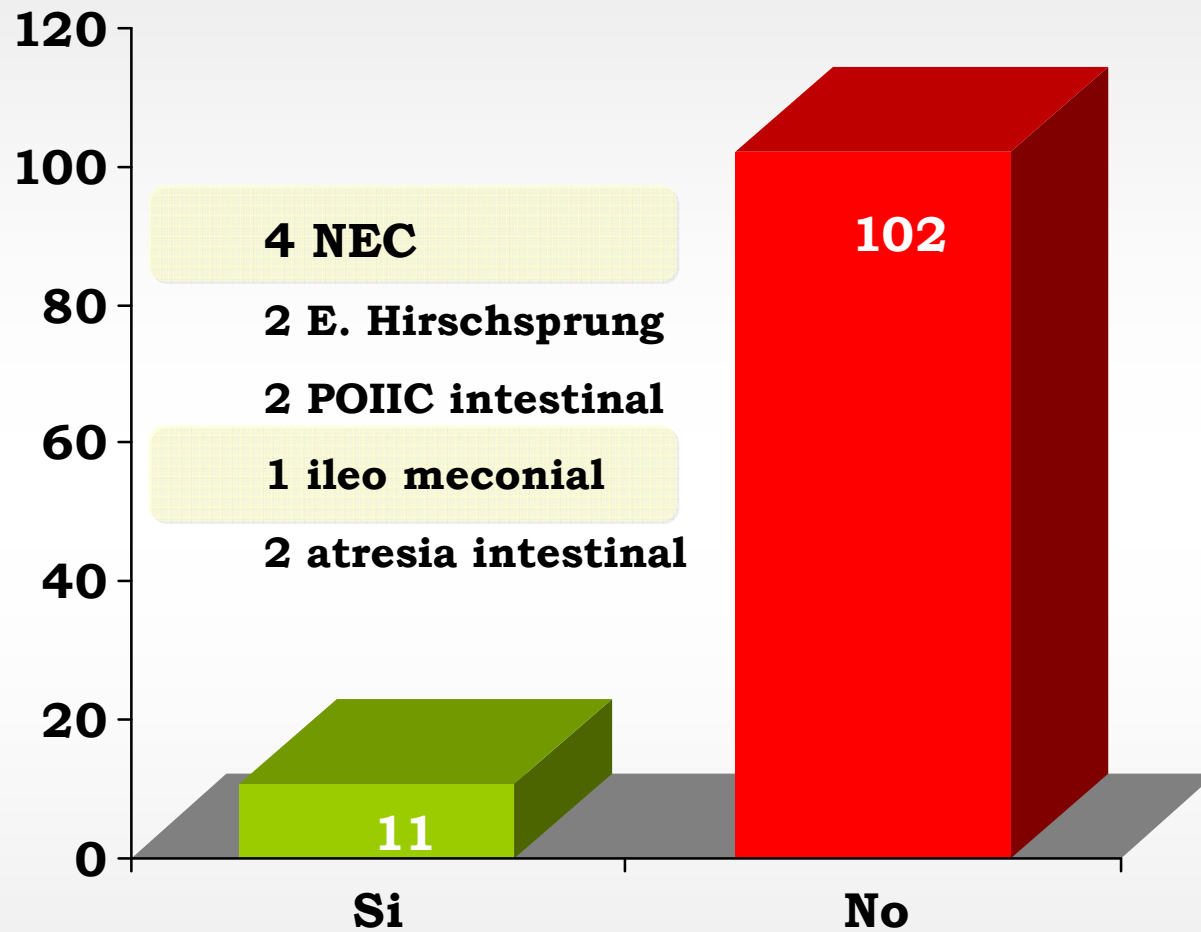
# Trombosis venosa



**INDICACIÓN del trasplante en 5**



## Comorbilidad (retraso mental severo)



**Trasplante planteado y CONTRAINDICADO en 5**

## **Resultados**

**113 pacientes**

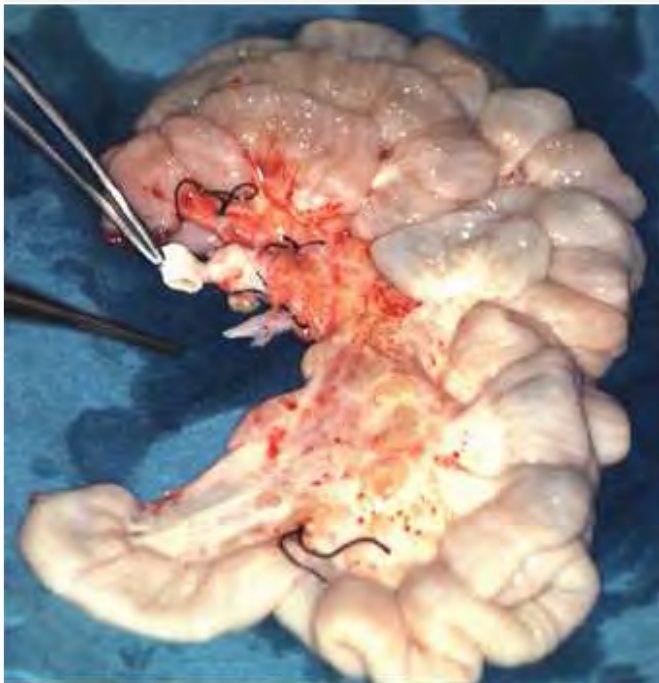
**48 trasplantados**

**65 no trasplantados**

**19 T. Aislado**

**29 Multivisceral**

# 56 Trasplantes intestinales en 48 niños



Intestino aislado  
n = **19**  
+2 retrasplantes



Hepatointestinal  
n = **17**  
+2 retrasplantes



Multivisceral  
n = **13**  
+2 retrasplantes

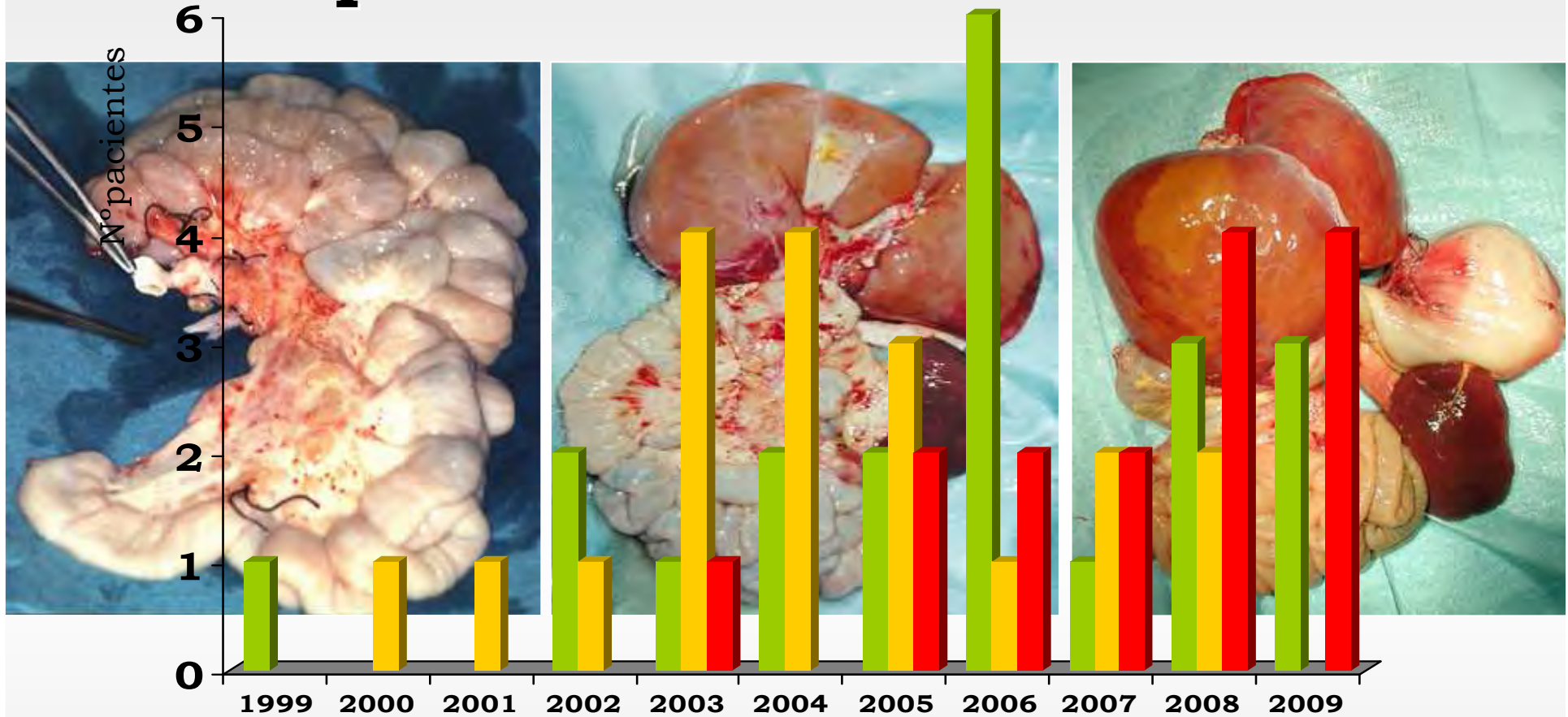
*10 reducción hepática*

*5 reducción intestinal*

*En uno incluido 1 riñón*

*1 modificado (sin hígado)*

# 56 Trasplantes intestinales en 48 niños



Intestino aislado  
n = 19  
+2 retrasplantes

Hepatointestinal  
n = 17  
+2 retrasplantes

Multivisceral  
n = 13  
+2 retrasplantes

# Resultados

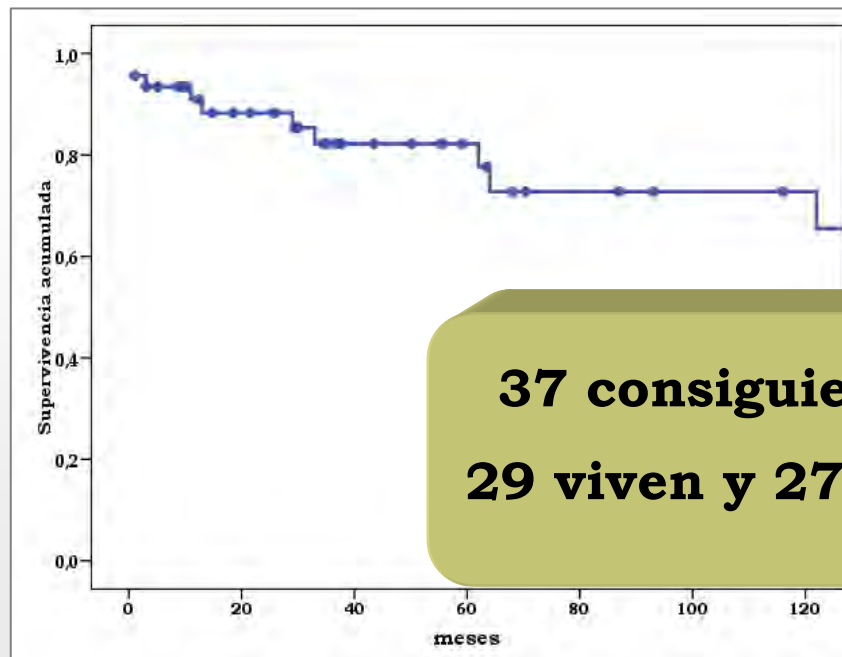
**113 pacientes**

**48 trasplantados**

**65 no trasplantados**

**19 T. Aislado**

**29 Multivisceral**



**37 consiguieron autonomía**  
**29 viven y 27 son autónomos**

# Resultados

**113 pacientes**

**48 trasplantados**

**65 no trasplantados**

**19 T. Aislado**

**29 Multivisceral**



# Resultados

**113 pacientes**

**48 trasplantados**

**65 no trasplantados**

**19 fallecen**

mediana 21 meses (2m-5a)

**15 en lista**

**En 4 Tx  
contraindicado**



## Resultados

**113 pacientes**

**49 trasplantados**

**65 no trasplantados**

**19 fallecen**

**46 viven**

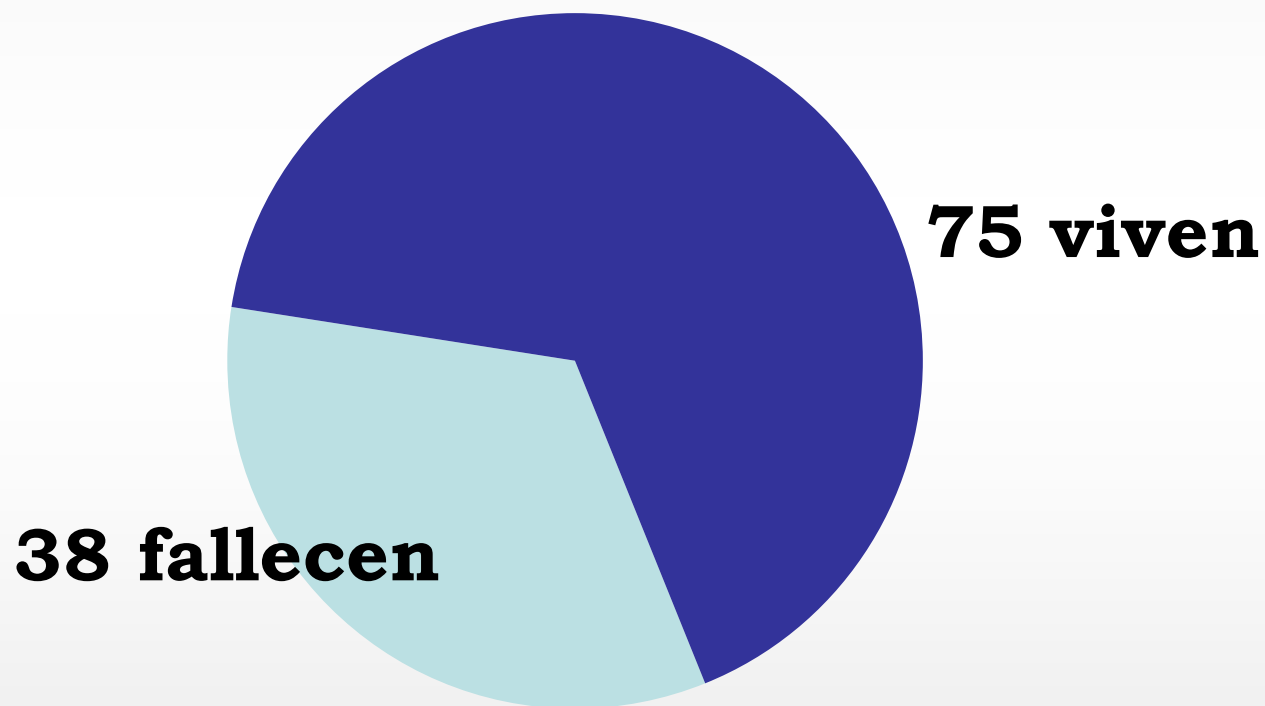
**34  
autónomos**

**12 con  
NPD**

**3 en lista  
actualmente**

# Supervivencia

**Seguimiento** ( $3.6 \pm 3.3$  años)



# Factores pronósticos. Análisis univariante

	<b>SUPERVIVENCIA</b>	<b>TRASPLANTE</b>	<b>ADAPTACION</b>
<b>Diagnóstico</b>	0´90	0´12	0´89
<b>Sexo</b>	0´16	0´73	0´21
<b>Intestino residual</b>	0´07	0´03	0´57
<b>Trombosis venosa</b>	0´30	0´63	0´50
<b>Hepatopatía</b>	0´00	0´57	0´00
<b>Grado de hepatopatía</b>	0´00	0´00	0´00
<b>Malformaciones asociadas</b>	0´24	0´04	0´11
<b>Inicio neonatal</b>	0´02	0´01	0´16
<b>Referido</b>	0´24	0´21	0´70
<b>Edad referido</b>	0´05	0´01	0´03

# Factores pronósticos. Análisis univariante

	<b>SUPERVIVENCIA</b>	<b>TRASPLANTE</b>	<b>ADAPTACION</b>
<b>Diagnóstico</b>	0´90	0´12	0´89
<b>Sexo</b>	0´16	0´73	0´21
<b>Intestino residual</b>	0´07	0´03	0´57
<b>Trombosis venosa</b>	0´30	0´63	0´50
<b>Hepatopatía</b>	0´00	0´57	0´00
<b>Grado de hepatopatía</b>	0´00	0´00	0´00
<b>Malformaciones asociadas</b>	0´24	0´04	0´11
<b>Inicio neonatal</b>	0´02	0´01	0´16
<b>Referido</b>	0´24	0´21	0´70
<b>Edad referido</b>	0´05	0´01	0´03

# Factores pronósticos. Análisis univariante

	<b>SUPERVIVENCIA</b>	<b>TRASPLANTE</b>	<b>ADAPTACION</b>
<b>Diagnóstico</b>	0´90	0´12	0´89
<b>Sexo</b>	0´16	0´73	0´21
<b>Intestino residual</b>	0´07	0´03	0´57
<b>Trombosis venosa</b>	0´30	0´63	0´50
<b>Hepatopatía</b>	0´00	0´57	0´00
<b>Grado de hepatopatía</b>	0´00	0´00	0´00
<b>Malformaciones asociadas</b>	0´24	0´04	0´11
<b>Inicio neonatal</b>	0´02	0´01	0´16
<b>Referido</b>	0´24	0´21	0´70
<b>Edad referido</b>	0´05	0´01	0´03

# Factores pronósticos. Análisis multivariante

	<b>SUPERVIVENCIA</b>	<b>TRASPLANTE</b>	<b>ADAPTACION</b>
<b>Diagnóstico</b>	0´90	0´12	0´89
<b>Sexo</b>	0´16	0´73	0´21
<b>Intestino residual</b>	0´07	0´03	0´57
<b>Trombosis venosa</b>	0´30	0´63	0´50
<b>Hepatopatía</b>	0´00	0´57	0´00
<b>Grado de hepatopatía</b>	0´00	0´00	0´00
<b>Malformaciones asociadas</b>	0´24	0´04	0´11
<b>Inicio neonatal</b>	0´02	0´01	0´16
<b>Referido</b>	0´24	0´21	0´70
<b>Edad referido</b>	0´05	0´01	0´03

## Conclusiones

- ✓ La mortalidad disminuyó en los niños con fracaso intestinal de mal pronóstico con un tratamiento adecuado
- ✓ La prevención del daño hepático puede evitar consecuencias irreversibles, sobre todo durante el período neonatal
- ✓ Es necesario el estudio precoz en una Unidad de Rehabilitación Intestinal y el planteamiento de la necesidad o no de un trasplante futuro



# **Factores pronósticos en un programa pediátrico de Rehabilitación Intestinal**

*Andres AM, Lopez Santamaria M, Hernandez F, Leal N, Miguel M, Gamez M, Ramos E, Molina M, Frauca E, Jara P, Prieto G, Tovar JA.*

*XXII Congreso SETH*