

# Actualidad del Trasplante Intestinal y Multivisceral en Niños

---

CENTRO DE REHABILITACION Y TRASPLANTE INTESTINAL  
(C.R.I.T.)

SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA  
HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

[Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar](mailto:Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar)  
[www.drpablolobos.com.ar](http://www.drpablolobos.com.ar)



### INSUFICIENCIA INTESTINAL

- Es la incapacidad de digerir y absorber nutrientes para lograr un balance hidro-electrolítico-nutricional adecuado para conservar la salud y promover un adecuado crecimiento
- Dependencia de Nutrición Parenteral



### INSUFICIENCIA INTESTINAL

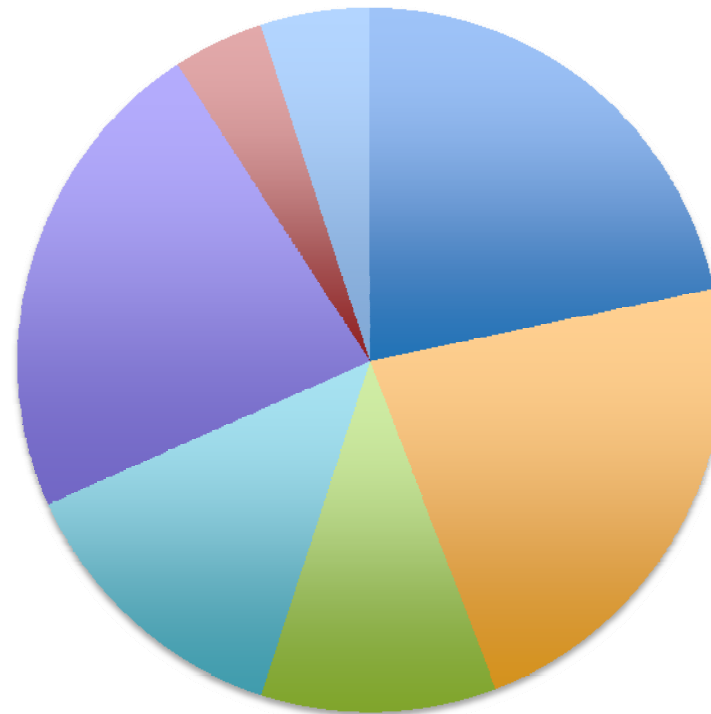
- EEUU Incidencia 0,7-1,1 %
- Canadá 24,5 casos cada 100.000 nacidos vivos
- Argentina: no hay datos, incidencia observada en aumento ...
  
- Mayor frecuencia SIC en prematuros
- < 37 sem **354** /100.000
- RNT **3,5** /100.000



*Cole CR, Hansen NI, Higgins RD, et al. Pediatrics. 2008;122:e573-82.*

[Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar](mailto:Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar)

## C.R.I.T. – 120 pacientes evaluados



■ Gastrosquisis: 26

■ Atresia: 27

■ Vólvulo: 13

■ ECN: 16

■ Trast Motilidad: 27

■ Diarrea Congénita:  
5

# Programa de Rehabilitación y Trasplante Intestinal



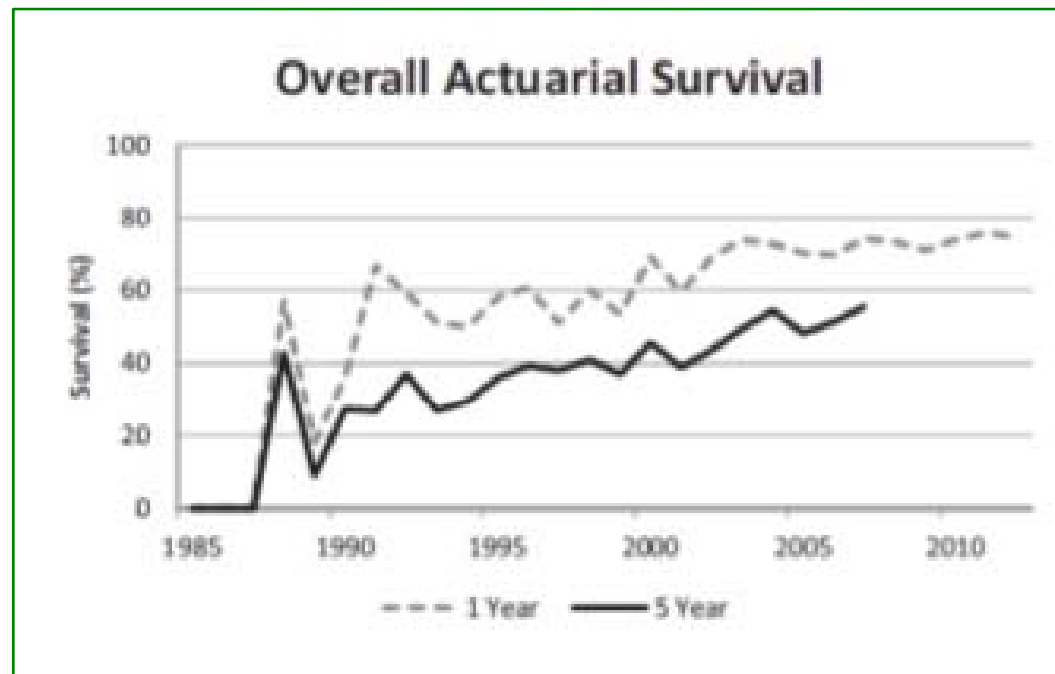
## Enfoque multidisciplinario

Nutrición  
Gastroenterología  
Hepatología  
Cirugía Pediátrica  
Cirugía de Trasplante  
Neonatología  
Medicina Interna  
Alimentación  
Terapia Ocupacional



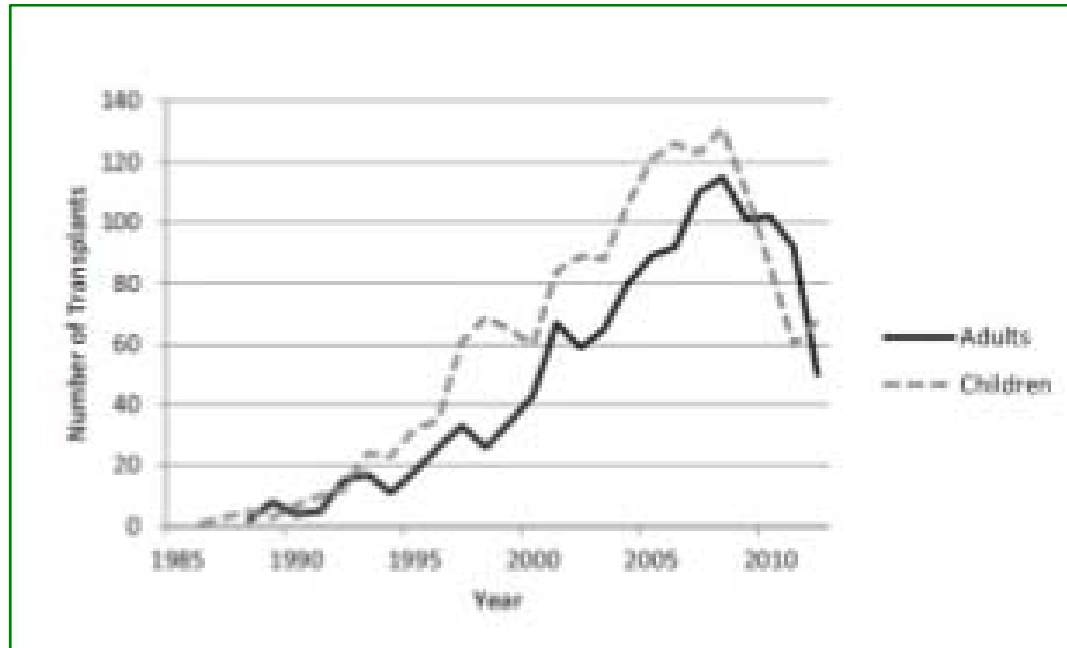
[Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar](mailto:Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar)

## Sobrevida del Trasplante Intestinal en el mundo (Fuente: Intestinal Transplant Registry)



American Journal of Transplantation 2015; 15:210-219

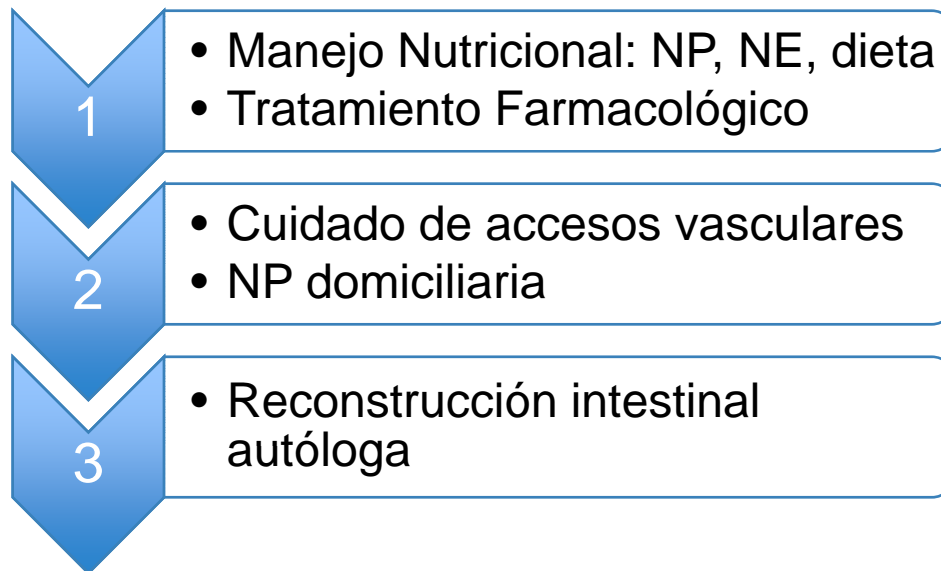
## Nº de Tx realizados por año (Fuente: Intestinal Transplant Registry)



American Journal of Transplantation 2015; 15:210-219

# Rehabilitación Intestinal

*Programa escalonado y progresivo de tto.*

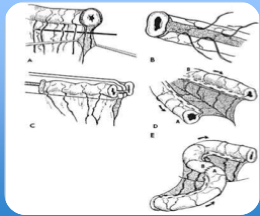






### Cirugías convencionales

- Cierre de ostomías
- Cierre de fístulas enterocutáneas



### Alargamiento intestinal longitudinal

- Bianchi, 1980



### STEP (Enteroplastia Serial Transversa)

- Kim, 2003
- HIBA- 39 procedimientos en 31 pacientes





- Clínica de Rehabilitación Intestinal- consultorio multidisciplinario semanal
- 123 pacientes pediátricos evaluados y tratados
- 72 pacientes con NP domiciliaria en 15 provincias
- 89 % de pacientes operados, 31 cirugía de alargamiento intestinal
- 66/ 123 (53.6 %) lograron rehabilitarse (suspendieron NP)
- Mortalidad: 18/ 123 (14.6 %)

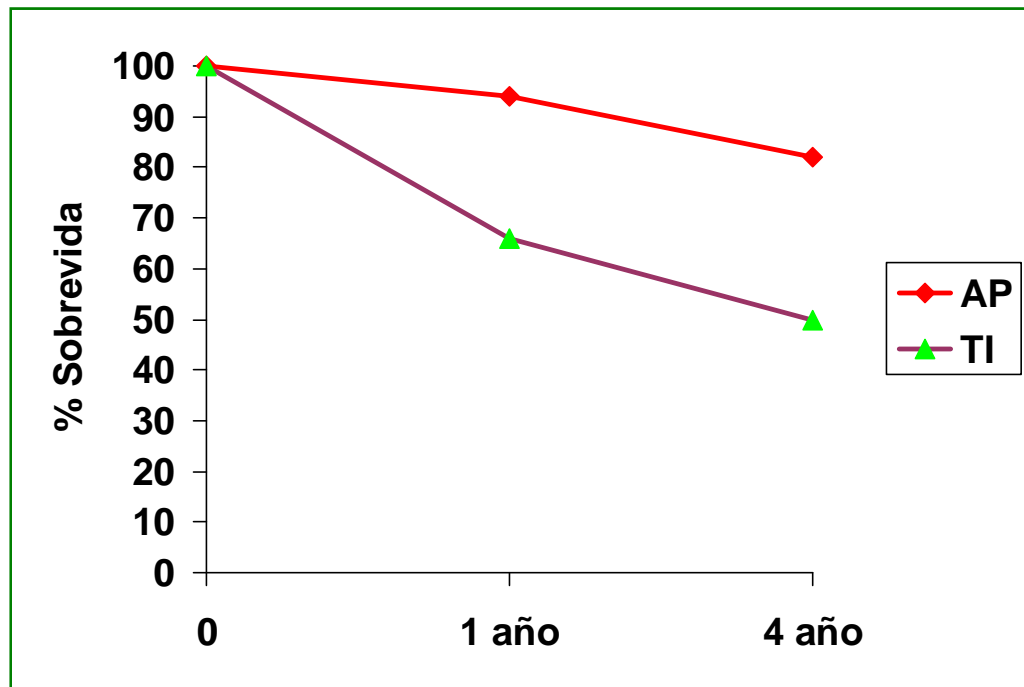


## ENTONCES ...

Cuando el tratamiento multidisciplinario de rehabilitación intestinal fracasa,

¿está indicado el Trasplante Intestinal?

# Trasplante Intestinal vs. Nutrición Parenteral Domiciliaria



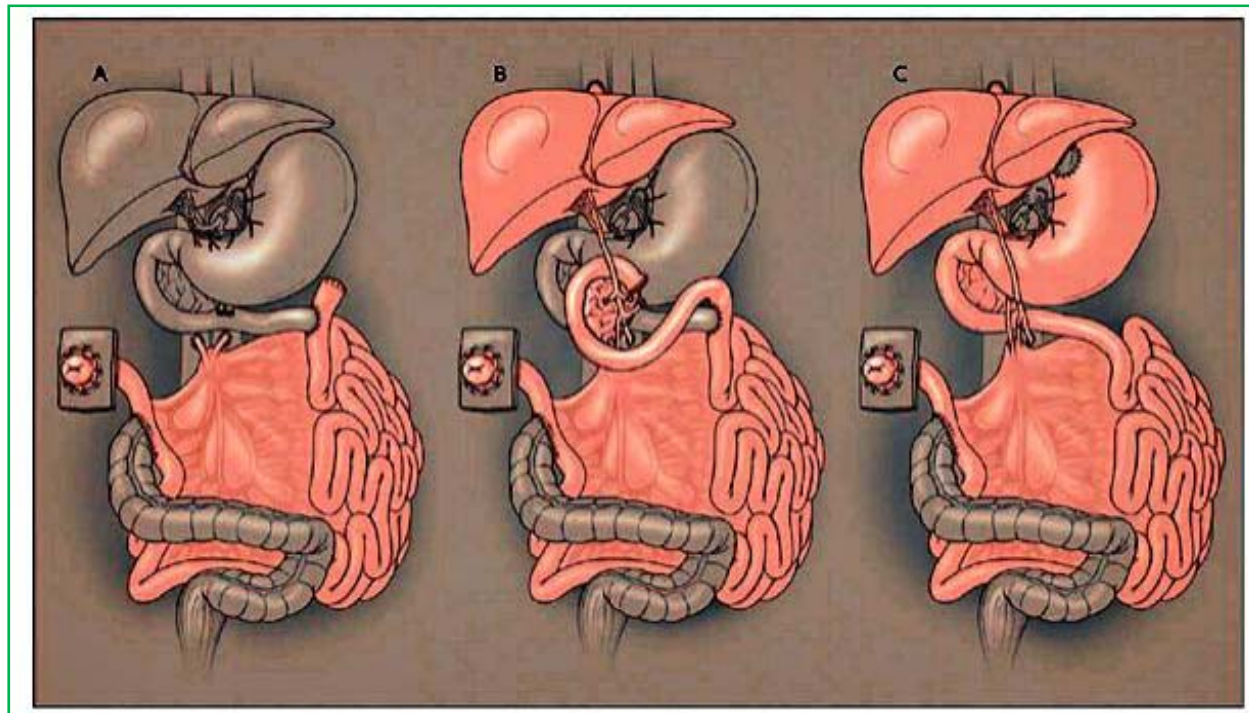
Pironi L et al. Gut 2011 Jan;60(1):17-25

# Indicaciones de Trasplante

Cuando hay complicaciones de la NP que amenazan la vida

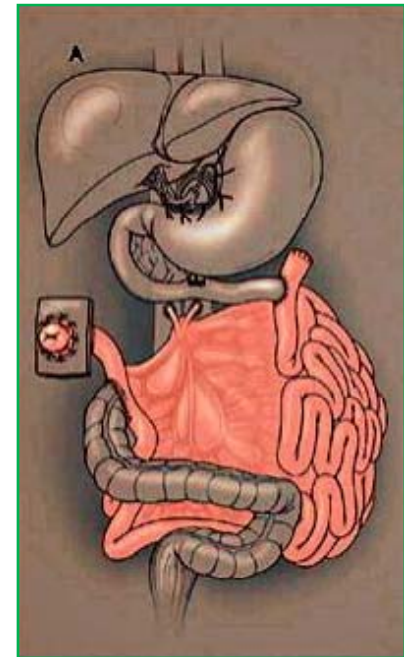
1. Pérdida de accesos vasculares (2 ó +)
2. Sepsis relacionadas a catéter recurrentes
3. Enfermedad hepática irreversible y severa
4. Deshidratación severa y frecuente
5. Enfermedad hepática con trombosis portomesentérica

# Tipos de injerto intestinal



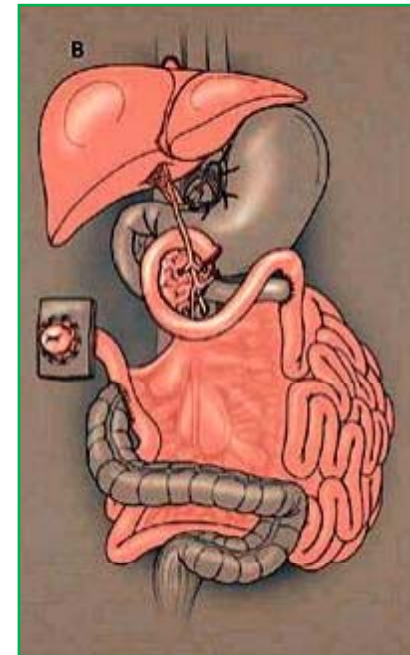
## Trasplante intestinal aislado

- SIC causa + frecuente
- Falla intestinal sin hepatopatía progresiva
- HTP leve (PLQ >50.000, sin várices esofágicas, fibrosis portal sin colestasis significativa).



# Trasplante hepatointestinal

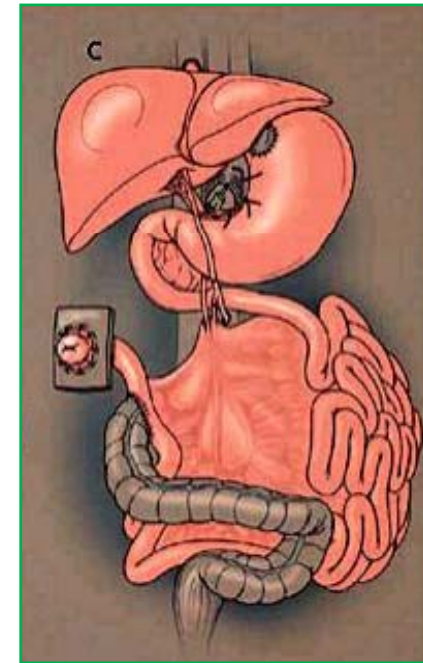
- SIC c/ falla hepática 2° a II
- Falla hepática asociada a trombosis portomesentérica
- Efecto protector del hígado





# Trasplante multivisceral

- MV clásico o modificado
- Indicado en:
  - Trastornos de motilidad
  - Trauma
  - Poliposis GI extensas
  - Desmoides
  - Re-trasplantes



# Manejo y complicaciones

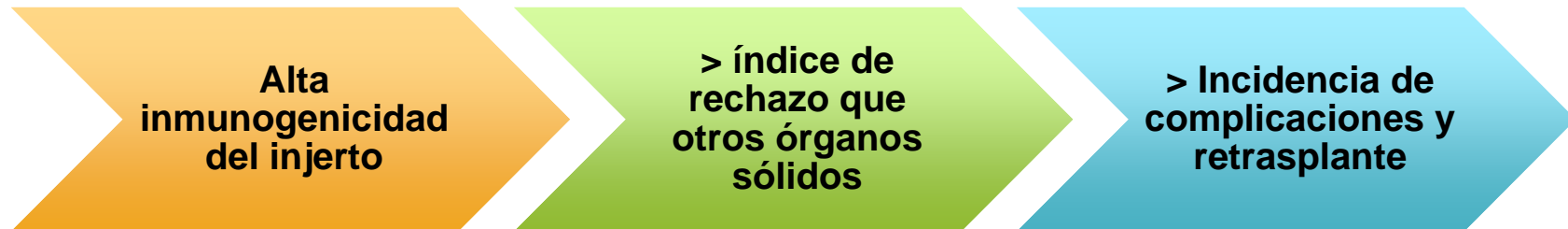
- Endoscopías seriadas post-Tx
- Monitoreo de EBV y CMV
- Profilaxis ATB y antiviral
- Reoperaciones son frecuentes en el 1° mes

## Complicaciones:

- Rechazo (60% TIA, 40% THI)
- Infección
- ELPT



# Problemas particulares del Tx Int



## Problemas particulares del Tx Int

**NO es  
posible el Tx  
con donante  
vivo**

**Necesidad  
de donantes  
cadavéricos**

## Problemas particulares del Tx Int

**NO es posible la  
reducción del  
injerto**

**El injerto debe  
entrar en la  
cavidad  
abdominal del  
receptor**

## Problemas particulares del Tx Int

El peso del donante debe ser un 20 % < al receptor

72 % de nuestros pacientes pesan menos de 10 kg

¡¡ 3 de cada 4 pacientes en lista necesitarán un donante RN o lactante !!

## Actualidad en la Argentina

- 2 centros de Tx activos
- No existe manejo centralizado de los pacientes con falla intestinal
- Derivación tardía = Peores resultados
- Dificultades para el seguimiento post- trasplante

### **Experiencia en el HIBA:**

- 29 pacientes ingresados en lista (**7 actualmente en lista de espera**)
- 8 Trasplantes Pediátricos (2 HI, 6 IA)
- Sobrevida del paciente: 62.5 % (5/8)
- Sobrevida del injerto: 50 % (4/8)
- 3/8 sin NP

# Caso Clínico

- 2 años y 8 meses
- Lugar de origen: Córdoba
- SIC 2rio a invaginación intestinal complicada con vólvulo de intestino medio
- Derivado para Trasplante Intestinal



# Aspecto GI

LIR 0

Duodeno cerrado en 3ª porción

Colon transverso y descendente

Gastrostomía



# **Aspecto nutricional**

Dependiente absoluto de NP

Vía oral: 250 ml (gastro abierta)

Pérdidas por GT 1000-1500 ml

Desnutrición leve

## **Aspecto vascular (Angio TCMD)**

Trombosis de venas	Subclavia izquierda
	Yugular izquierda
	Femoral izquierda

3 episodios de infección relacionada a catéteres.

# Resumen

Ausencia de intestino delgado  
Múltiples trombosis vasculares  
Infecciones relacionadas a catéter  
Internaciones por desequilibrio HE



Lista para Trasplante Intestinal Aislado

# Evolución durante la espera ...

Colestasis progresiva + de 6 meses

Biopsia hepática con fibrosis G III

Signos indirectos de HT portal



Lista de Trasplante Hepatointestinal



# Trasplante Febrero 2009

Donante: RN de 15 ddv, 4 kg



# Evolución Post-trasplante



# Evolución Post-trasplante

Dos reoperaciones

Suspensión de NP 50 días

Cierre de ileostomía 9 meses

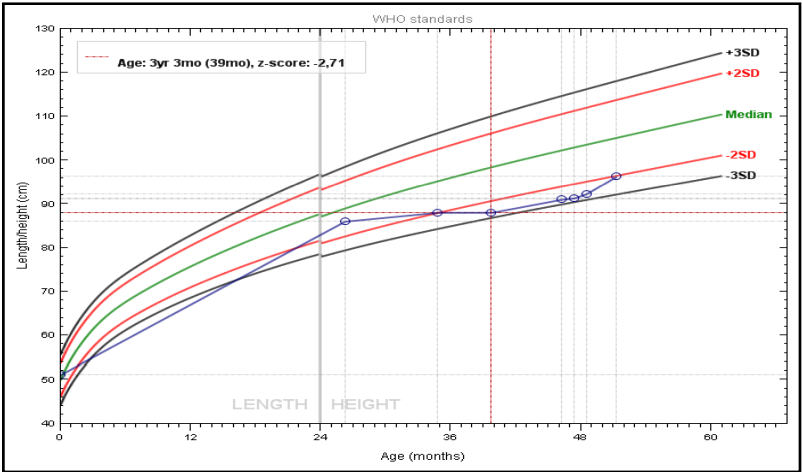
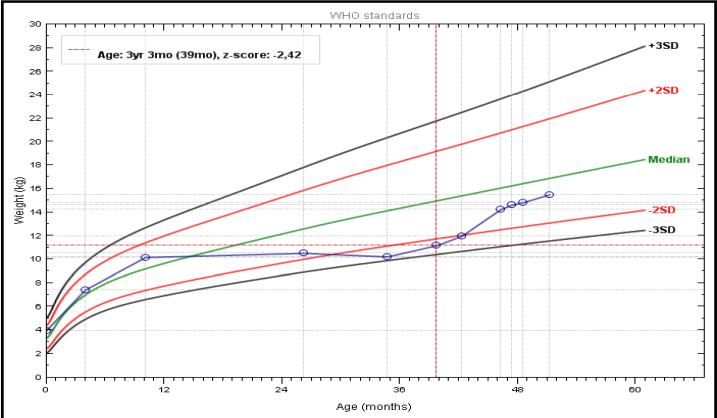
Extracción de catéter 10 meses

Suspensión gastroclisis 2 años

Inicio de actividad escolar 13 meses



# Evolución Post-trasplante



## Estado Actual

10 años de edad, 7 post- Tx  
IS: FK exclusiva

Alimentación oral exclusiva  
Deposiciones 3/ día

Reside en el interior de Córdoba  
Actividad escolar normal



# Muchas Gracias...



Centro de Rehabilitación y Trasplante Intestinal (CRIT)  
[Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar](mailto:Pablo.lobos@hospitalitaliano.org.ar)