



1° CONGRESO ARGENTINO DE MEDICINA INTERNA PEDIÁTRICA
2° Jornadas Nacionales de Kinesiología en Medicina Interna Pediátrica
2° Jornadas Nacionales de Farmacia Pediátrica Hospitalaria
3° Jornadas Nacionales de Enfermería en Medicina Interna Pediátrica.
5° Encuentro Nacional de Epidemiología Pediátrica
2, 3 y 4 de noviembre de 2016



MESA REDONDA

Insuficiencia Intestinal

DERIVACION OPORTUNA

Carolina Rumbo, MD
Hepatóloga y Gastroenteróloga Infantil
Instituto de Trasplante Multiorgánico
crumbo@ffavaloro.org



Insuficiencia Intestinal Crónica

Centro multidisciplinario
Rehabilitación y
Trasplante de Intestino

**Cuál es el momento
oportuno para derivar??**

Indicación de TXI

Proceso de adaptación
Rehabilitación Médica y Qx

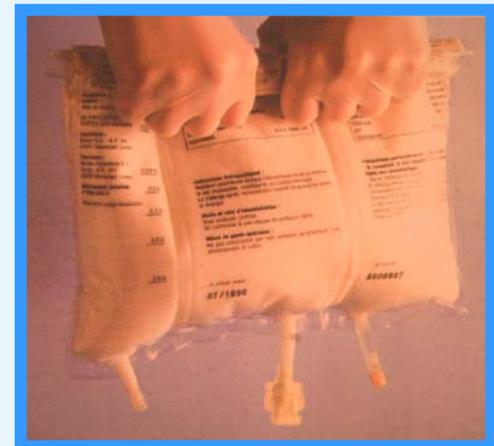
Alta en NPD



Insuficiencia Intestinal Crónica

- NPT prolongada es la primera opción
- Presenta morbilidad y mortalidad asociada
- Objetivo: estabilizar al paciente y prepararlo para NP domiciliaria
- Monitoreo continuo para

Prevenir aparición de complicaciones



Indicación del Trasplante Intestinal

Insuficiencia Intestinal

+

Complicaciones que impiden NP



Indicaciones de Evaluación para Trasplante Intestinal

- Enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal
- Trombosis venosa de al menos dos accesos centrales
- Trastornos hidro-electrolíticos severos crónicos que ponen en peligro la vida del paciente
- Reiteradas infecciones asociadas a catéter (UCIP).



Enfermedad Hepática Asociada a Insuficiencia Intestinal (EHAI)

- **EHAI es más que EHANP** (factores de riesgo de NP, huésped, infecciosos)
- Una de las **complicaciones más frecuentes** de la Falla Intestinal y la NP prolongada
- La segunda **indicación** en frecuencia de **TX Intestino**
- Afecta tanto niños como adultos

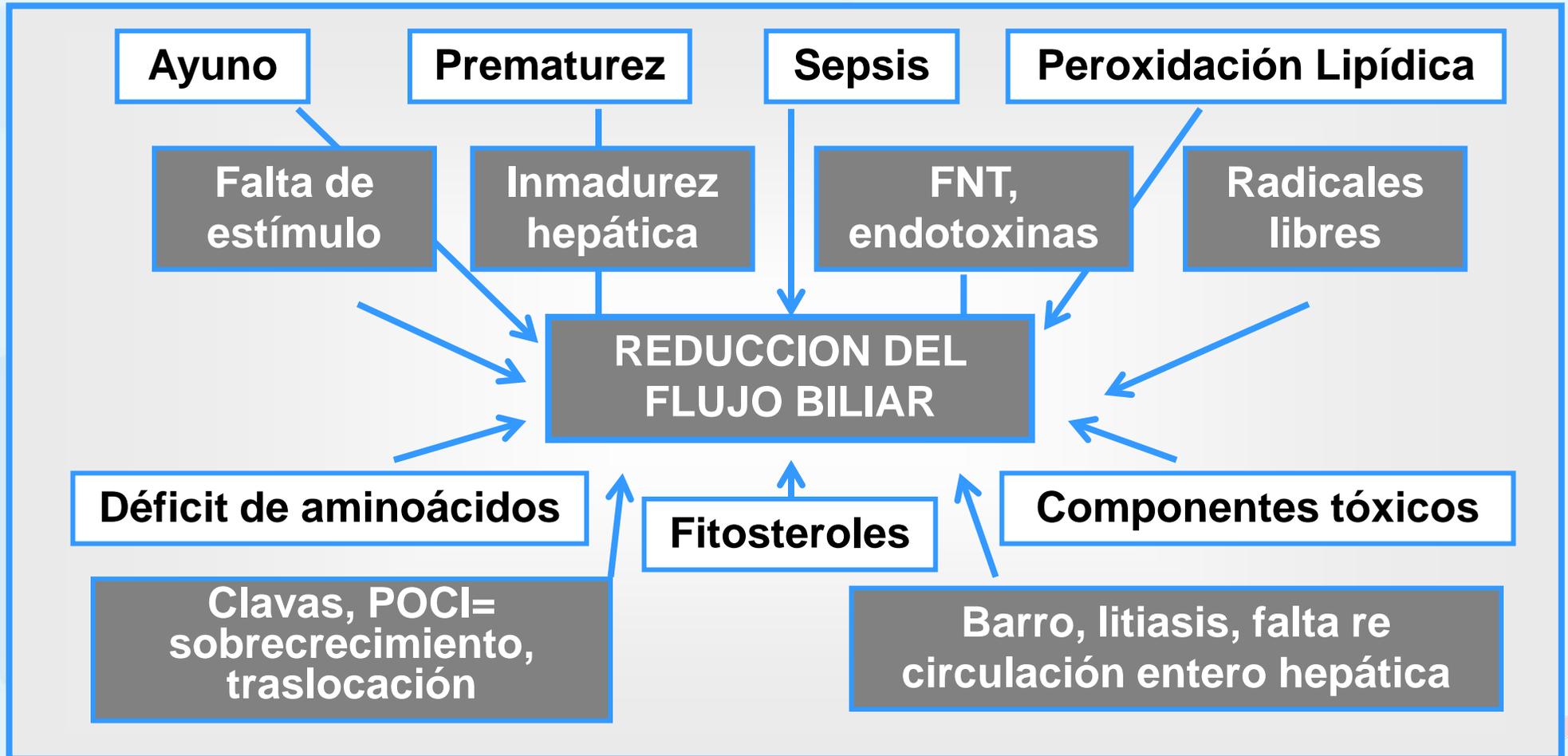


Enfermedad hepática asociada a INSUFICIENCIA INTESTINAL (EHAI)

- No hay consenso en definición.
- Amplio: “ alteración de hepatograma (ALT, AST, Falc, Bili, GGT) aumento 1.5 veces de al menos 6 semanas de duración en ausencia de otra causa- infección, drogas, metabólica”



EHAII Etiología multifactorial



Enfermedad hepática asociada a INSUFICIENCIA INTESTINAL (EHAI)

- **Enfermedad Temprana:**

Elevación de Fosf Alcalina o GGT

ALT/AST > 1.5 veces vn > 2 semanas sin otra causa aparente

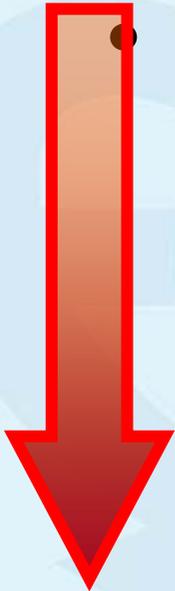
- **Enfermedad Avanzada**

Aumento de bilirrubina

Hipertensión portal progresiva: hepatomegalia, esplenomegalia, hiperesplenismo.

Hipoglucemia

Coagulopatía



Hiperbilirrubinemia, mal pronóstico

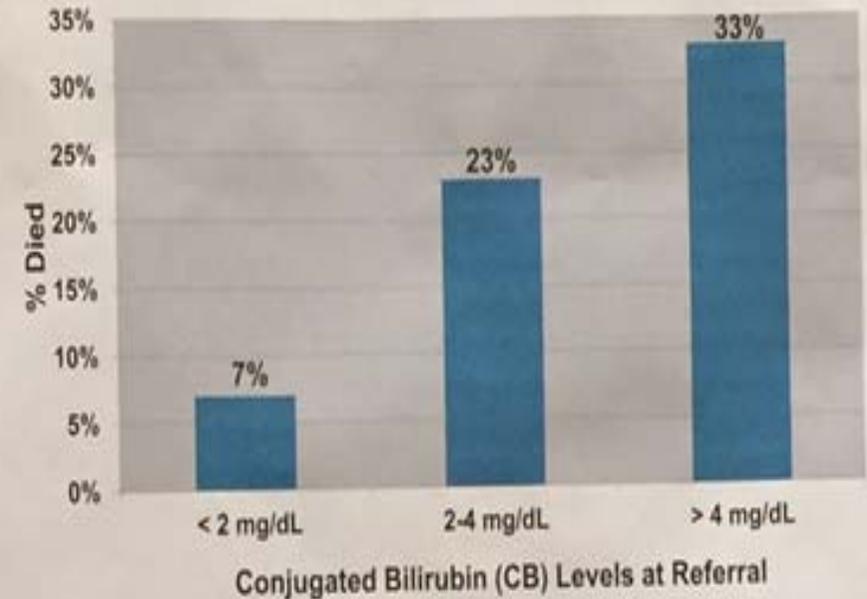
Bilirrubina al momento de derivación



- 62 niños Dependientes de NP
- Media edad 6,2 Años
- Media de bilirrubina 3,8 mg/dl

Association of Presenting Bilirubin with Mortality

- Overall mortality in the study cohort was 23%
- Mortality was directly related to the level of conjugated bilirubin at time of referral



Seattle Children's
HOSPITAL RESEARCH FOUNDATION

Intestinal Failure-Associated Liver Disease At Time of Referral for Intestinal Rehabilitation is Associated with Mortality: A PIFCon Analysis

Patrick J. Javid, Assaf Oron, Christopher Duggan, Simon P. Horslen

Hipertensión Portal en intestino corto

Manifestaciones clásicas

- ✓ Ascitis, edema periférico y complicaciones relacionadas: PBE.
- ✓ Sangrado variceal (esófago, estómago)
- ✓ Encefalopatía hepática

Complicaciones de HP en SIC

- ✓ Dificultad en adaptación
- ✓ Circulación colateral ectópica
- ✓ Sangrado variceal en sitio son habituales (anastomosis quirúrgica, peri gastrostomía, peri ostomía)



ALERTA!!: EHAII presentación silente

**Ante sospecha de enfermedad
hepática, realizar biopsia hepática
temprana para valorar grado de
fibrosis**

“Momento Adecuado” de Derivación en EHAII

Derivación precoz: IDEAL

- Alteración sostenida de hepatograma > 4 semanas
- Sospecha de HTP (esplenomegalia, hiperesplenismo o signos ecográficos)
- Biopsia hepática con fibrosis \geq estadio 1



Indicaciones de Evaluación para Trasplante Intestinal

- Enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal
- Trombosis venosa de al menos 2 de 4 accesos centrales
- Trastornos hidro-electrolíticos severos crónicos que ponen en peligro la vida del paciente
- Reiteradas infecciones asociadas a catéter (UCIP).



Trombosis venosa profunda

- Prevalencia de TVP asociada a catéteres varía entre 2-65%.
- Métodos de estudio, diagnóstico y el tratamiento en niños no han sido claramente establecidos.
- Se ha descrito la influencia de IRC (especialmente *Staphylococcus aureus*) y desarrollo de TVP



Trombosis: Factores Predisponentes

Relacionados al CATETER

- Lesión del vaso durante la inserción
- N° de procedimientos
- Diámetro
- N° de lúmenes
- Material PVC
>poliuretano>silicona
- Localización de la punta
- Infeción relacionada al catéter

Relacionados al PACIENTE

- Condiciones protrombóticas congénitas o adquiridas
- Estados de hipercoagulabilidad (enfermedades inflamatorias, cáncer)
- Estados de hiperviscosidad/deshidratación
- Presencia de trombosis previa



Trombosis: Manifestaciones clínicas

- Asintomática
- Oclusión del catéter por trombo
- Tromboembolismo pulmonar
- Trombosis crónica
- Tromboembolismo post trombótico

Contraindicación para trasplante



Indicaciones para trasplante

Diagnóstico por imágenes

Método	Ventajas	Desventajas
Venografía	Gold estándar Alta sensibilidad/especificidad Diagnóstico y terapéutico	Radiación Contraste Infección
Ultrasonido	Accesible No invasivo	Poco sensible y específico para vasos intratorácicos
Angio TAC	Reconstrucción tridimensional	Radiación En niños sedación/anestesia
Angio RMN	No expone a radiación	Artefactos. En niños sedación/anestesia



Trombosis: Prevención

Disminuir el daño endotelial,
Evitar la **infección** relacionada al catéter

Evitar que la INDICACIÓN se transforme en
CONTRAINDICACIÓN

Referencia temprana equipo multidisciplinario

Análisis de pacientes con II referidos para TX a equipo multidisciplinario

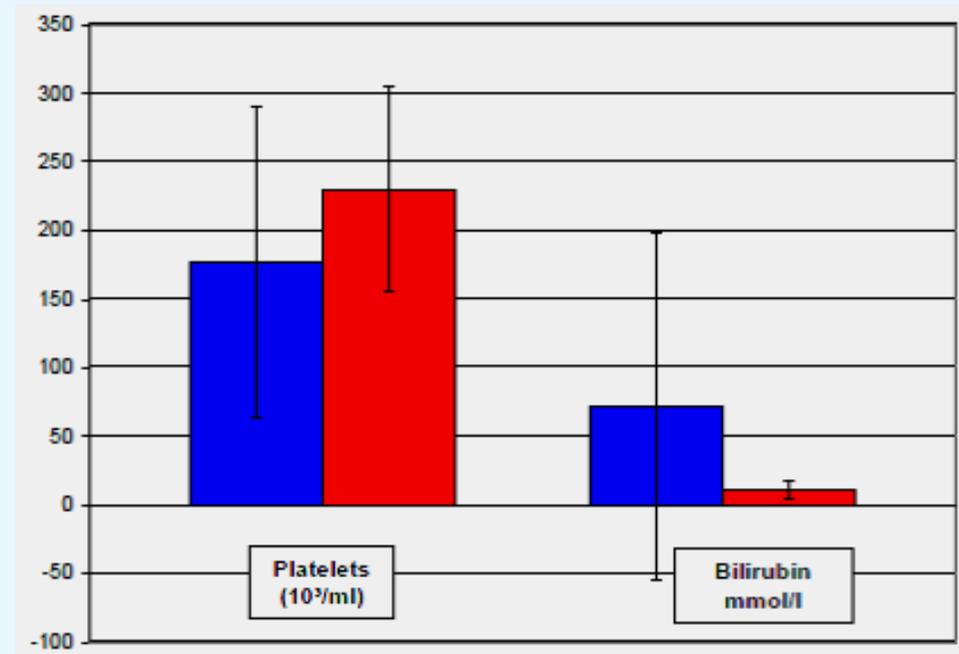
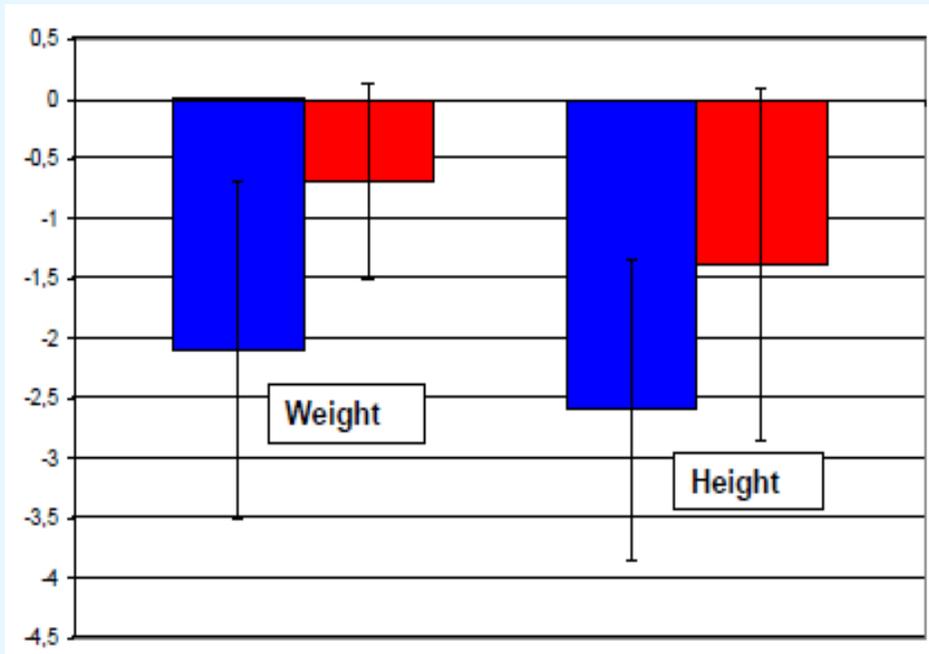
Grupo 1 II REVERSIBLE (n=10) rehab médica o quirúrgica

Grupo 2 NO CANDIDATOS A TRASPLANTE (n=12)

Grupo 3 LISTADOS PARA TX (n=66)

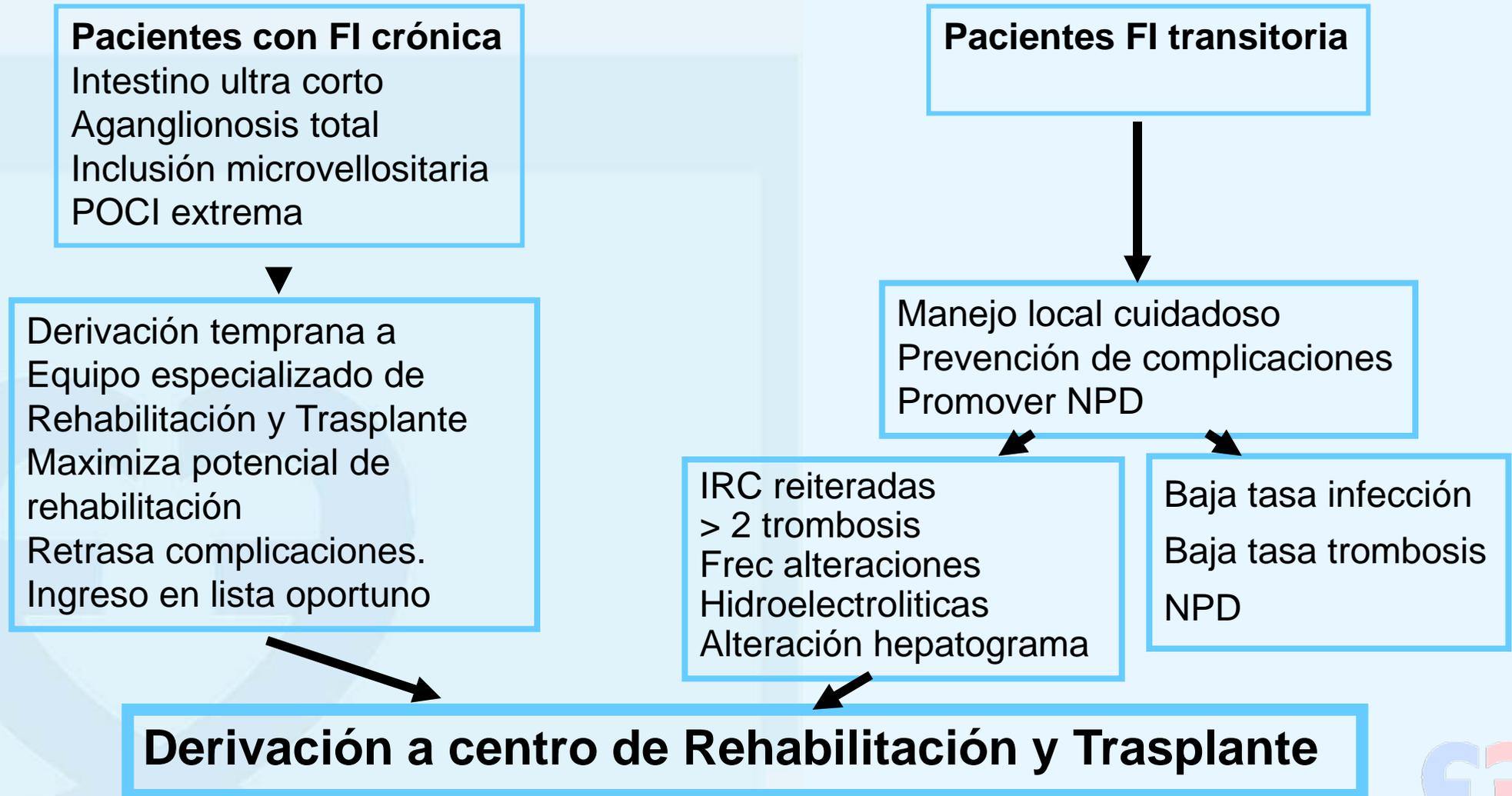
Grupo 4 Estables, candidatos POTENCIALES (n=30) 56%

Análisis de pacientes con II referidos para TX a equipo multidisciplinario



Grupo 4 Estables, candidatos POTENCIALES (n=30) 56%

Análisis de pacientes con FI referidos para TX a equipo multidisciplinario



Insufici

DERIVACIÓN *OPORTUNA* CENTRO MULSTIDISCIPLINARIO

REHABILITACION INTESTINAL Y TRASPLANTE PERMITE

- Rehabilitar Más Y Trasplantar Menos
- Retrasa Aparición De Complicaciones
- Garantiza Ingreso en Lista Oportuno
- Reduce Mortalidad Lista De Espera

Alta e.





**FUNDACIÓN
FAVALORO**
HOSPITAL UNIVERSITARIO

24 Y 25 DE NOVIEMBRE DE 2016
UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA - UCA
ALICIA MOREAU DE JUSTO 1680
PUERTO MADERO - BUENOS AIRES, ARGENTINA

SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INSUFICIENCIA INTESTINAL, REHABILITACIÓN Y TRASPLANTE DE INTESTINO 2016

DIRECTORES:

DR. GABRIEL GONDOLESÍ
DR. HÉCTOR SOLAR

COORDINADORES:

LIC. CONSTANZA ECHEVARRÍA

COMITÉ CIENTÍFICO:

DRA. CAROLINA RUMBO - DRA. ADRIANA CRIVELLI
DRA. ADRIANA FERNÁNDEZ - DRA. MARÍA INÉS MARTINEZ
DR. DIEGO RAMISCH

INVITADA:

DRA. DEBRA L. SUDAN (NORTH CAROLINA, USA)

