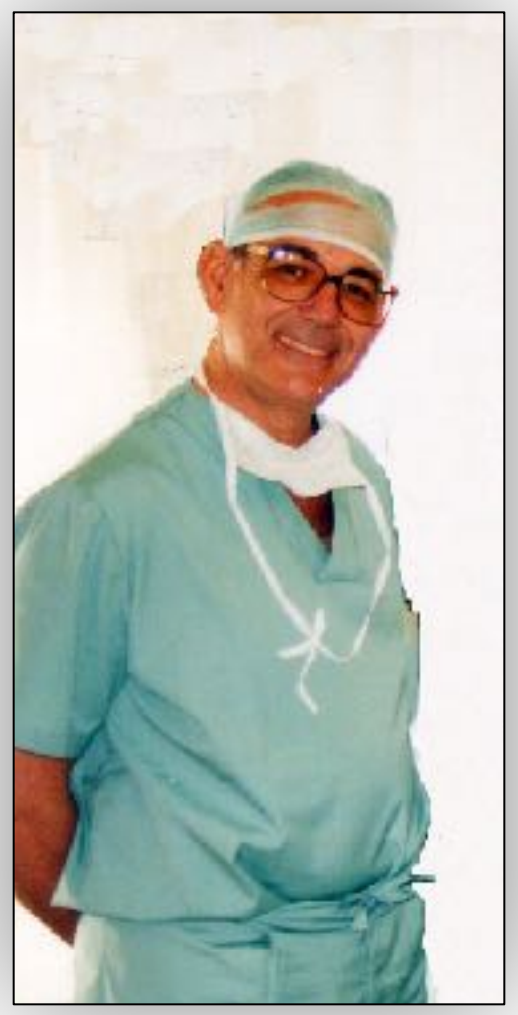
MI HISTORIA CON LA CIRUGIA VALENCIANA

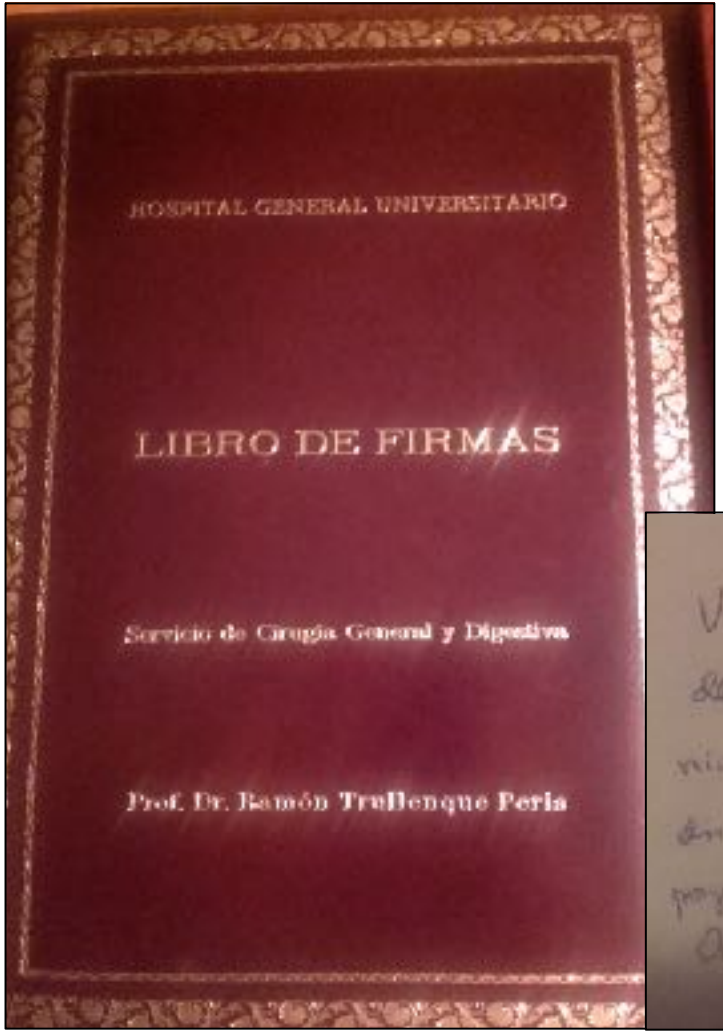
Laureano Fernández-Cruz, MD
Hospital Clínic, Barcelona

Profesor Fernando Gomez Ferrer



Profesor Ramon Trullenque

Servicio de cirugía Hospital General de Valencia



Visita anualmente el Hospital Provincial atendiendo a la invitación del Profesor Trullenque supone para mí siempre un reto debido al nivel exigente del Servicio de Cirugía y un honor que supone una distinción a una labor de cirujano. Les deseo que sigan en un proyecto de proyectar el Servicio de Cirugía a ser considerado como de los mejores del P

Octubre 1992

L. Fernández Cruz

Felix Checa Akimasa Nakao

Prof. Llombart

Pepe Mir

Angel Moya

Luis Sabater Kazuko Akimasa Nakao

Luis Sabater

Eduardo Garcia Granero

Sociedad de cirugía de Murcia

Pascual Parrilla

LA EVOLUCION DEL TRANSPLANTE CLINICO DE PANCREAS

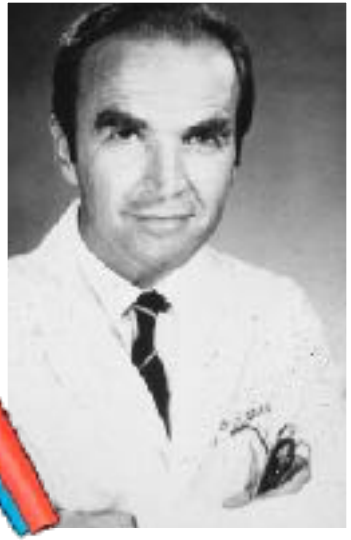
Los retos de la cirugía del siglo XXI

La **evolución** de la cirugía:
la pintura inacabada

Mayo Clinic Foundation House

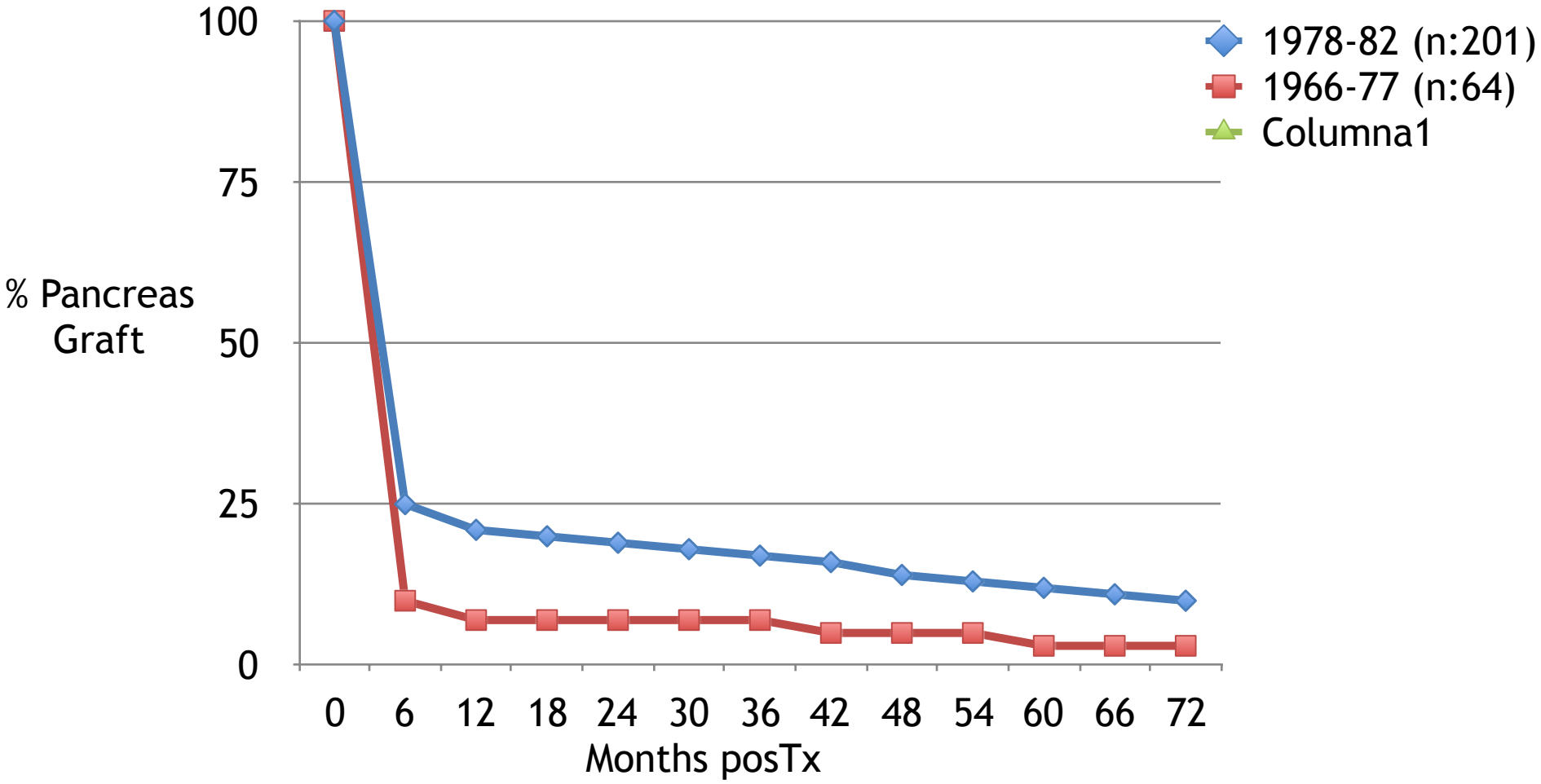
Elementos clave (1966-80) en el Trasplante Clínico del Páncreas: Acontecimientos

- El primer Trasplante de Páncreas fué llevado a cabo el 16 de Diciembre de 1966, injerto segmentario con el conducto ligado, Kelly y cols (Universidad de Minnesota)
- Entre 1966-1973, fueron trasplantados 13 pacientes: trasplante-pancreático duodenal con derivación intestinal, **Lillehei** y cols (Universidad de Minnesota)
- En 1970, Gliedman and Tellis (Universidad de New York), trasplante segmentario drenando al ureter, el paciente sobrevivió 10 años



Elementos clave (1966-80) en el Trasplante Clínico del Páncreas: Acontecimientos

- En 1973, Largiader y cols (Universidad de Zurich), y en 1974 Groth y cols (Universidad de Estocolmo) presentaron una serie de pacientes con trasplante pancreaticoduodenal o trasplante segmentario con drenaje intestinal.
- En 1976, Dubernard y cols (Universidad de Lyon), presentaron una serie de pacientes con trasplante segmentario e inyección de neoprene.
- En 1978, Sutherland y cols (Universidad de Minnesota) presentaron una serie de trasplantes de páncreas segmentarios con el conducto abierto en el peritoneo.


100
75
50
25
0
% Pancreas Graft
0
6
12
18
24
30
36
42
48
54
60
66
72
Months posTx
1978-82 (n:201)
1966-77 (n:64)
Columna1

“Without research the surgery of today would be the surgery of yesterday and the surgery of tomorrow would be the surgery of today”

G.Thomson

University of California, San Diego, USA

Surgery. 1980 Jul;88(1):31-40.

Prevention by whole pancreas transplantation of glomerular basement membrane thickening in alloxan diabetes

Bell RH, Fernandez-Cruz L, Brimm JE, Sayers HA, Lee S, Orloff MJ.

Untreated diabetic animals developed significant thickening of the basement membrane when compared to normal animals and the differences remained significant throughout life. **Animals undergoing pancreas transplantation were completely protected from the diabetic changes in the basement membrane and showed no increase in basement membrane thickness when compared to normal animals.** Pancreaticoduodenal and duct-ligated isografts offered equal protection against changes in the basement membrane.

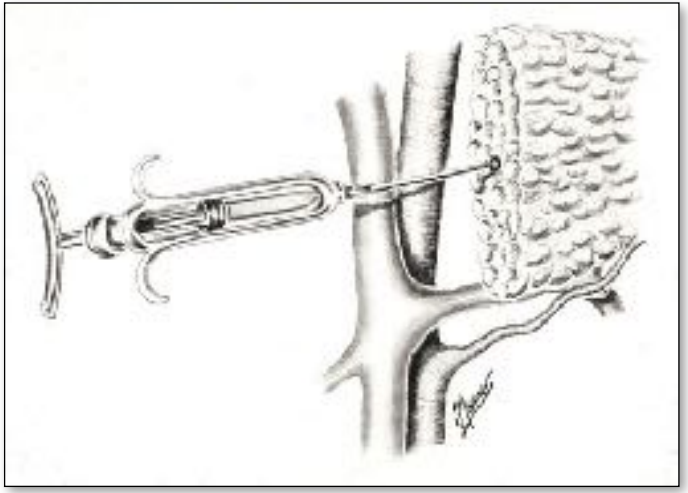
N Engl J Med 1998; 339:69-75.

Reversal of Lesions of Diabetic Nephropathy after Pancreas Transplantation

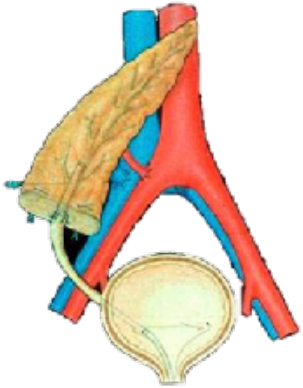
Paola Fioretto, M.D., Ph.D., Michael W. Steffes, M.D., Ph.D., David E.R. Sutherland, M.D., Ph.D., Frederick C. Goetz, M.D., and Michael Mauer, M.D.a

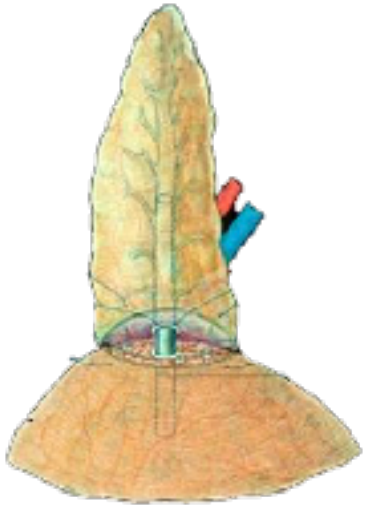
Pancreas transplantation can reverse the lesions of diabetic nephropathy, but reversal requires more than five years of normoglycemia.

Febrero de 1983, Trasplante simultáneo de riñón y páncreas



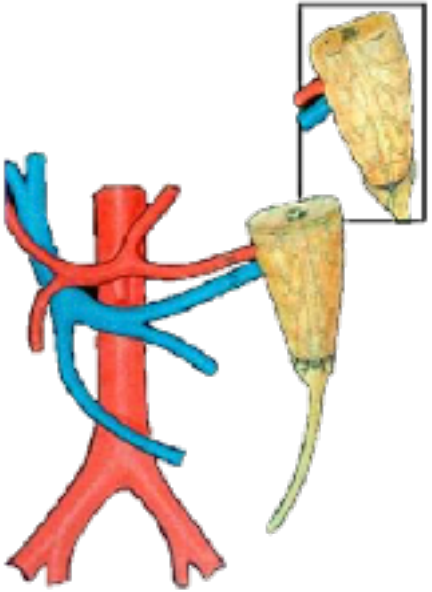
Gliedman, 1973



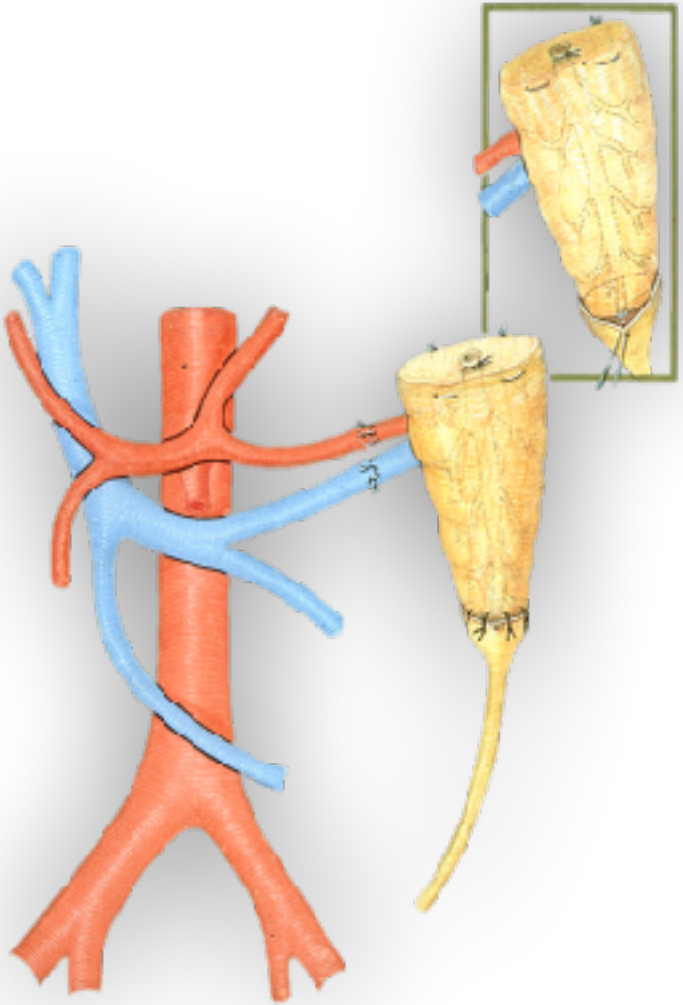


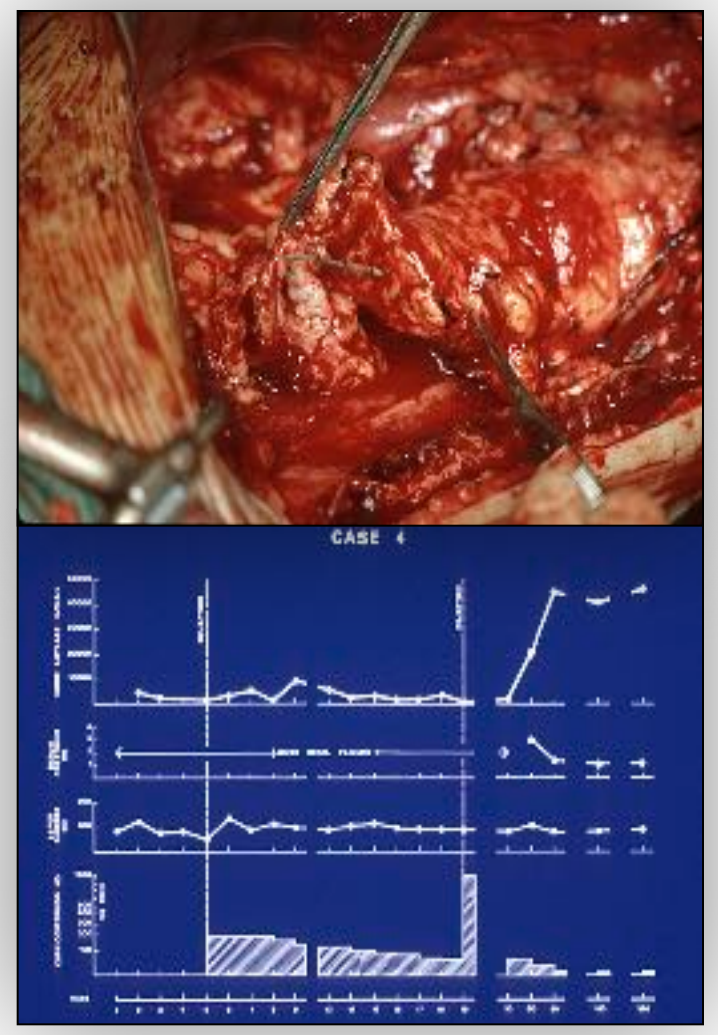
Sollinger, 1984

Gil-Vernet,
Fernández-Cruz
1985 (1)



Fernández-Cruz,
Gil-Vernet
1985 (2)

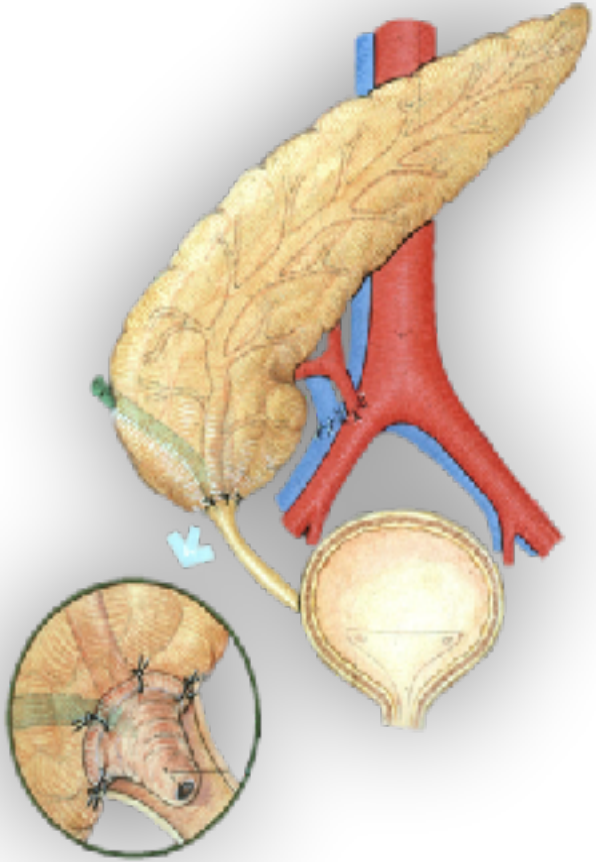


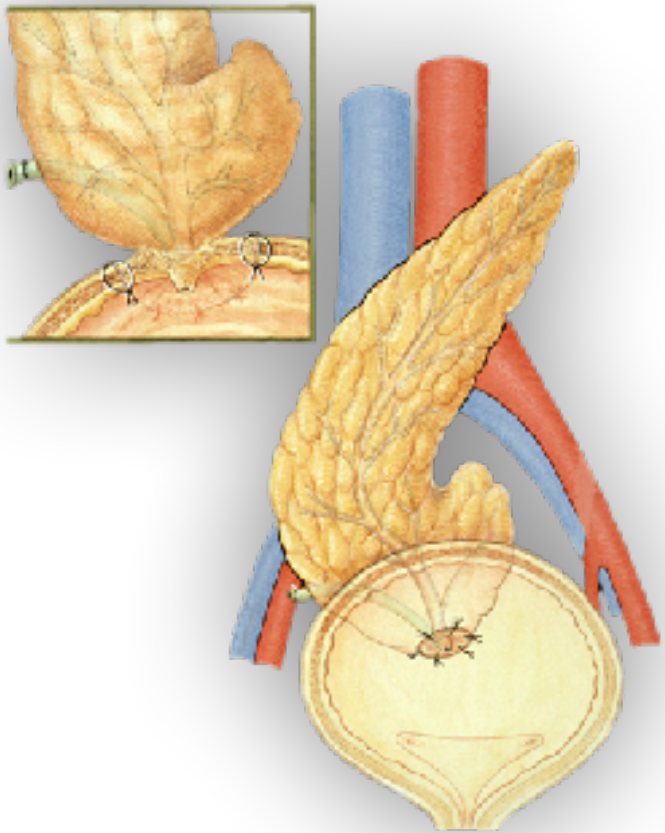

CASE 4

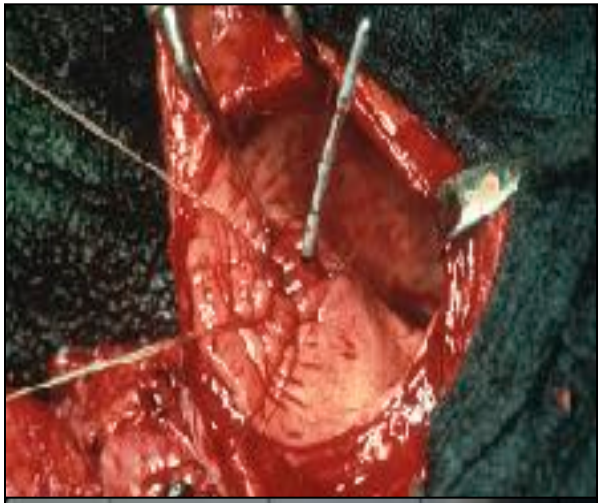
Whole organ and pancreaticoureterostomy in clinical pancreas transplantation

L. Fernández-Cruz, J. M. Gil-Vernet

Transplantation Proceedings, Vol VXII, Nº4 (August), 1985; 2019-2022







Urinary tract diversion in clinical pancreas transplantation

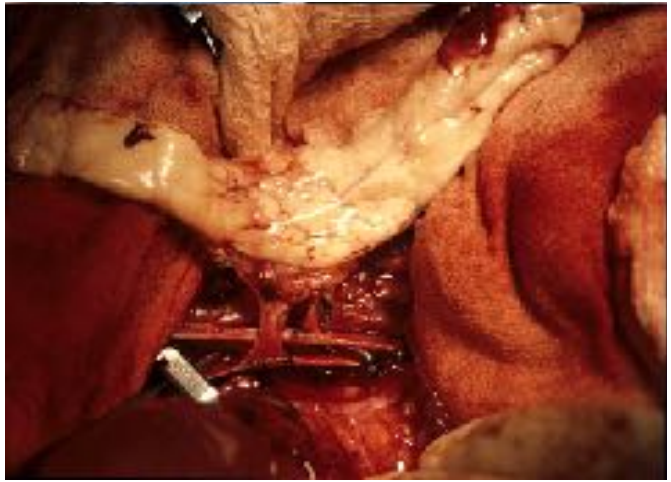
L. Fernández-Cruz, J. M. Gil-Vernet

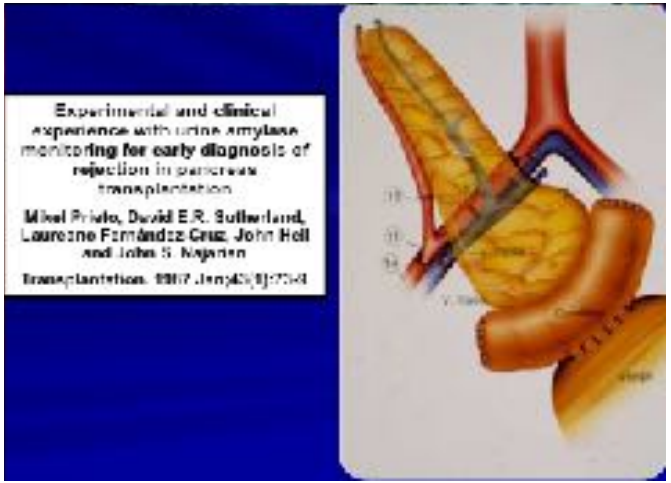
Transplantation Proceedings,

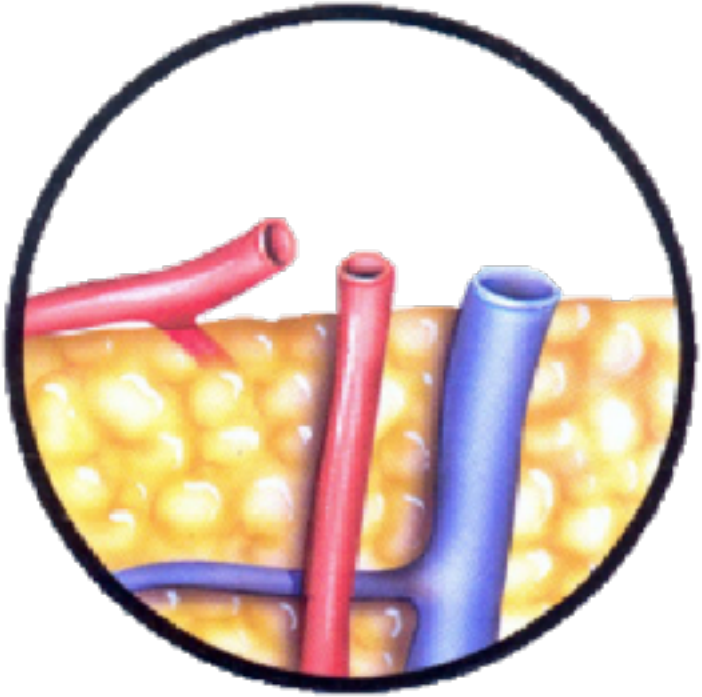
Vol XIX, Nº5 (October), 1987; 3895-3898

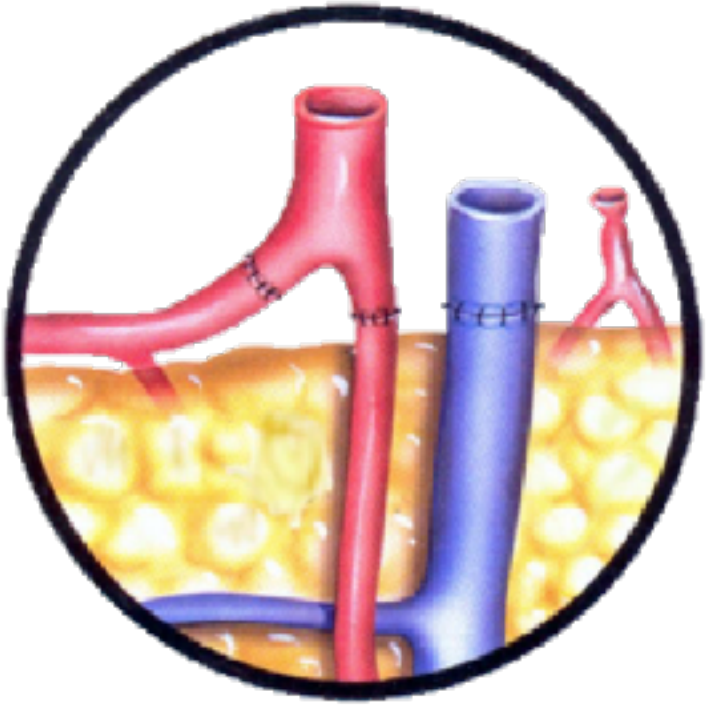
University of Minneapolis, Minnesota, USA

Laureano
Mikel




Experimental and clinical
monitoring for early diagnosis of
rejection in pancreas
transplantation
Mikel Prieto, David E.R. Sutherland,
Laureano Fernández Cruz, John Hall
and John S. Najarian





Surgical workshop

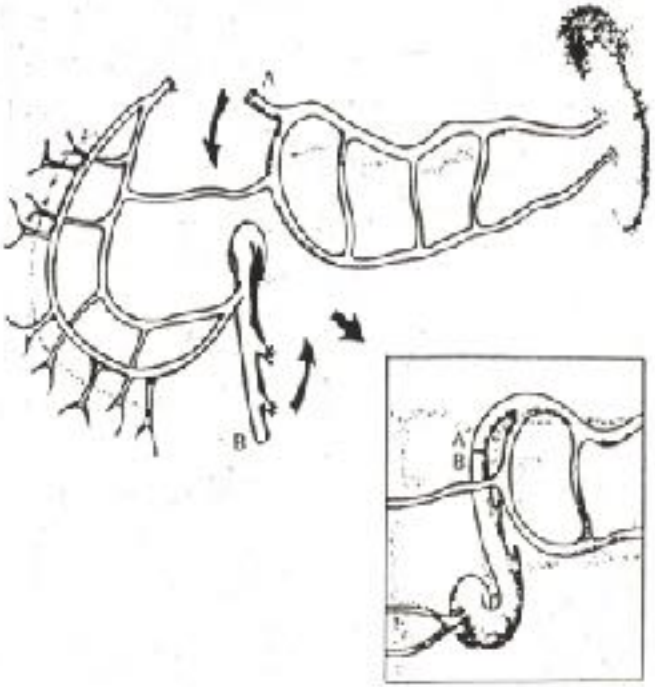
Br. J. Surg. 1992, Vol. 79, March, 239–240

Combined whole pancreas and liver retrieval: a new technique for arterial reconstruction of the pancreas graft

L. Fernandez-Cruz, E. Astudillo, H. Sanfey, J. M. Llovera, A. Saenz, M. A. Lopez-Boado and C. Bagur

Department of Surgery, University of Barcelona, Hospital Clinic i Provincial de Barcelona, Villarroel 170-08036 Barcelona, Spain

Correspondence to: Professor L. Fernandez-Cruz



Br J Surg. 1992 Mar;79(3):239-40.

Combined whole pancreas and liver retrieval: a new technique for arterial reconstruction of the pancreas graft

Fernández-Cruz L, Astudillo E, Sanfey H, Llovera JM, Saenz A, López-Boado MA, Bagur C

Transplant Proc. 1998 Mar;30(2):430-1.

Should enteric drainage be used as a primary procedure instead of bladder drainage in clinical pancreas transplantation?

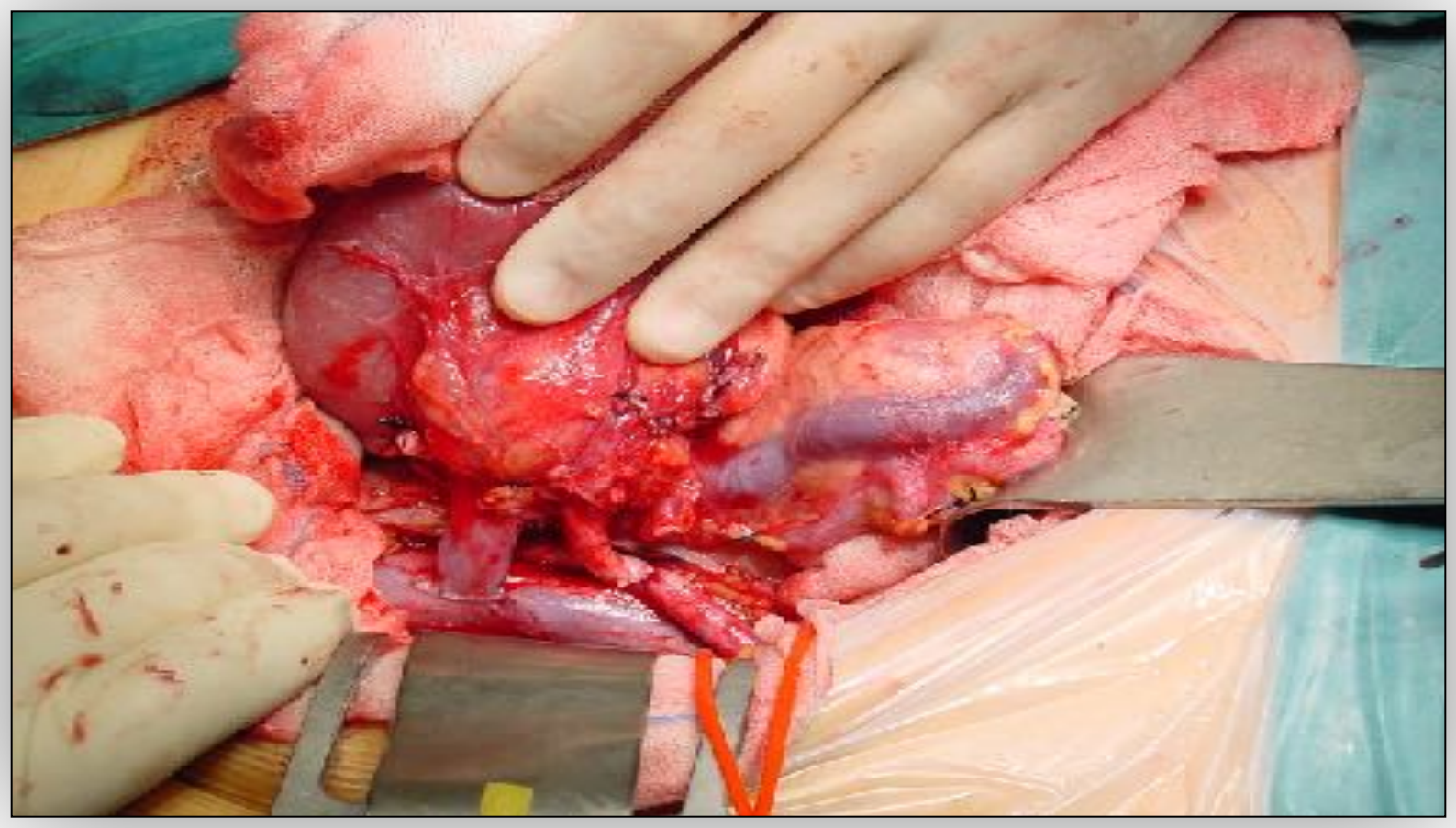
Fernandez-Cruz L, Astudillo E, MacMillan N, Ricart MJ, Sabater L.

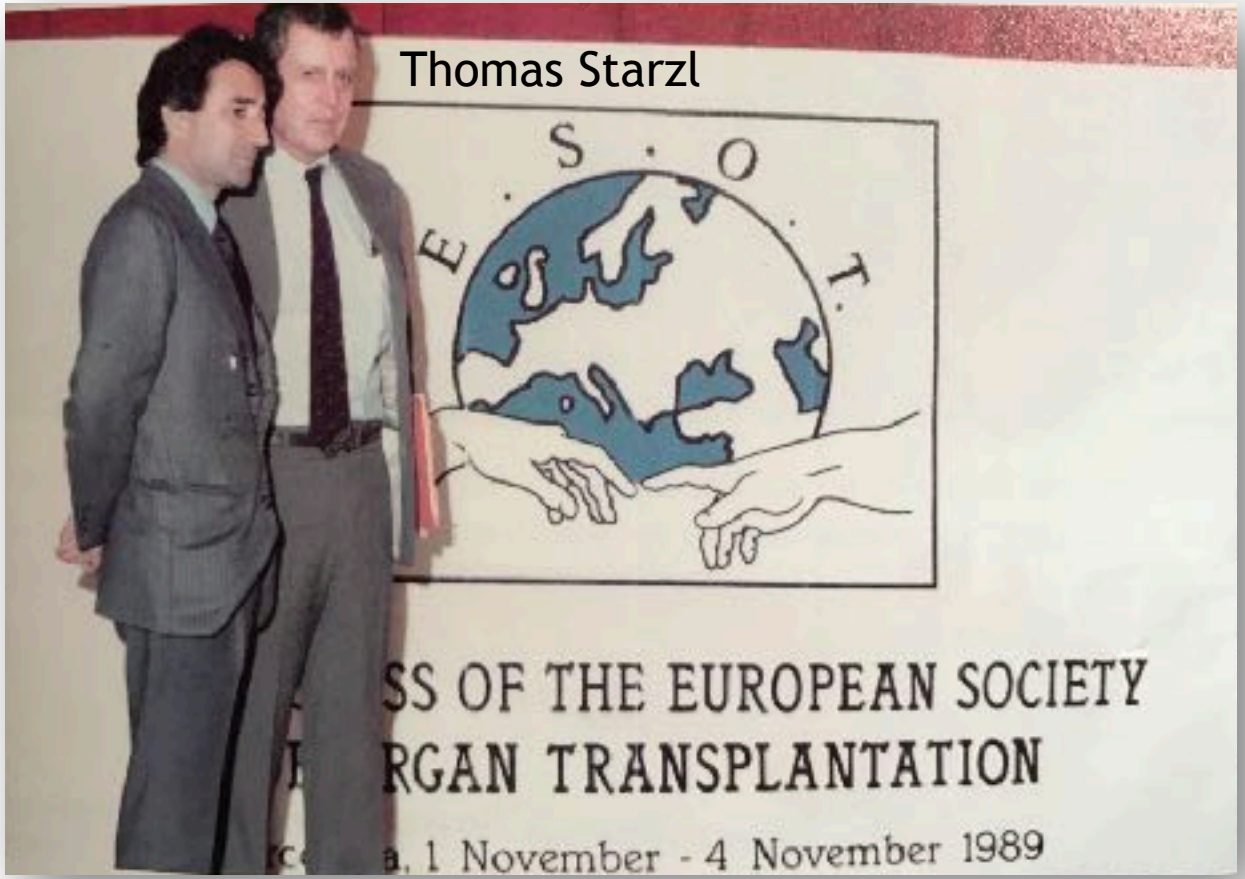
TRANSPLANTE DE PÁNCREAS

Derivación de la secreción exocrina

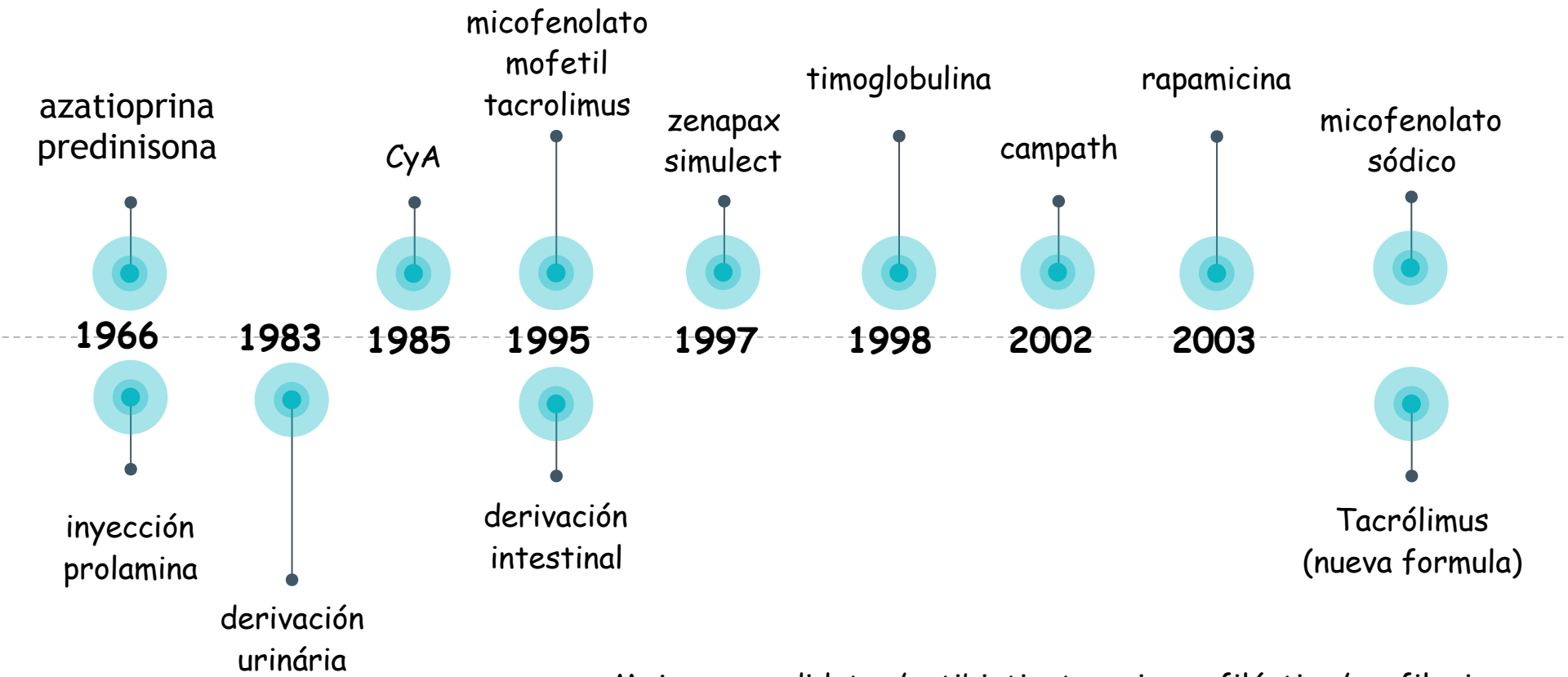
URINARIA

ENTÉRICA





Barcelona, 1989



Mejores candidatos/antibioticoterapia profiláctica/profilaxis de trombosis/mejor manejo postoperatorio

GRUPO DE ESTUDIO EUROPEO DE TRASPLANTE DE RIÑON - PÁNCREAS

Transplantation. 2004 Apr 27;77(8):1221-8.

Efficacy and safety of tacrolimus compared with cyclosporine microemulsion in primary simultaneous pancreas-kidney transplantation: 1-year results of a large multicenter trial

Bechstein WO, Malaise J, Saudek F, Land W, Fernández-Cruz L, Margreiter R, Nakache R, Secchi A, Vanrenterghem Y, Tydén G, Van Ophem D, Berney T, Boucek P, Landgraf R, Kahl A, Squifflet JP; EuroSPK Study Group.

These findings support the use of tacrolimus therapy for uremic patients with type 1 diabetes who are undergoing SPK transplantation.

TRASPLANTE DE PÁNCREAS
INDICACIONES

Tx de riñón y páncreas (SPKTx)

Diabetes mellitus tipo 1
Insuficiencia renal crónica terminal o preterminal
Edad inferior a 50 años
Ausencia de vasculopatía severa

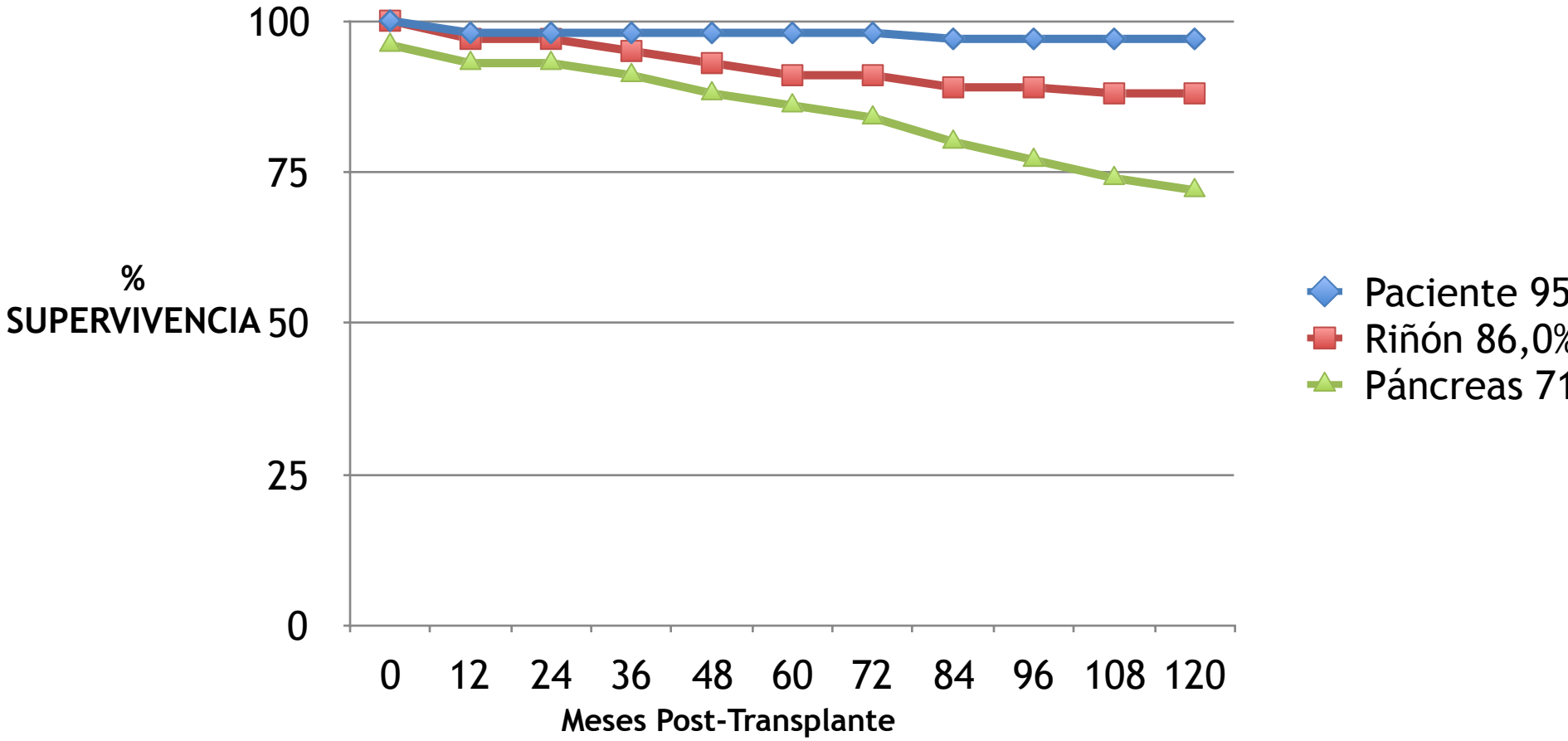
Tx de páncreas aislado

(PAK) Tx renal previo funcionante
(PTA) Descompensaciones metabólicas frecuentes
Complicaciones diabéticas incipientes

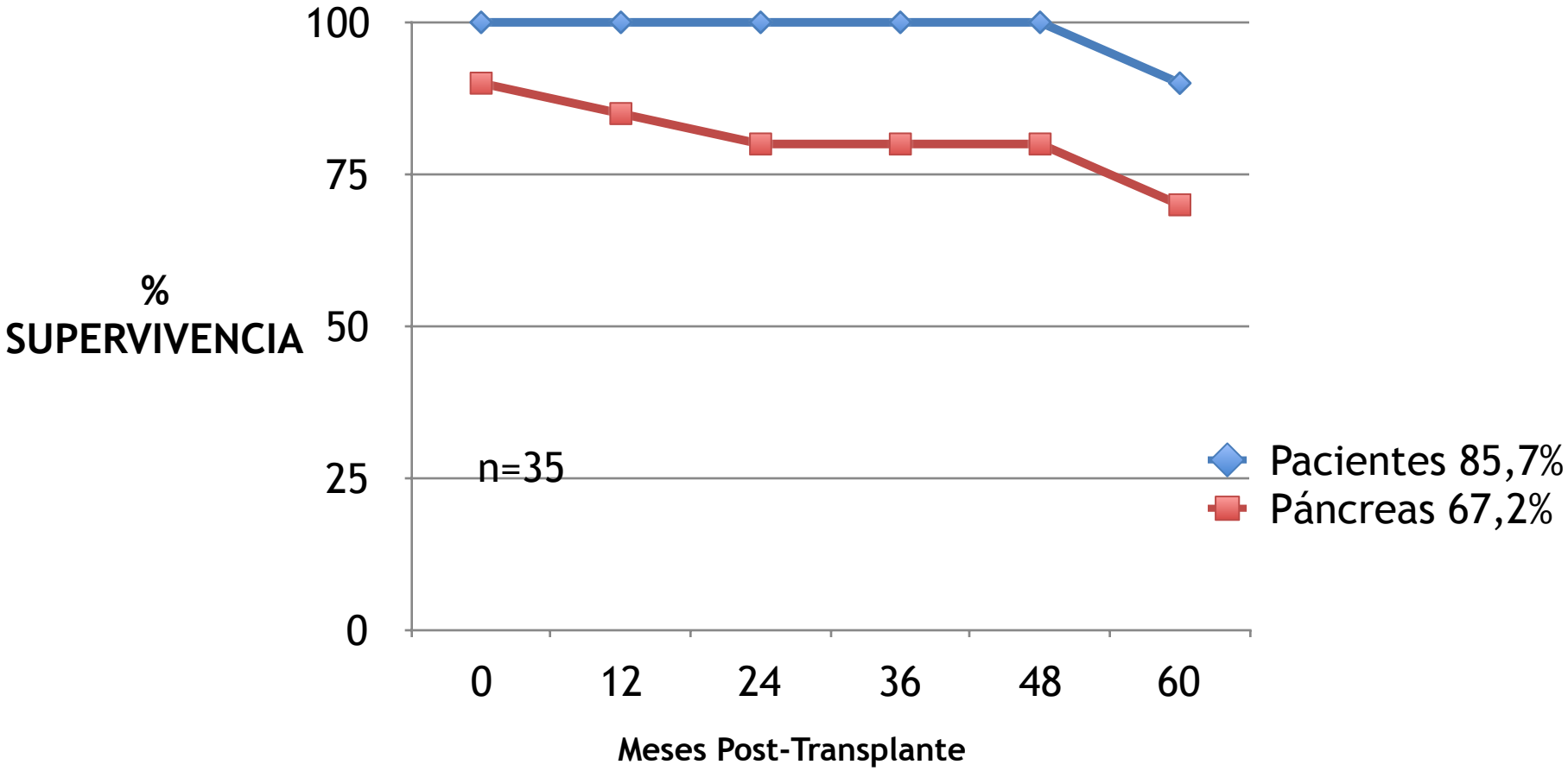
Tx de islotes

Similar a PTA
Combinado con Tx renal

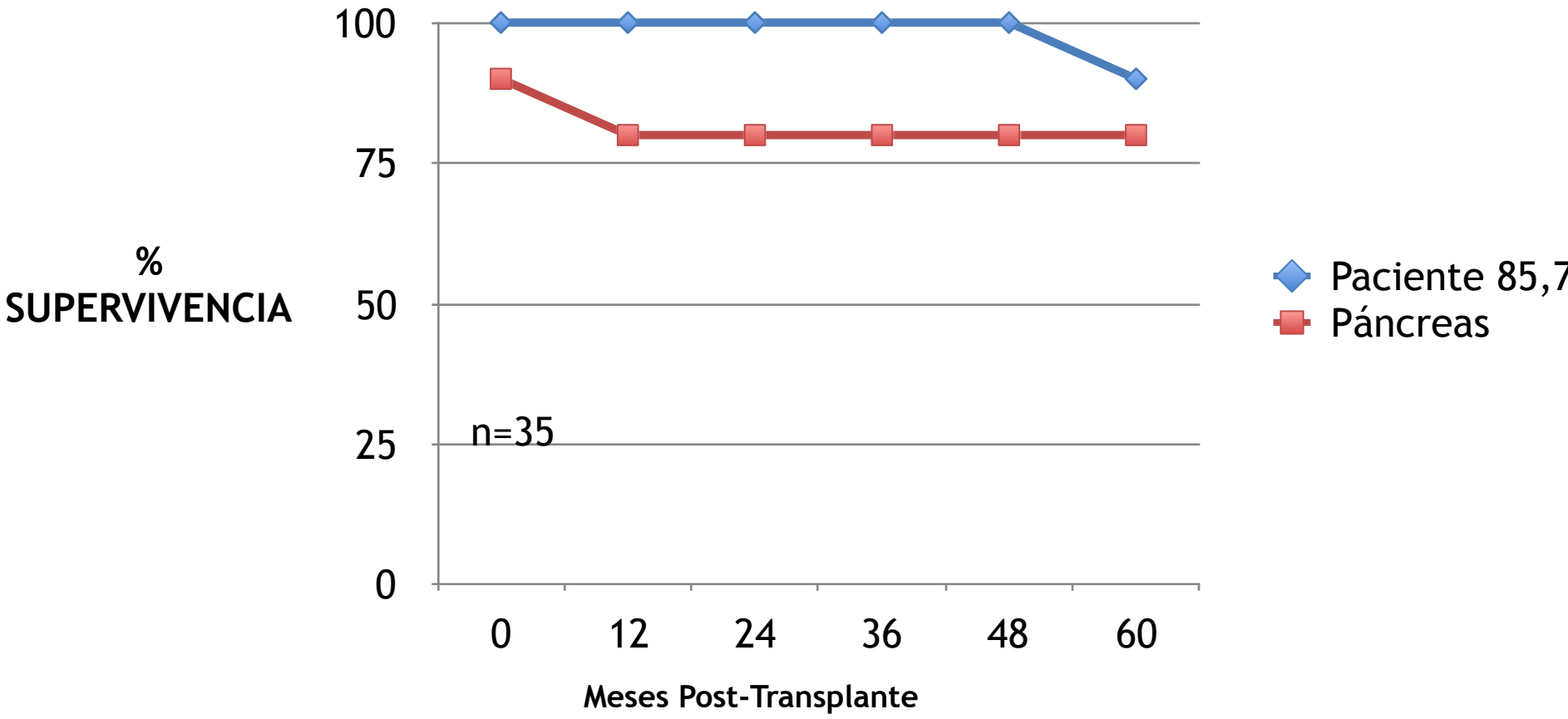
Trasplantes de Páncreas-Riñón
2000 - 2016



Trasplantes de Páncreas Aislado 2010 - 2016



Trasplantes de Páncreas aislado 2010 - 2016 (censurando muertes)



Trasplante de páncreas
Valoración endocrinológica

- Pretrasplante
  - Confirmación DM 1
- Postrasplante
  - Control Metabólico
    - Efectos sobre el enfermo diabético
      - Complicaciones crónicas
      - Calidad de vida
      - Supervivencia

Trasplante de páncreas

secreción de insulina inmediata
y a lo largo de los años

normoglicemia a largo plazo

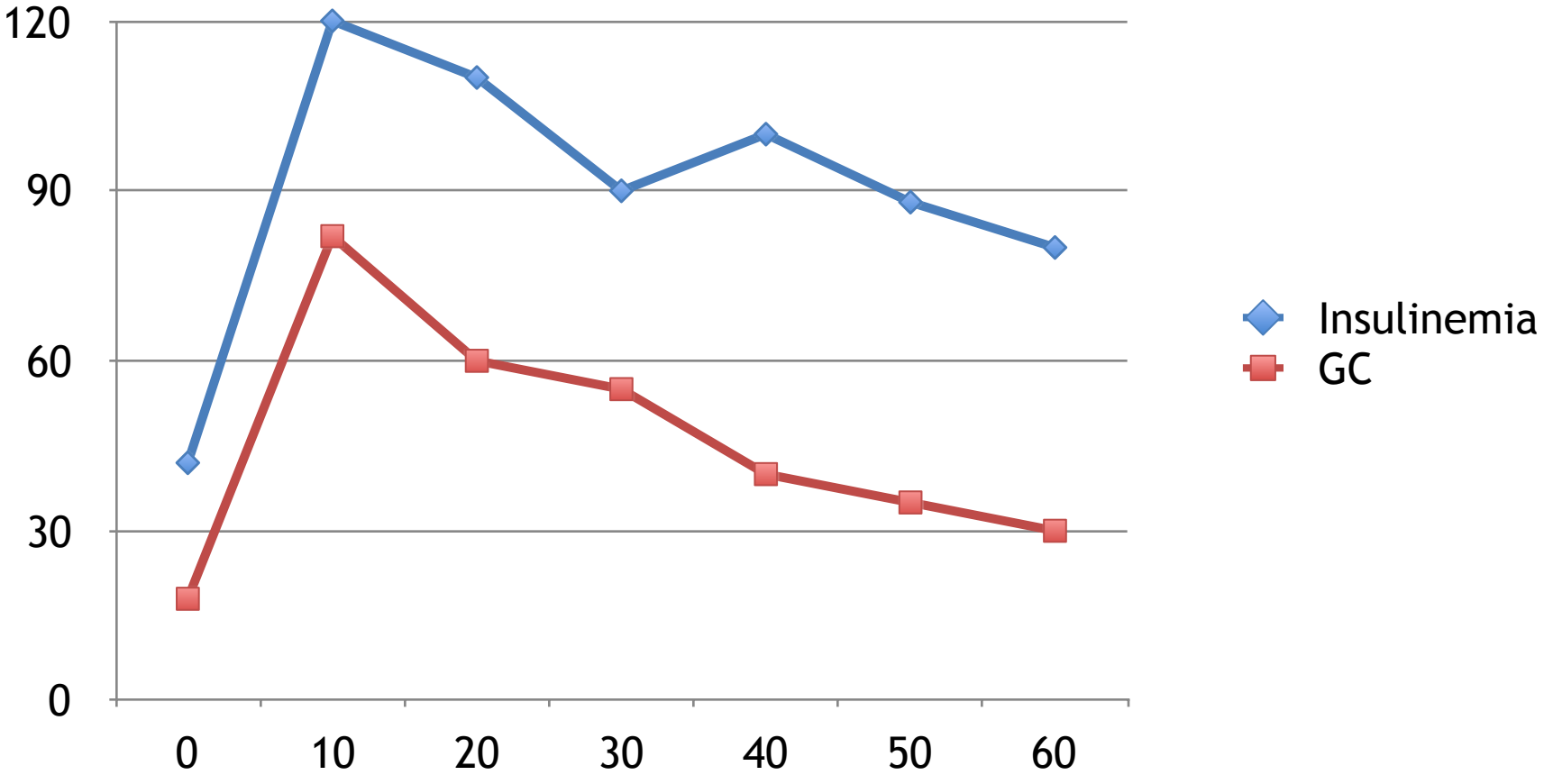
insulino-independencia

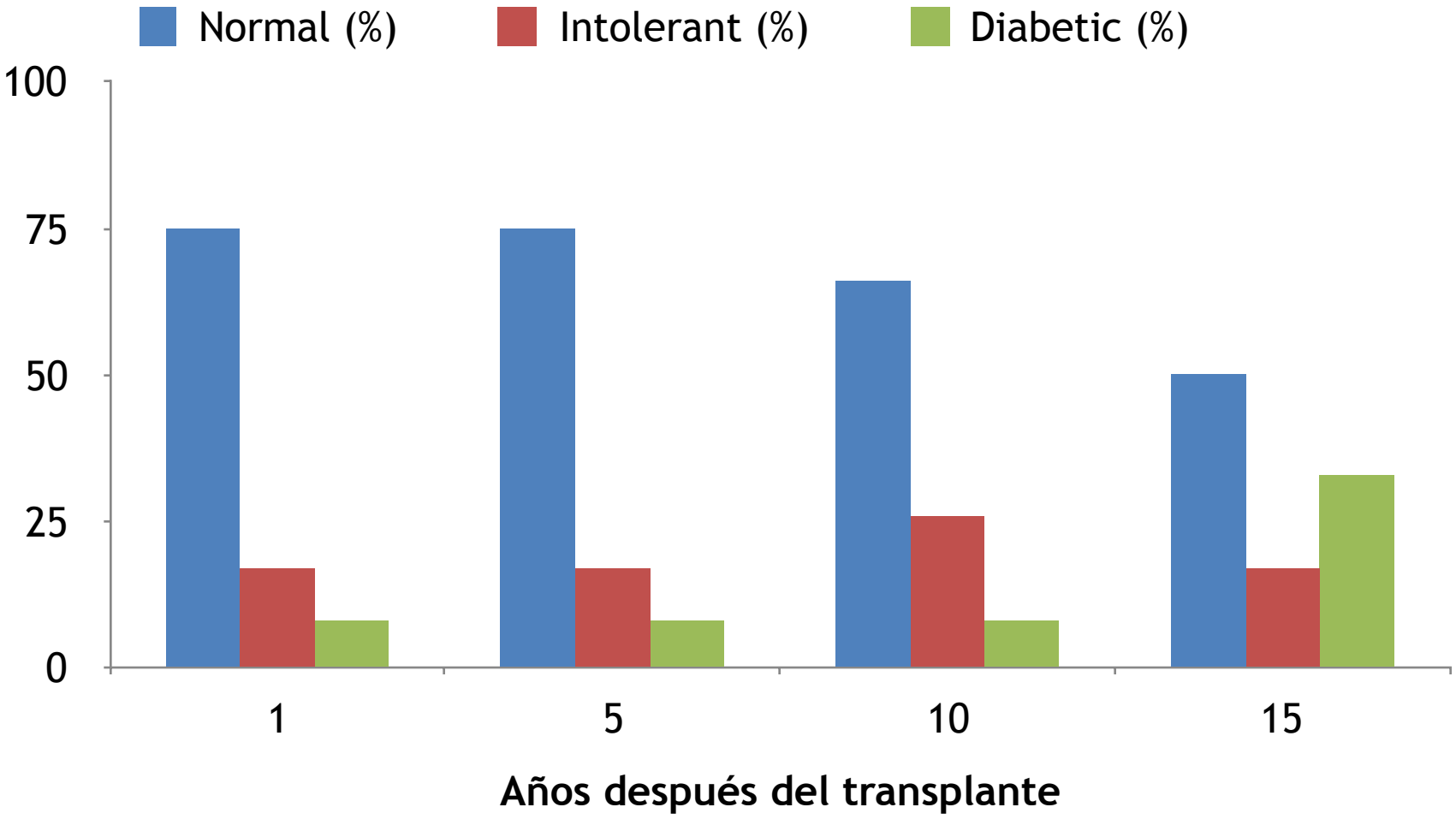
mejoría complicaciones
microangiopáticas

más supervivencia
a largo plazo

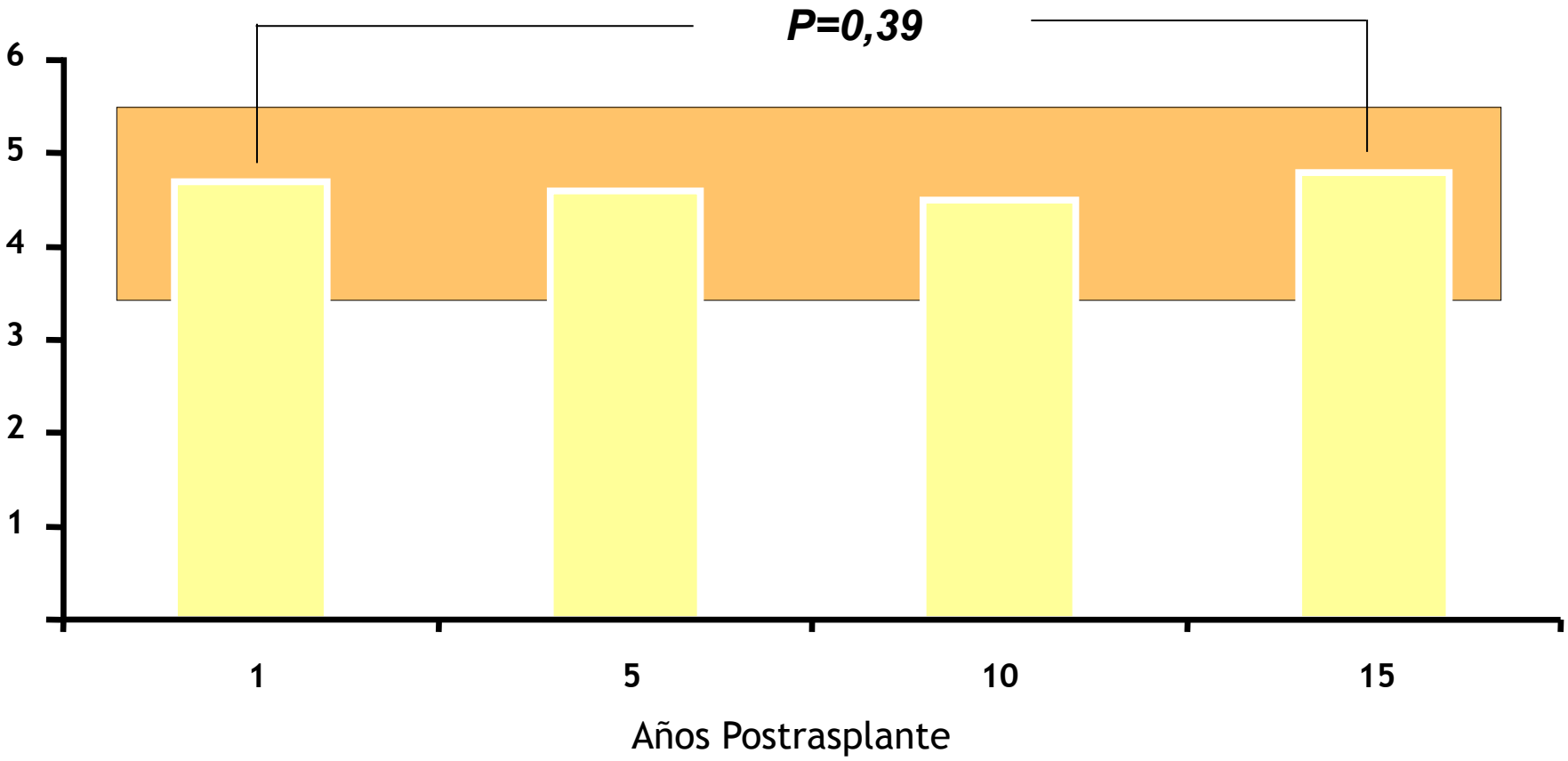
Mejor calidad de vida

Tratamiento de elección en pacientes con IRT y DM1


120
90
60
30
0
0
10
20
30
40
50
60
Insulinemia
GC


Normal (%)
Intolerant (%)
Diabetic (%)
100
75
50
25
0
1
5
10
15
Años después del transplante

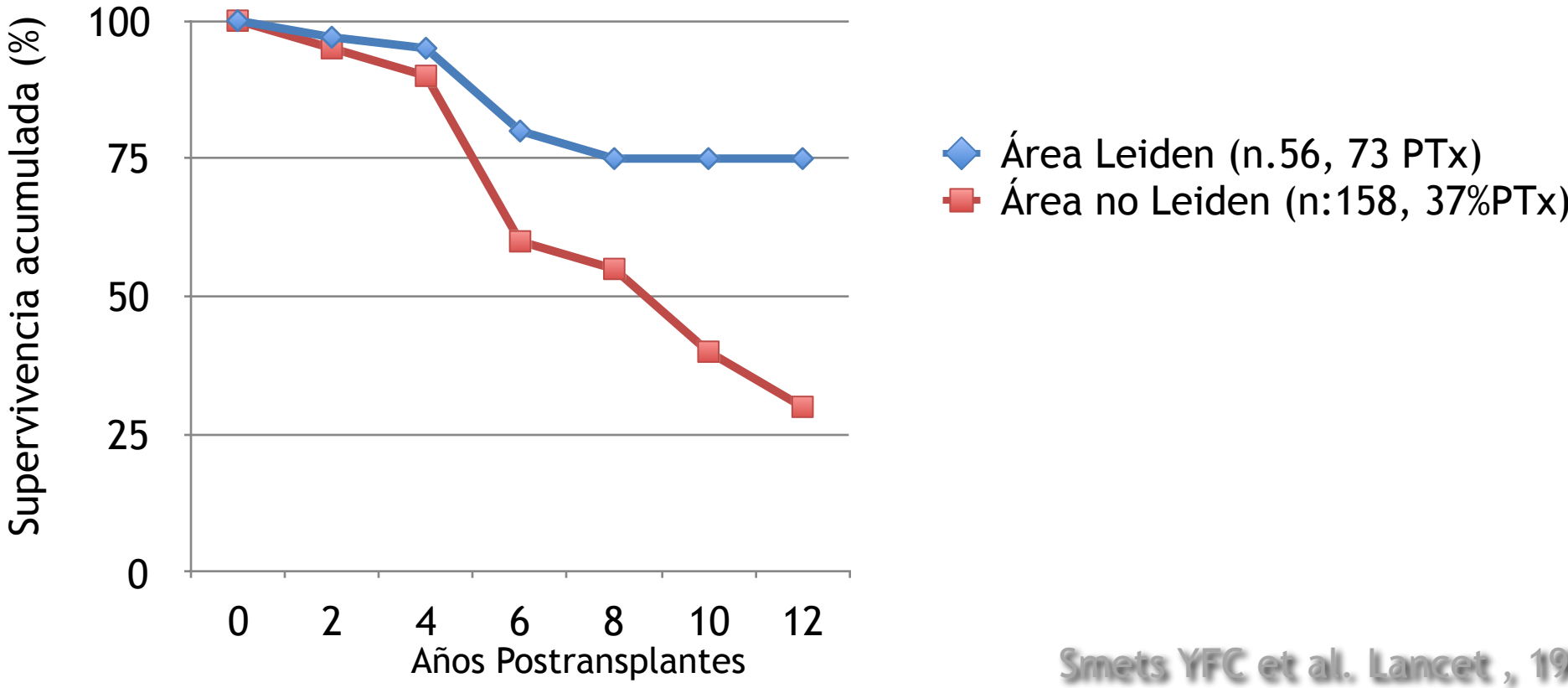
Hemoglobina glicosada



Trasplante de páncreas
Valoración endocrinológica

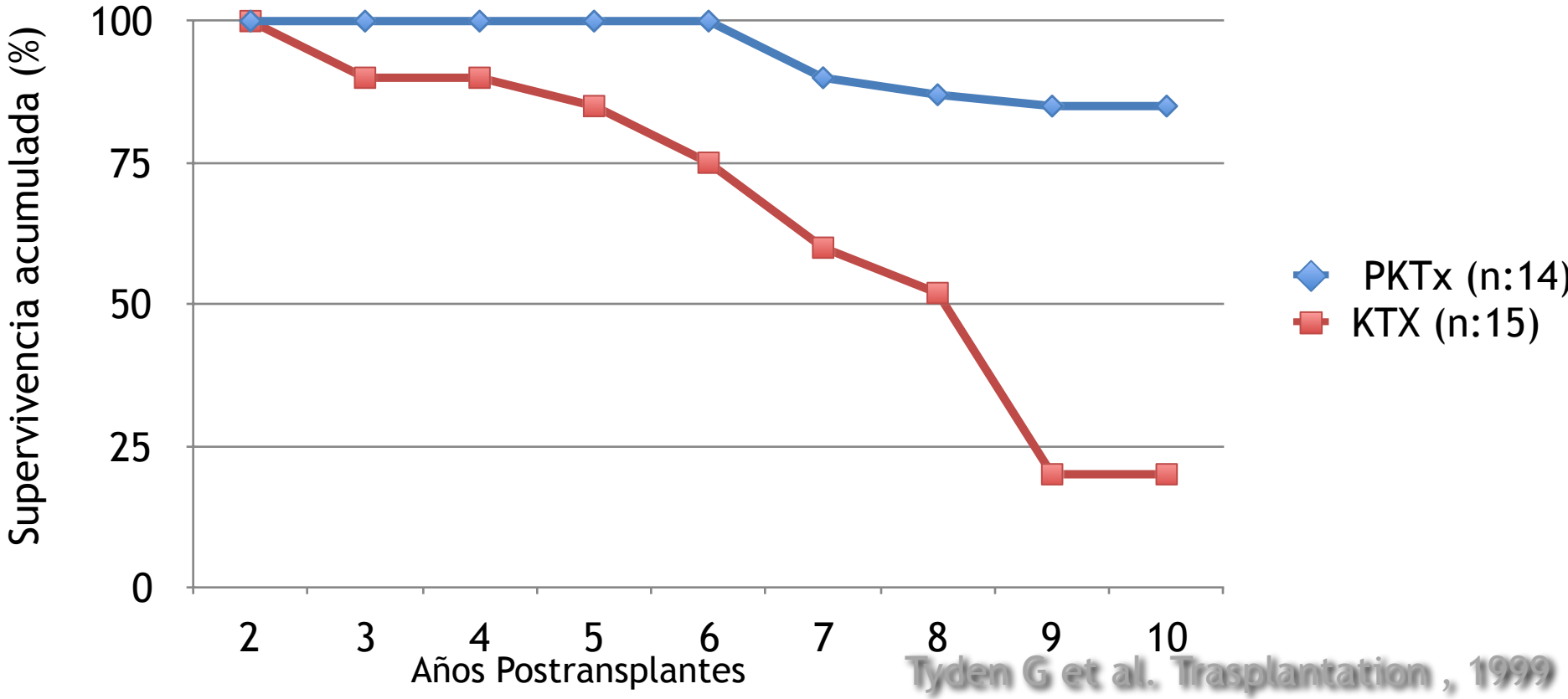
- Pretrasplante
  - Confirmación DM 1
- Postrasplante
  - Control Metabólico
    - Efectos sobre el enfermo diabético
      - Complicaciones crónicas
      - Calidad de vida
      - Supervivencia

Effect of simultaneous pancreas-kidney transplantation on mortality of patients with type-1 diabetes mellitus and end-stage renal failure



Smets YFC et al. Lancet , 19

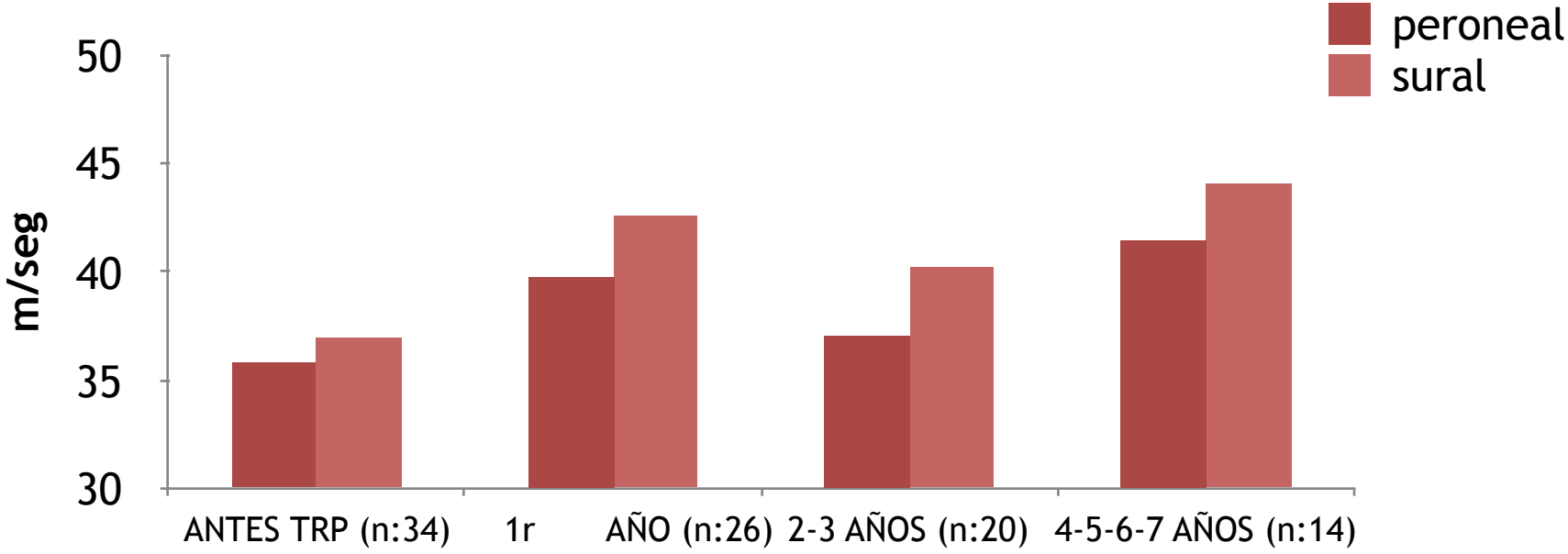
Improved survival in patients with insulin-dependent diabetes mellitus and end.stage diabetic nephropathy 10 years after combined pancreas and kidney trasplantation



Tyden G et al. Trasplantation , 1999

Trasplante de Riñón y Páncreas

Velocidad de conducción postrasplante



Recasens M et al. Transplant Proc 2002; 34:200-3

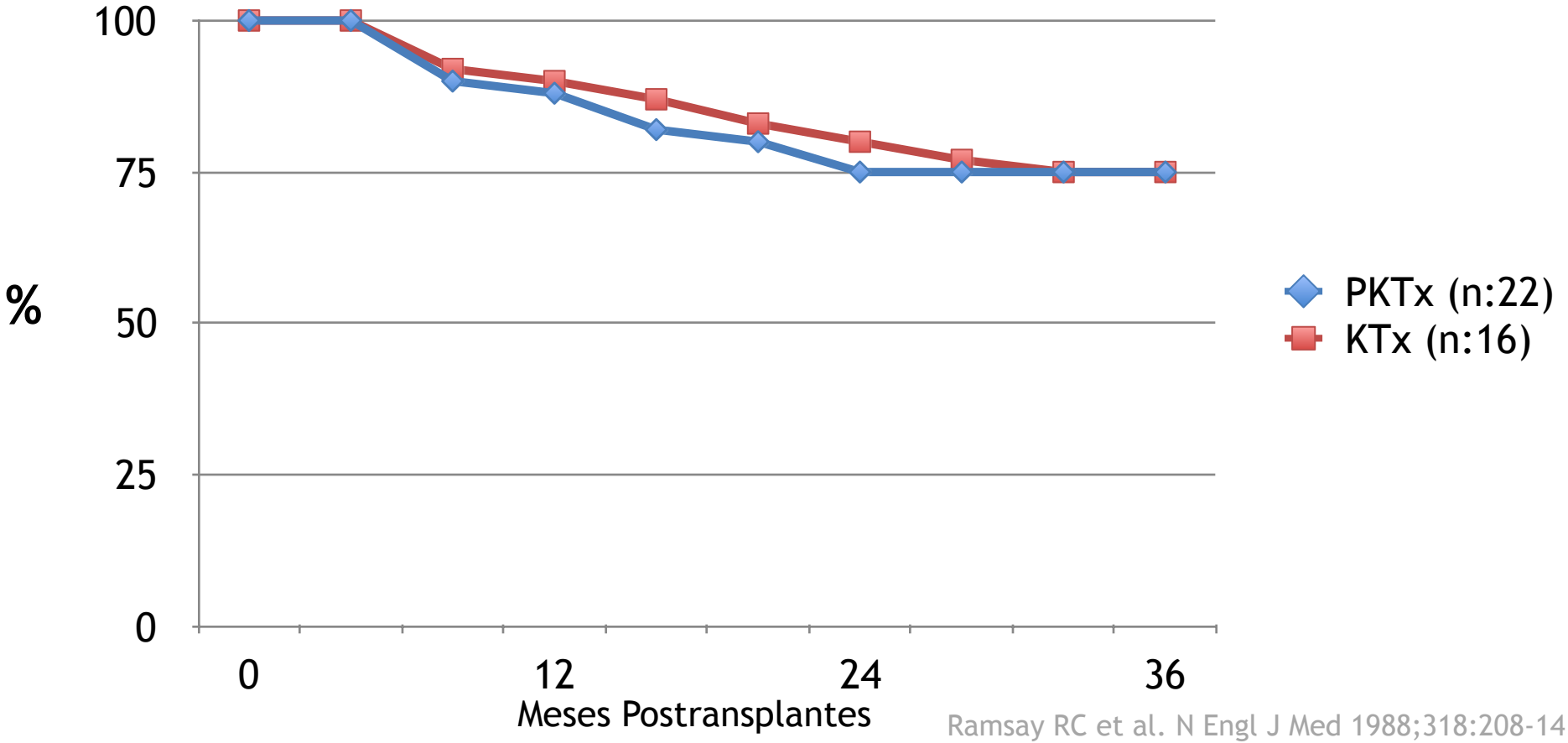
· Estudio corporativo entre pacientes trasplantados R+P y pacientes tratados con insulina (Kennedy 1990) 12 – 24 - 48 meses

Progresión de la neuropatía sensorial, motora autonómica en grupo de insulina. Mejoría en grupo de trasplante.

· Mejoría de la neuropatía en todos los tipos de trasplante de páncreas (Navarro 1997)

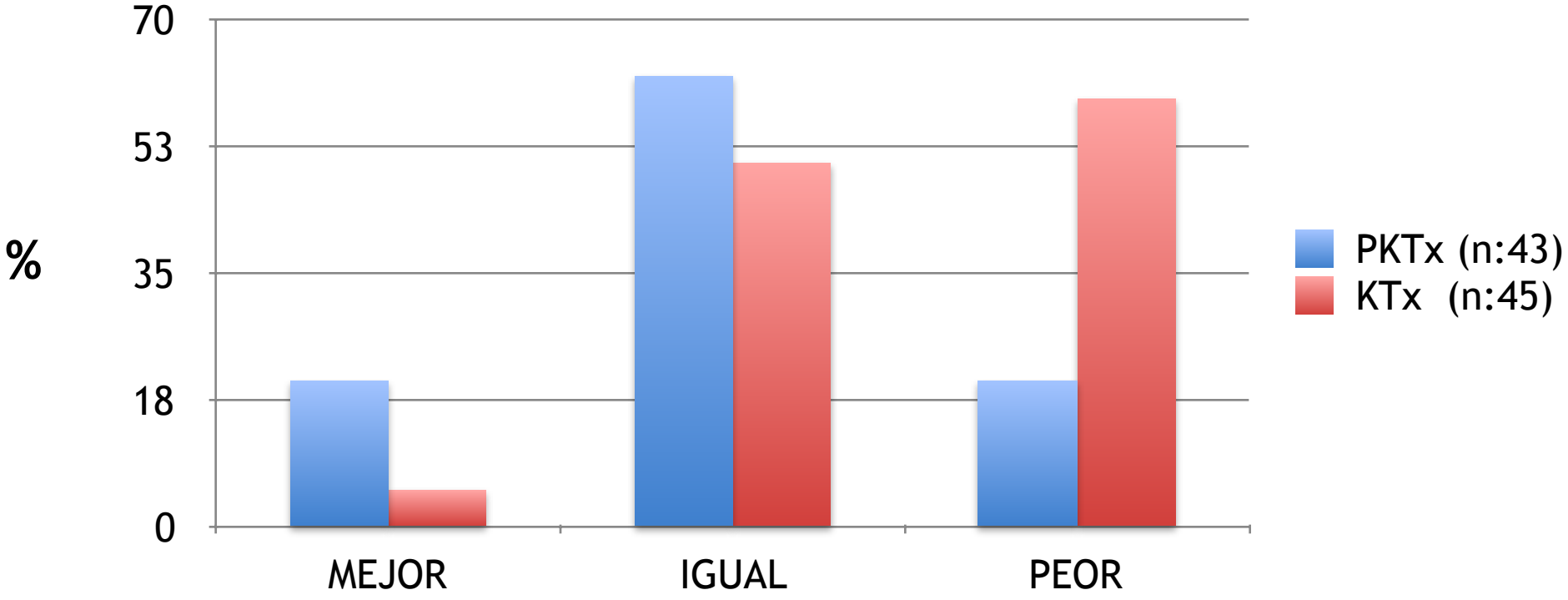
· Trasplante de páncreas restaura el reconocimiento de los síntomas hipoglicémicos y la mejoría de la respuesta epinefrínica (Kendall 1997)

Evolución Postrasplante. Retinopatía



Ramsay RC et al. N Engl J Med 1988;318:208-14.

EVOLUCIÓN POSTRASPLANTE. RETINOPATÍA



evolución: 3 años

Koznarova R et al. Cell Transplant 2000;9:903-8.

RETINOPATÍA

Ineficacia del trasplante de páncreas en la estabilización o reversibilidad (Ulbig y cols. 1987, Ramsay y cols. 1988)

Estabilización o mejoría (Giannarelli y cols. 2005)

Recomendaciones:

1. Estabilización de la retinopatía pretrasplante con la fotocoagulación.
2. Monitorización cuidadosa para el desarrollo de cataratas y glaucoma como consecuencia de esteroides e inhibidores calcineurínicos.

NEFROPATÍA

Resultados funcionales:

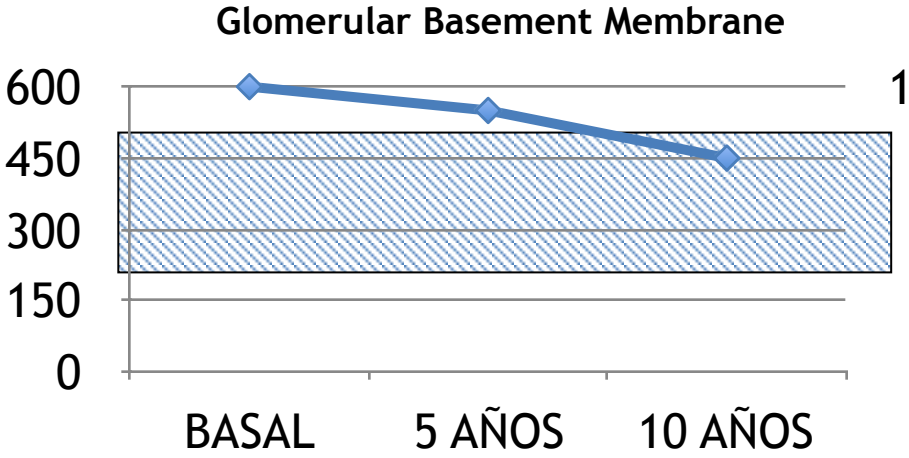
· S R-P: mejor supervivencia del injerto renal que con Tx R

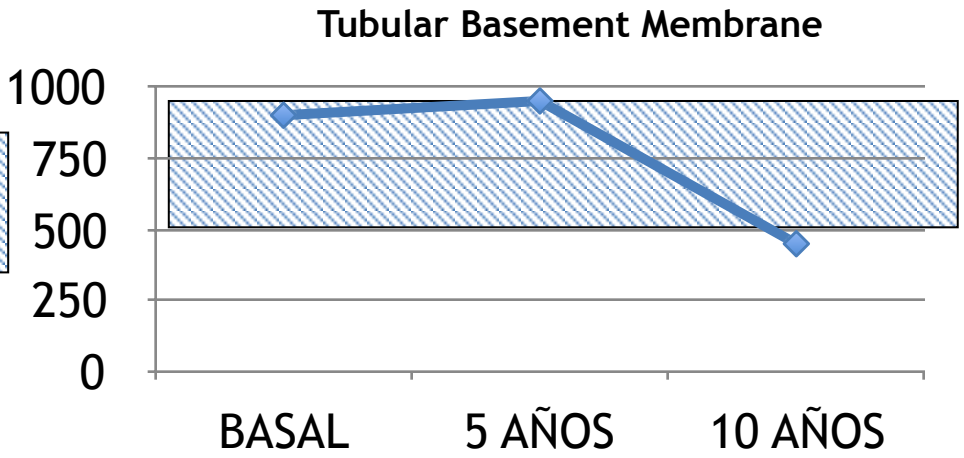
· P después de R: realizado < 1 año del Tx R mejor supervivencia del injerto renal que con Tx R aislado.

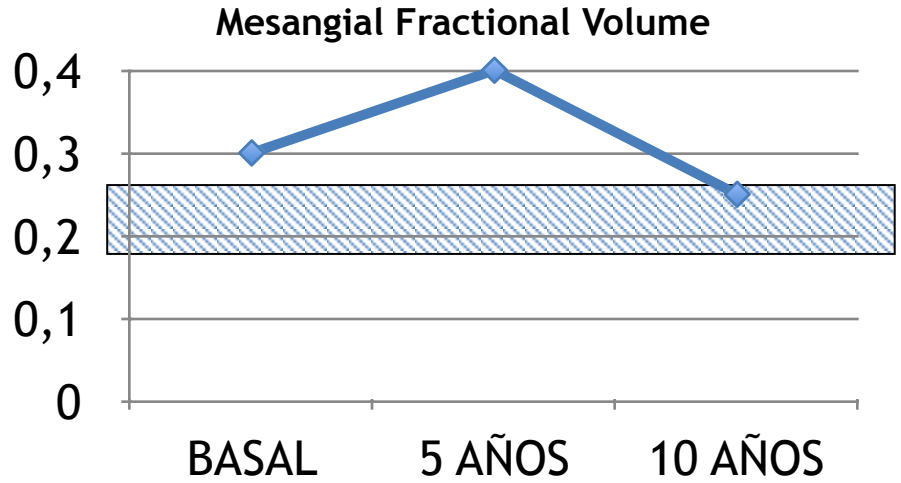
(Fioretto 1993) No reversibilidad de lesiones renales preexistentes (5 años seguimiento)

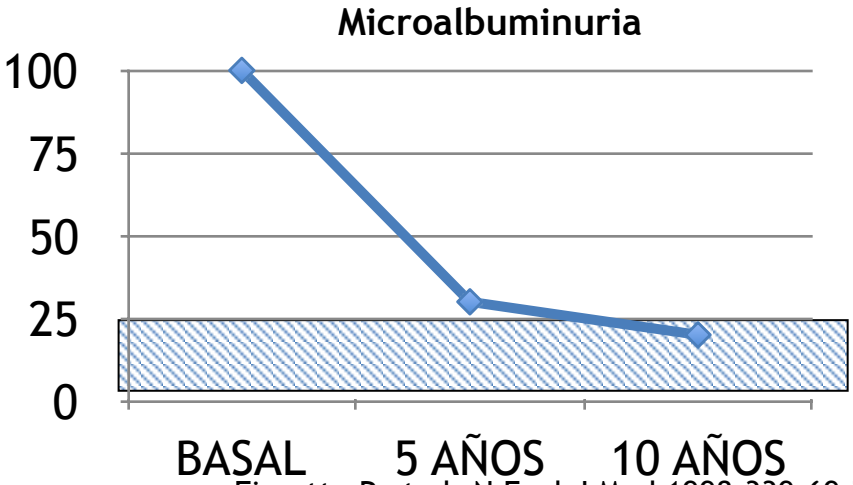
(Fioretto 1998) Reversibilidad de lesiones glomerulares, intersticiales, tubulares (10 años seguimiento)

TRASPLANTE DE PÁNCREAS Y NEFROPATÍA









Fioretto P et al. N Engl J Med 1998;339:69-75

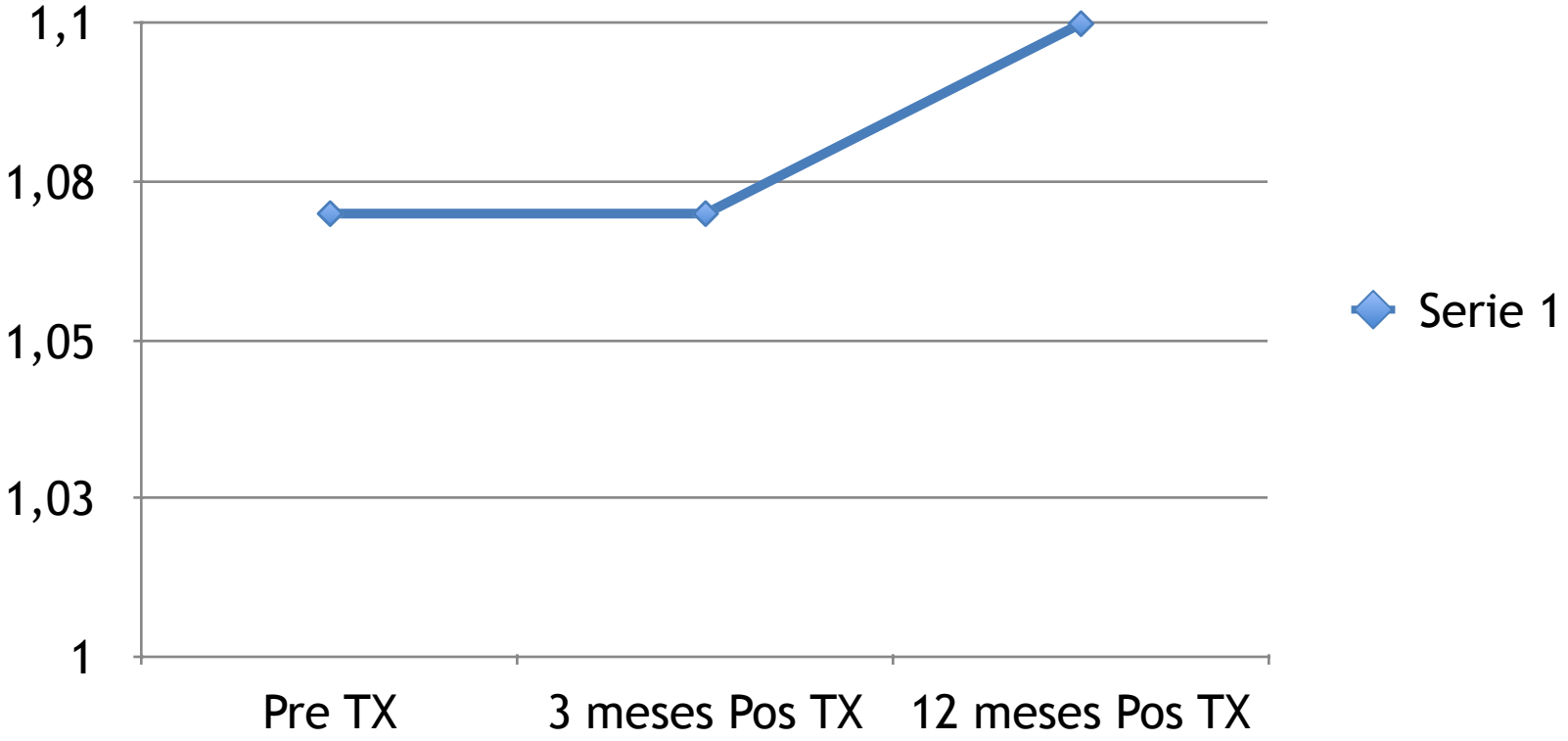
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES

Mejoría :

Perfil lipídico
Presión arterial
Anormalidades hematológicas
Patrones moleculares de inflamación

Fiorina 2001; Luan 2007; Lauria 2009

Efecto del trasplante de páncreas sobre la función autónoma cardioreguladora



Agudo R y cols. Med Clinica 2002;18:534-8

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

- 40 % de pacientes con Tx R-P mejoría de las lesiones de arteriosclerosis coronaria (Jukema 2002)

- Normalización de la función distólica > 4 años de Tx R-P (Fiorina 2000)

CONCLUSIONES

Trasplante de páncreas funcionante ha demostrado:

1. Mejoría de los factores de riesgo cardiovasculares

2. Mejoría de las complicaciones microvasculares:
   a) Retinopatía y edema macular
      No beneficio en cataratas y glaucoma
   b) Nefropatía
   c) Neuropatía

3. Mejoría funcional del injerto renal en SP-R y P después de R

4. Complicaciones macrovasculares
   Resultados controvertidos

5. Mejoría calidad de vida

6. Mejoría de la supervivencia de los pacientes

TRASPLANTE DE PÁNCREAS EN ESPAÑA

25 años

Coordinadores
Antonio Alarco Hernández y Laureano Fernández-Cruz

Fundación Canaria de Salud y Sanidad de Canaria

40th Anniversary of Clinical Pancreas Transplantation World Experience

D. Sutherland T. Starzl J. Najarian

España revalida el liderazgo mundial en trasplantes: 4.769 órganos en 2015

MADRID Agencias

España ha vuelto a revalidar el liderazgo mundial en trasplantes, que mantiene desde hace ya 24 años: 4.769 órganos trasplantados y 1.851 donantes en 2015.

En esta ocasión, según el Registro Mundial de Trasplantes, este país comparte liderazgo con Croacia, que alcanza también los 40,2 donantes por millón de personas y que ha mejorado paulatinamente su tasa de donación de órganos, desde que empezó a implantar el modelo español de trasplantes. Sin embargo, según la Organización Nacional de Donantes (ONT), los datos totales de Croacia distan mucho de los alcanzados por España, al haber registrado 169 donantes y 399 órganos trasplantados.

Los datos del registro mundial publicados ayer reflejan el claro predominio de España: con sólo el 0,6% de la población mundial, el pasado año se efectuaron el 17,6% de todas las donaciones de órganos en la Unión Europea y el 6,7% de todas las registradas en el mundo.

España está a la cabeza, en todo el mundo, en el índice de trasplantes por millón de personas. El año pasado alcanzó una tasa de 100,7 enfermos trasplantados por millón de personas, muy por encima de la media europea, con 62,4, y superior a la de Estados Unidos, con 92,7. El Registro Mundial de Trasplantes, que desde hace diez años gestiona la ONT en colaboración con la OMS, eleva a 119.873 el total de órganos trasplantados en el mundo en el 2015, lo que representa un aumento del 1,65 % respecto al año anterior.

El análisis histórico de los da-

El 17,6% de las donaciones de la UE se hace en este país, con 40,2 personas que dan órganos por cada millón

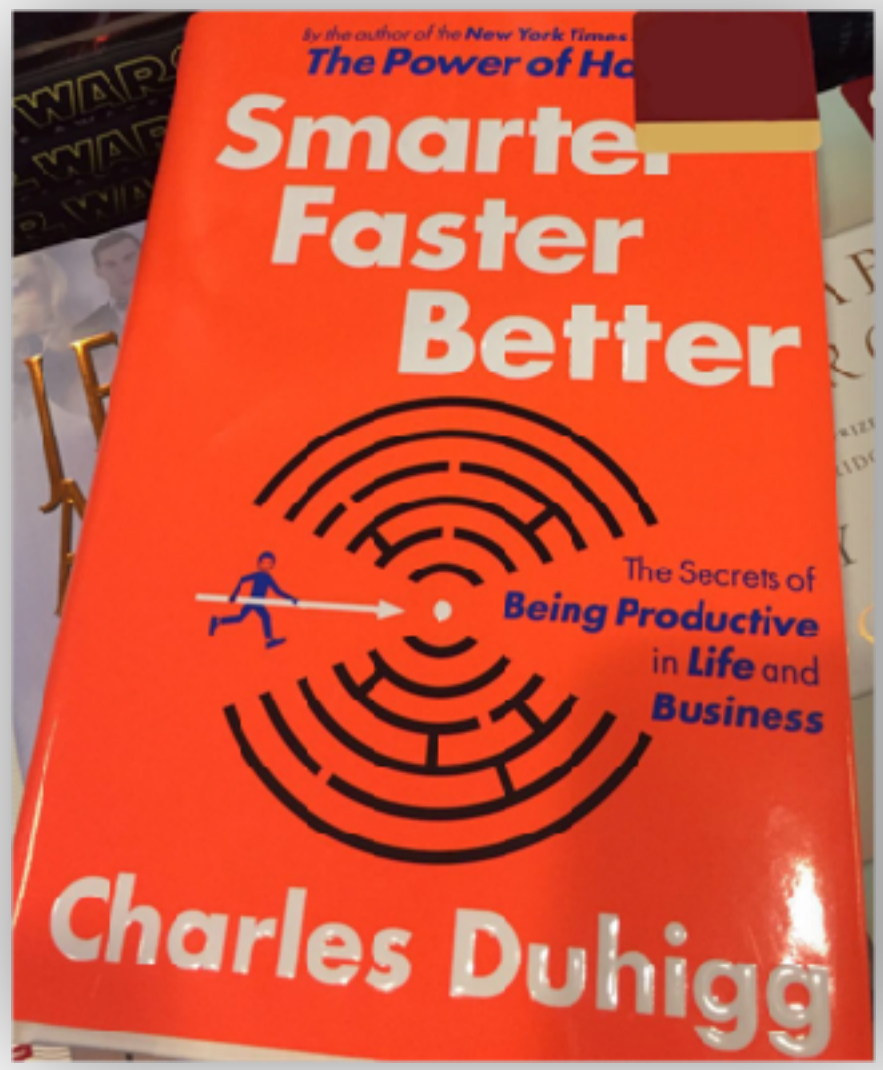
Motivacion

Fabula: Conversacion con 3 picapedreros

….intento dar forma a una piedra….es agotador

….doy forma a una piedra para un edificio

….estoy construyendo una catedral


By the author of the New York Times
The Power of Ha
Smarter
Faster
Better
The Secrets of
Being Productive
in Life and
Business
Charles Duhigg

By the author of the New York Times
The Power of Ha
Profesionalidad
Honestidad
Paciencia
Solidarios
Compasivos
GRUPO ESPAÑOL DE
TRANSPLANTE DE PANCREAS