



Supervivencia en Pacientes con Trasplante Hepático Realizado en la Fundación Cardioinfantil entre 2005 y 2013

Camila Olarte Parra

Lina María Otero Arrázola



**FUNDACIÓN
CARDIOINFANTIL**
INSTITUTO DE CARDIOLOGÍA



UNIVERSIDAD CES

Un Compromiso con la Excelencia

Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 1371 del 22 de marzo de 2007



Universidad del Rosario

Contenido

1. Ficha técnica
2. Introducción
3. Problema
4. Justificación
5. Pregunta de investigación
6. Marco teórico
7. Propósito
8. Objetivos
9. Metodología
10. Consideraciones Éticas
11. Resultados
12. Discusión
13. Conclusiones

1. Ficha Técnica

Palabras Clave **Trasplante Hepático, Supervivencia, Factores Pronósticos, Kaplan-Meier, Regresión de Cox**

Investigadores Principales

Camila Olarte Parra
Médica Cirujana
Especialización en Epidemiología
Universidad del Rosario – CES

Lina María Otero Arrázola
Microbióloga
Especialización en Epidemiología
Universidad del Rosario – CES

Coinvestigadores

Gilberto Andrés Mejía Hernández
Cirujano de Trasplantes
Jefe de la Unidad de Trasplantes
Fundación Cardioinfantil

Jairo Eduardo Rivera Baquero
Cirujano de Trasplantes
Fundación Cardioinfantil

Carlos Andrés Benavides Viveros
Cirujano de Trasplantes
Fundación Cardioinfantil

Hector Posso Valencia
Profesor de Epidemiología
Universidad del Rosario

2. Introducción

Trasplante

- Oportunidad para pacientes con enfermedades terminales para reemplazar su órgano enfermo
- Mejora calidad y expectativa de vida
- Se realiza de hígado, riñón, páncreas, intestino, corazón, pulmón y combinados

En Colombia

- Se realiza trasplante hepático en 7 centros

Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología (FCI-IC)

- El programa de Trasplante Hepático Inicia en 2005
- Hasta el 2014 se realizaron 332 trasplantes hepáticos
- Se desconocen la supervivencia y factores pronosticos

3. Problema

Pocos estudios en Colombia

- Descriptivos
- Enfocados a complicaciones biliares y renales
- En Medellín y Bogotá

Se orienta el manejo médico por experiencias en otro países

No siempre las poblaciones y su ambiente son equiparables

4. Justificación

Estudios con datos propios

Conocer situación actual y real de los pacientes

Identificar causas de morbilidad

Identificar factores pronósticos

Comparar con otros centros nacionales e internacionales

Direccionar planes de mejora en la atención

Seguimiento más estricto a los pacientes de mayor riesgo

5. Pregunta de investigación

¿Cuál es la supervivencia de pacientes a quienes se les realizó trasplante hepático en la Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología en el periodo 2005 - 2013 y cuáles son los principales factores pronósticos?

6. Marco teórico

Principios del siglo XX:
Primeros intentos de trasplante en humanos con riñones de animales

Posteriormente, con riñones de humanos vivos y cadavéricos y luego de otros órganos como hígado y corazón

En 1967, se logró el primer trasplante hepático exitoso en Denver, Colorado, Estados Unidos

Según OMS, en el mundo se realizan alrededor de 21.000 trasplantes hepáticos anuales

Historia natural de la enfermedad

Etapa 1

- Se caracteriza por la ausencia de varices o ascitis.
- La tasa de mortalidad es del 1% por año.

Etapa 2

- Se caracteriza por la presencia de varices esofágicas sin ascitis o sangrados.
- La tasa de mortalidad es de 3.4% por año

Etapa 3

- Se caracteriza por ascitis con o sin varices esofágicas en pacientes que nunca han sangrado
- La mortalidad en esta etapa es de 20% por año

Etapa 4

- Se caracteriza por sangrado variceal con o sin ascitis, en esta etapa
- La tasa de mortalidad de un año es de 57%.

D'Amico G, Garcia-Tsao G, Pagliaro L. Natural history and prognostic indicators of survival in cirrhosis: A systematic review of 118 studies. J Hepatol. 2006; 44 (1): 217-231.

Indicaciones

- ❖ **Cirrosis por hepatitis virales, autoinmunidad, alcohol**
- ❖ **Falla hepática aguda**
- ❖ **Tumores**
- ❖ **Enfermedades metabólicas**
- ❖ **Enfermedades congénitas**
- ❖ **Trauma hepático**

Guevara LG. Cuando considerar un paciente para trasplante hepático. Rev Col Gastroenterol. 2005; 20(3): 19-25.

Contraindicaciones

Absolutas

- ❖ Enfermedad maligna extrahepática,
- ❖ Malignidad hepática avanzada
- ❖ Abuso de sustancias psicoactivas o consumo activo de licor
- ❖ Daño cerebral irreversible
- ❖ Sepsis extrahepática no controlada
- ❖ Comorbilidad severa (pulmonar-cardíaca)

Relativas

- ❖ Trombosis venosa portal
- ❖ Sepsis biliar o intrahepática
- ❖ Enfermedad psiquiátrica
- ❖ VIH
- ❖ Obesidad (IMC > 40)

Guevara LG. Cuando considerar un paciente para trasplante hepático. Rev Col Gastroenterol. 2005; 20(3): 19-25.

Cuvides VI, Guevara LG. Enfermedad hepática grasa no alcohólica: NAFLD. Rev Col Gastroenterol. 2004; 19(1); 44-49

Complicaciones

Rechazo del trasplante

- Incompatibilidad entre el donante y el receptor
- El 30 y 70% de estos presentan rechazo dentro de los primeros 7 a 10 días después del trasplante

Complicaciones biliares

- Se clasifican como: estenosis anastomóticas, estenosis no anastomóticas, fugas biliares y otras
- La incidencia oscila entre 9,8 y 28,7%

Recaída de la enfermedad

- En la mayoría de las indicaciones de trasplante, la enfermedad primaria puede reaparecer, particularmente en paciente con Hepatitis C
- No hay diferencias significativas entre la supervivencia de los pacientes con retrasplante por recurrencia de la enfermedad primaria frente a otras causas

Falla renal crónica

- Factores que contribuyen: la función renal previa al trasplante, la exposición a drogas inmunosupresoras, comorbilidades y lesión renal aguda durante el perioperatorio
- La incidencia es del 34.2% en pacientes con seis meses postrasplante hepático

Beneficios

- ❖ El solo tratamiento médico a pacientes con enfermedad hepática terminal no ha dado buenos resultados.
- ❖ El trasplante hepático es la mejor posibilidad terapéutica que garantiza la vida de este tipo de pacientes.
- ❖ Un estudio de la Universidad Javeriana en pacientes con trasplante de hígado señala la mejoría de la calidad de vida logrando independencia física y reintegro al trabajo.

Burgos VA, Andrade AA, Ballesteros BP.
Calidad de Vida en Pacientes con Trasplante
de Hígado. Univ psychol. 2007; 6(2): 383-397

Estudios en Estados Unidos

- ❖ Estudio en mayores de 16 años con primer trasplante hepático
- ❖ Sobrevida: al año 83.0%, a los 5 años 70.2% y a los 8 años 61.9%
- ❖ Más alta en mujeres y en menores de 60 años
- ❖ Variables predictoras de sobrevida:
 - ✓ El estado y MELD* al momento del trasplante
 - ✓ La causa del trasplante
 - ✓ Encefalopatía y soporte ventilatorio
- ❖ Algunas variables clínicas influyen más en unas entidades clínicas que en otras

* Es un modelo matemático basado en valores de bilirrubina, relación normalizada internacional (INR) y creatinina, utilizado para estimar la sobrevida de pacientes con enfermedad hepática.

Roberts, MS. Angus, DC. Bryce, CL. Valenta, Z. Weissfeld, L. Survival After Liver Transplantation in the United States: A Disease-Specific Analysis of the UNOS Database. Liver Transpl 2004;10:886–897.

Estudios en Estados Unidos

- ❖ Estudio en mayores de 16 años con primer trasplante hepático en EEUU
- ❖ Periodo 1992-1996: supervivencia al año 81% y a los 5 años 67.4%
- ❖ Periodo 1997-2002: supervivencia al año 83.5% y a los 5 años 67.5%
- ❖ No hay cambios significativos a los 5 años por el aumento de pacientes trasplantados por Virus C
- ❖ Mejor sobrevida para los pacientes con CBP y la menor para los de Virus C
- ❖ La recaída de Virus C a los 5 años fue del 30%

Futagawaa, Y. Terasakia, I. Wakia, K. Caia, J. Gjertsonb, DW.
No Improvement in Long-Term Liver Transplant Graft
Survival in the Last Decade: An Analysis of the UNOS Data.
Am. J. Transplant. 2006; 6: 1398–1406

Estudios en Estados Unidos

- ❖ **Cohorte retrospectiva con datos de la UNOS**
- ❖ **Supervivencia global al año 86%, 3 años 79% y 5 años 73%**
- ❖ **Edad media de los pacientes**
 - ✓ Por Virus C fue de 48.8 años
 - ✓ Por otras causas entre 44 y 52 años
 - ✓ Por hepatitis autoinmune 39.3 años
- ❖ **Indicación: 43.1% con Virus C**
- ❖ **9% fueron retrasplante**

Kymerly, DS. Lyden, ER. , MsCashland, TM.
Poor Survival After Liver Retransplantation - Is
Hepatitis C to Blame. Liver Transpl
2003;9:1019-1024

Estudio en España

- ❖ **Datos 2005:** 1.070 trasplantes hepáticos (24,1 trasplantes/millón de habitantes, que corresponde al 11% de los trasplantes hepáticos en el mundo
- ❖ **Supervivencia**
 - ✓ Del Paciente: al año 81.3%, a los 3 años de 73.3%, a los 10 años de 56.7%
 - ✓ Del injerto: al años 75.6%, a los 3 años 67.1%, a los 10 años 50.2%
- ❖ **Indicación**
 - ✓ Cirrosis no biliar 59%
 - ✓ Tumores 21%
 - ✓ Retrasplante crónico 5%
 - ✓ Colestasis crónica 5%

Garrido ,G. Matesanz, R. Epidemiología de la donación y el trasplante en España. Enferm Infecc Microbiol Clin 2007;25(1):54-62

Estudio en Chile

- ❖ Entre 1985 y 2008 se han realizado 637 trasplante hepáticos en Chile
- ❖ Tiempo de espera en lista entre 18-24 meses en 2007, mortalidad pretrasplante 25 a 29%
- ❖ Principales indicaciones: cirrosis por Virus C, alcohólica y falla hepática fulminante
- ❖ Sobrevida: al año 90%, a los 5 años 80%
- ❖ Factores pronósticos
 - ❖ Evolución perioperatoria
 - ❖ Causa del trasplante
 - ❖ Estado al momento del trasplante
- ❖ Costo de trasplante 32000 dólares

Hepp, J. Zapata, R. Buckel, E. Martinez, J. Uribe, M. Diaz, JC. et al. Trasplante hepático en Chile Aspectos generales, indicaciones y contraindicaciones (Documento de consenso). Rev Méd Chile 2008; 136: 793-804

En Colombia

- ❖ En el 2004, se creó la Red de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos
- ❖ Hay 7 centros de trasplante hepático: Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología (FCI-IC), Centros Especializados de San Vicente, Fundación Cardiovascular de Colombia, Fundación Santa Fe de Bogotá, Fundación Valle de Lili, Hospital Pablo Tobón Uribe y Hospital Universitario San Vicente de Paul
- ❖ El hígado es el 2 órgano más trasplantado con el 18.1%, una tasa de trasplante hepático de 4.1 por millón de habitantes
- ❖ De los cuales el 29.8% fueron realizados en la Fundación Clínica Valle de Lili, y el 18.3% en la FCI – IC

Estudios en Colombia

Descripción del rechazo celular en pacientes con trasplante hepático en el hospital Pablo Tobón Uribe (HPTU) en el periodo 2005-2010

Description of cellular rejection in liver transplant patients at the Hospital Pablo Tobón Uribe 2005-2010

Germán Osorio,¹ Esteban Quevedo,² John-Alejandro Castañeda,² Sandra Milena Isaza,² Juan-Camilo Pérez,³ Juan-Ignacio Marín,³ Octavio Muñoz,³ Oscar Santos,³ Sergio Hoyos,^{1,3} Carlos Guzmán,³ Álvaro Mena,³ Juan-Carlos Restrepo.^{1,3}

Niveles de fósforo en suero como marcador pronóstico en el postrasplante de hígado inmediato

Serum phosphorus levels as a prognosis marker in liver transplantation

Margarita María Ortiz, Est,^{1,3} Juan Carlos Restrepo, MD, Esp, MSc, PhD,^{2,3,5,7}
John Jairo Zuleta, MD, Esp, MSc,^{3,8} Isabel Durango, MD,⁴ Sergio Hoyos, Esp, MSc,^{2,3,6,7},
Carlos Guzmán, MD, Esp,^{3,7} Álvaro Mena, MD, Esp,^{3,7} Gonzalo Correa, MD, Esp.^{2,3,5,7}

Trabajos originales

Incidencia de enfermedad renal crónica y factores de riesgo para su desarrollo en pacientes postrasplante hepático en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá 2004-2008

Incidence of chronic kidney disease and risk factors for patients who underwent liver transplantation at Fundación Santa Fe University Hospital from 2004 to 2008

Renzo Pinto, MD,¹ Víctor Idrovo, MD,¹ Mónica Tapias, MD,¹ Alonso Vera, MD,¹ Sandra Juliana Jiménez, MD,¹ Eduardo Carrizosa, MD.¹

Estudios en Colombia

Manejo endoscópico de las complicaciones biliares después del trasplante ortotópico de hígado

Endoscopic management of biliary complications following orthotopic liver transplantation

Rodrigo Castaño Llano, MD,¹ Mario H. Ruiz Vélez, MD,² Juan Carlos Restrepo Gutiérrez, MD,¹ Sergio I. Hoyos Duque MD,¹ Carlos E. Guzmán Luna MD,³ Álvaro Mena Hurtado, MD,³ Octavio Muñoz Maya, MD,⁴ Juan Ignacio Marín, MD,⁴ Vanessa García, MD,⁵ Gonzalo Correa Arango, MD.⁶

Complicaciones de la vía biliar después de trasplante ortotópico de hígado: Experiencia en el Hospital Pablo Tobón Uribe - Medellín

Biliary duct complications after orthotopic liver transplants: experience from the Pablo Tobon Uribe Hospital – Medellín

Octavio Germán Muñoz Maya, MD,^{1,2,3} Margarita Rosa Insuasty Enríquez,^{1,2} Juan-Ignacio Marín, MD,^{1,2,3} Sergio Iván Hoyos Duque, MD, MSc,^{1,2,3} Carlos Ernesto Guzmán Luna, MD,^{2,3} Álvaro Mena Hurtado, MD,^{2,3} Rodrigo Castaño Llano, MD,^{1,2,3} Juan-Carlos Restrepo Gutiérrez, MD, MSc PhD.^{1,2,3}

Complicaciones biliares en pacientes trasplantados: comparación de dos métodos diagnósticos con la CPRE

Biliary complications in transplant patients: A comparison of two ERCP diagnostic methods

Vanessa García, MD,¹ Federico Acosta, MD,² Julián Cano MD,³ Claudia Montoya, MD,³ Gonzalo Correa Arango, MD,⁴ Juan Carlos Restrepo G., MD,⁵ Rodrigo Castaño Llano, MD.⁶

7. Propósito

- ❖ Conocer causas de morbimortalidad
- ❖ Identificar factores pronósticos
- ❖ Manejo ajustado a las necesidades de la población
- ❖ Direccionar planes de mejora en la atención seguimiento más estricto a los pacientes de mayor riesgo
- ❖ Con el fin de mejorar calidad de vida y la supervivencia

8. Objetivos

Objetivo Principal

Estimar la supervivencia a 1, 3 y 5 años e identificar los principales factores pronósticos de los pacientes a quienes se les realizó trasplante hepático en el periodo 2005 – 2013 en la FCI-IC

Objetivo Secundarios

- ❖ **Caracterizar demográficamente a los donantes y receptores de trasplante hepático en el periodo de estudio**
- ❖ **Identificar las principales causas de morbilidad y mortalidad**
- ❖ **Evaluar la relación entre las variables de estudio y la supervivencia**

Objetivo Secundarios

- ❖ Estimar la supervivencia del injerto hepático
- ❖ Estimar el periodo libre de complicaciones biliares
- ❖ Estimar la frecuencia de recaída de la enfermedad
- ❖ Estimar el periodo libre de rechazo
- ❖ Estimar el periodo libre de enfermedad renal

9. Metodología

Estudio observacional retrospectivo en un único centro (Fundación cardiInfantil) a partir de las historias clínicas.

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó Stata Versión 13.0. Con un alfa de 0.05, una probabilidad de observar el evento del 29.8% en 5 años, de acuerdo al estudio previamente mencionado de Roberts, con un poder de estudio de 80% y ajustando por pérdidas del 5%, el tamaño de la muestra es de 231 pacientes

Población: Pacientes que por su ubicación geográfica y convenio de salud acudieron a la Fundación Cardioinfantil 2005-2013.

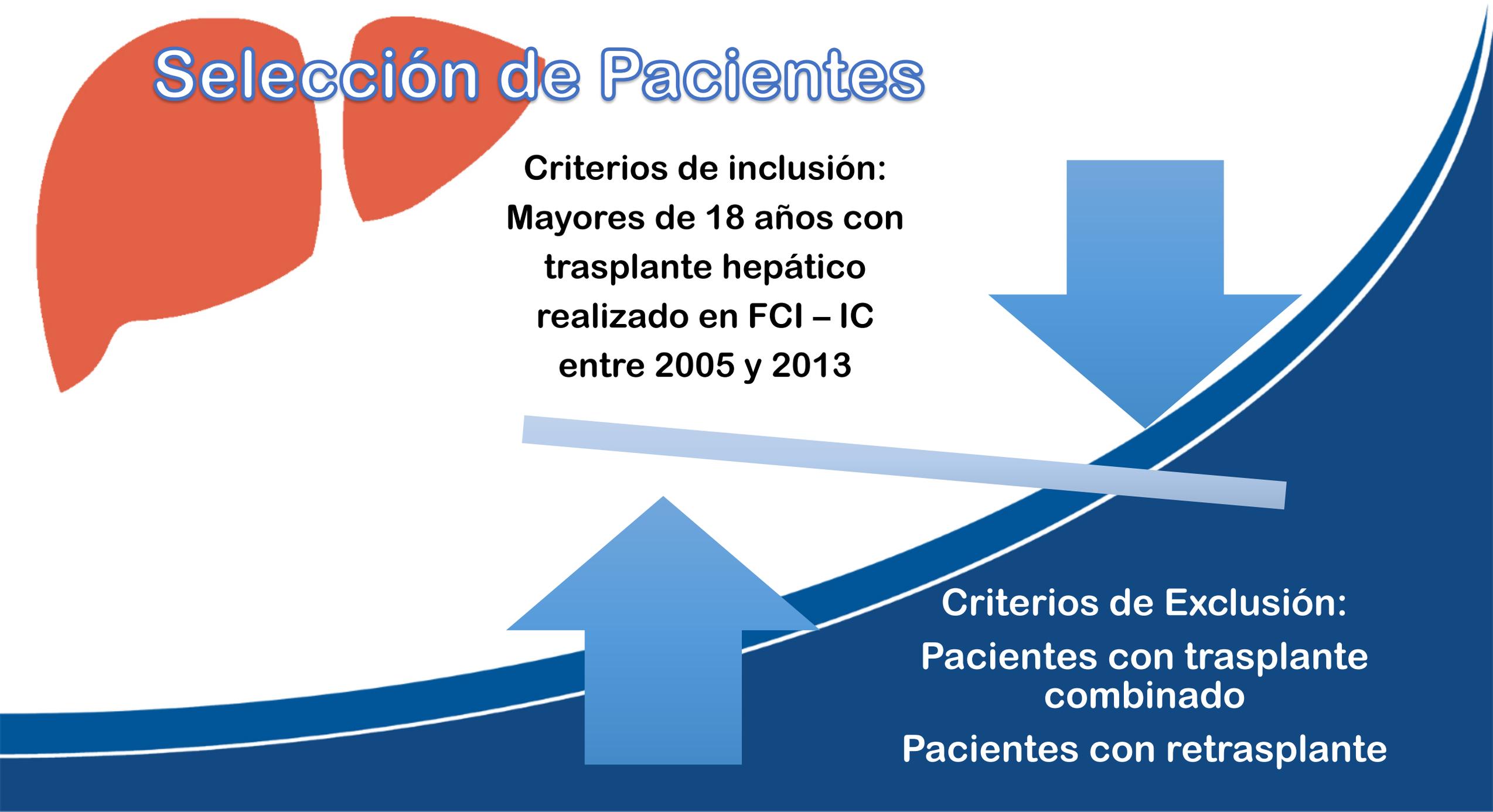
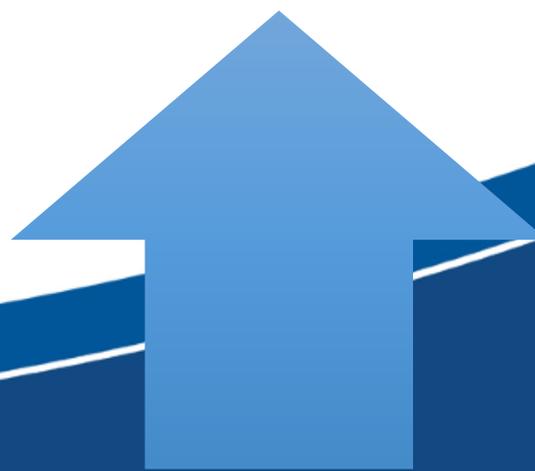
Hipotesis

- ❖ La hipótesis nula parte de no encontrar ninguna asociación entre la supervivencia y los variables de estudio y la hipótesis alterna indica que se encuentra asociación, sin importar la magnitud de ésta
- ❖ Hipótesis nula: Los cocientes de riesgo o “hazard ratios” (HR) para las diferentes variables de estudio serán de 1
- ❖ Hipótesis alterna: Los cocientes de riesgo o “hazard ratios” (HR) para las diferentes variables de estudio serán diferentes a 1



Selección de Pacientes

**Criterios de inclusión:
Mayores de 18 años con
trasplante hepático
realizado en FCI – IC
entre 2005 y 2013**



**Criterios de Exclusión:
Pacientes con trasplante
combinado
Pacientes con retrasplante**

Selección de Pacientes

284 trasplante
hepáticos
2005-2013

23 pediátricos
14 retrasplantes
12 combinados

235 pacientes
estudiados

180 Vivos

41 Muertos

14 perdidos de
seguimiento



Plan de análisis

Caracterización de donantes y receptores

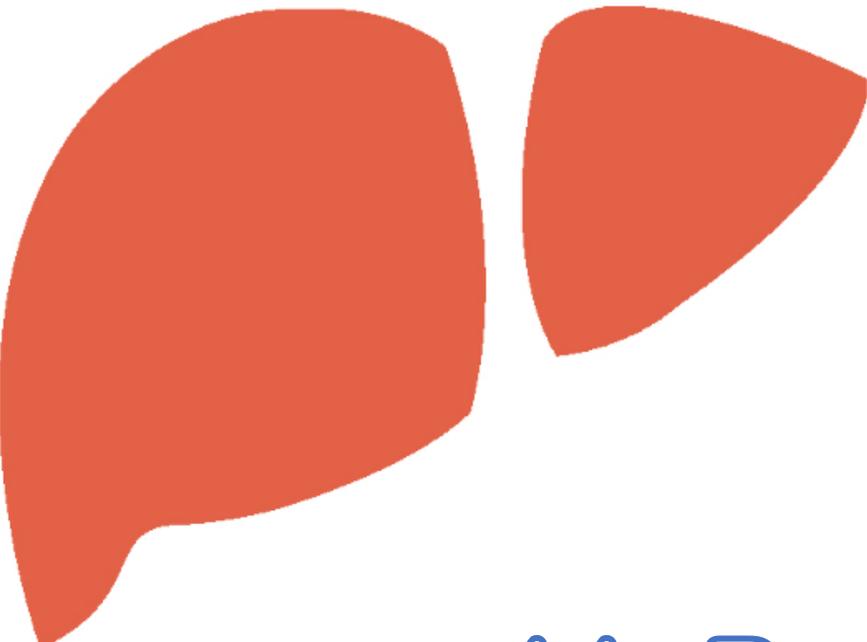
Variables categóricas: frecuencias relativas y absolutas
Variables cuantitativas: prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov

Kaplan Meier supervivencia a 1,3 y 5 años
Análisis multivariado con regresión de Cox (principales variables pronósticas)

Kaplan Meier para Supervivencia del injerto, periodo libre de rechazo, libre de recaída de enfermedad primaria, de complicaciones biliares y enfermedad renal

10. Consideraciones Éticas

- ❖ **De acuerdo a Resolución 008430 de 1993: Estudio sin riesgo**
 - ✓ No hay intervención
 - ✓ Estudio retrospectivo: Revisión de historias clínicas y bases de datos institucionales
- ❖ **Manejo de información médica confidencial**
- ❖ **Aprobación del Comité de Investigaciones y Comité de Ética de la FCI – IC**



11. Resultados



Características de los receptores

- ❖ La edad mediana fue 53 años
- ❖ Sexo femenino (54.66%)
- ❖ Grupo sanguíneo O (58.90%)
- ❖ Tiempo mediano de seguimiento de 43 meses
- ❖ Principales causas Cirrosis alcohólica (19.49%) por virus C (16.95%)
- ❖ Complicaciones más frecuentes de la enfermedad de base: ascitis (54.24%) y encefalopatía (46.19%)
- ❖ Menos del 30% tenían antecedente de diabetes, hipertensión arterial y/o tabaquismo (activo o previo)
- ❖ No se encontraban hospitalizados al momento del trasplante (87,71%)
- ❖ No requirieron inducción (91.95%)

Características de los donantes

- ❖ Edad mediana 30 años, Sexo masculino (75%)
- ❖ Grupo sanguíneo O (61.9%)
- ❖ Principales causas de muerte: Trauma craneoencefálico (63.9%) y Accidente cerebrovascular (28.4%)
- ❖ Solución de preservación Custodiol (98.31%)
- ❖ Tiempo de isquemia fría* mediano 450 min

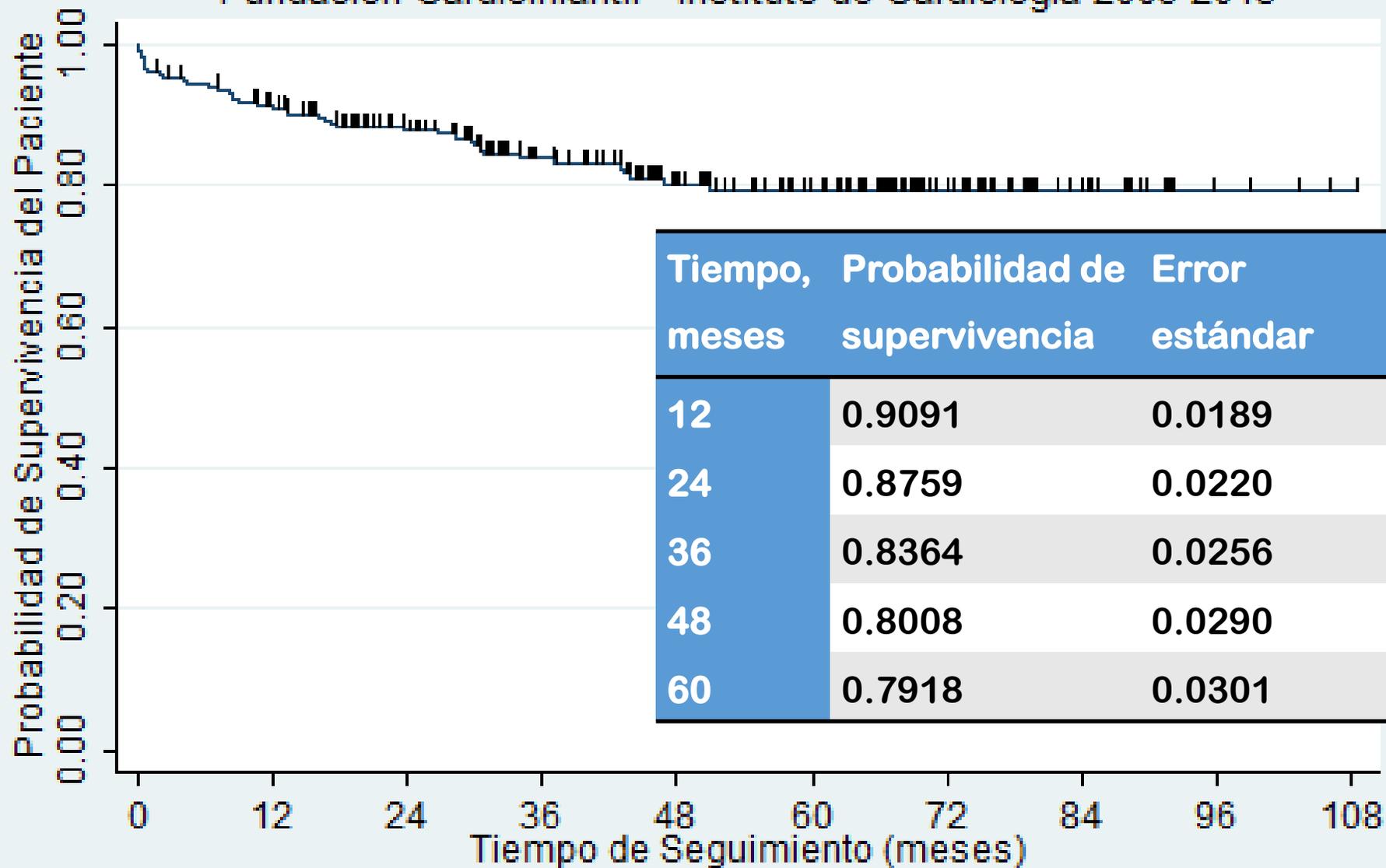
* Tiempo transcurrido entre la perfusión del órgano del donante y el desclampaje arterial en el receptor. En este periodo se perfunde el órgano con la solución de preservación a temperatura de 4°C

Distribución de pacientes por año de trasplante

Año de trasplante	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia acumulada (%)
2005	1	0.42	0.42
2006	9	3.81	4.24
2007	23	9.75	13.98
2008	38	16.10	30.08
2009	43	18.22	48.31
2010	29	12.29	60.59
2011	32	13.56	74.15
2012	34	14.41	88.56
2013	27	11.44	100

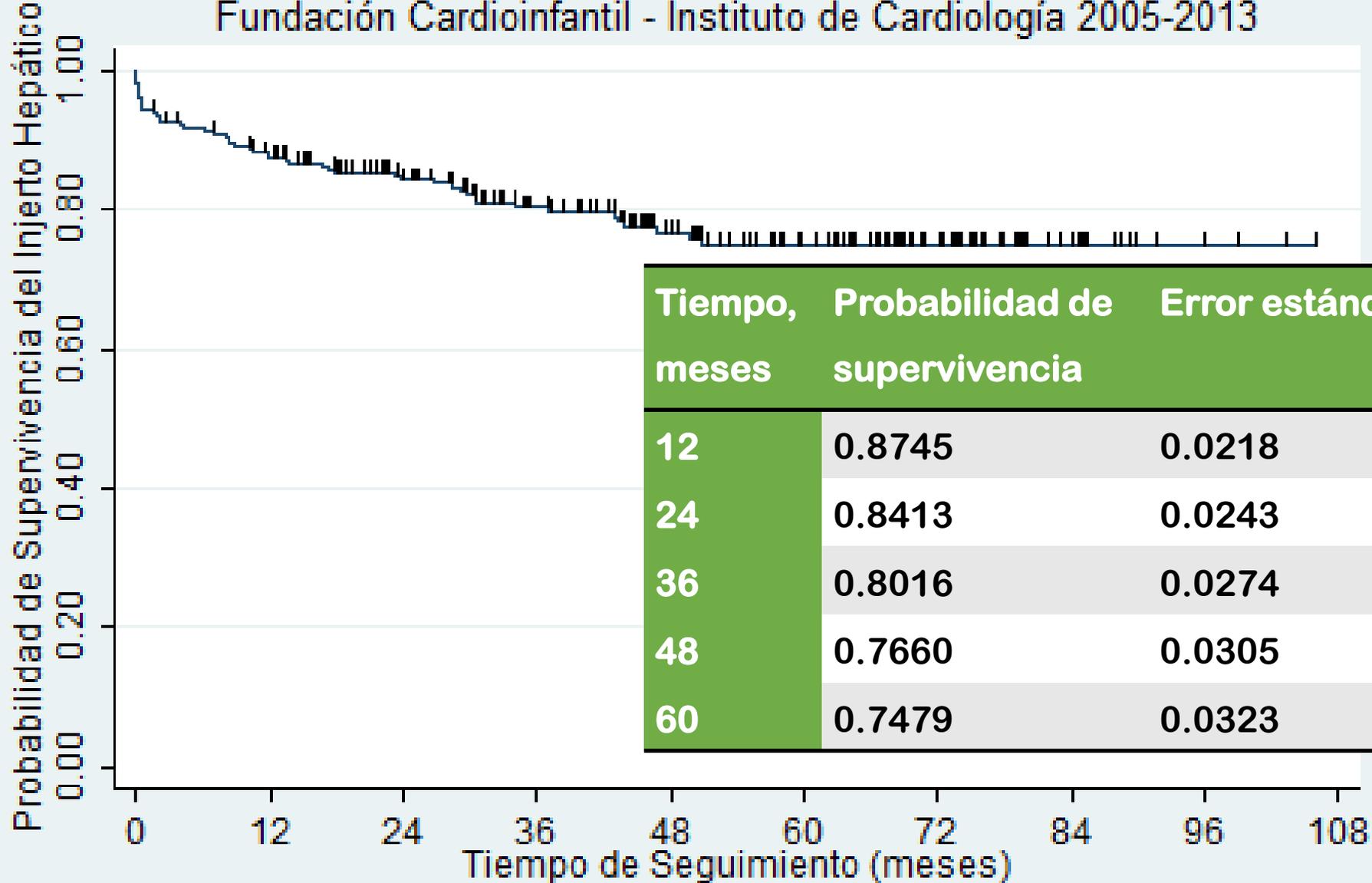
Supervivencia del Paciente con Trasplante Hepático

Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología 2005-2013



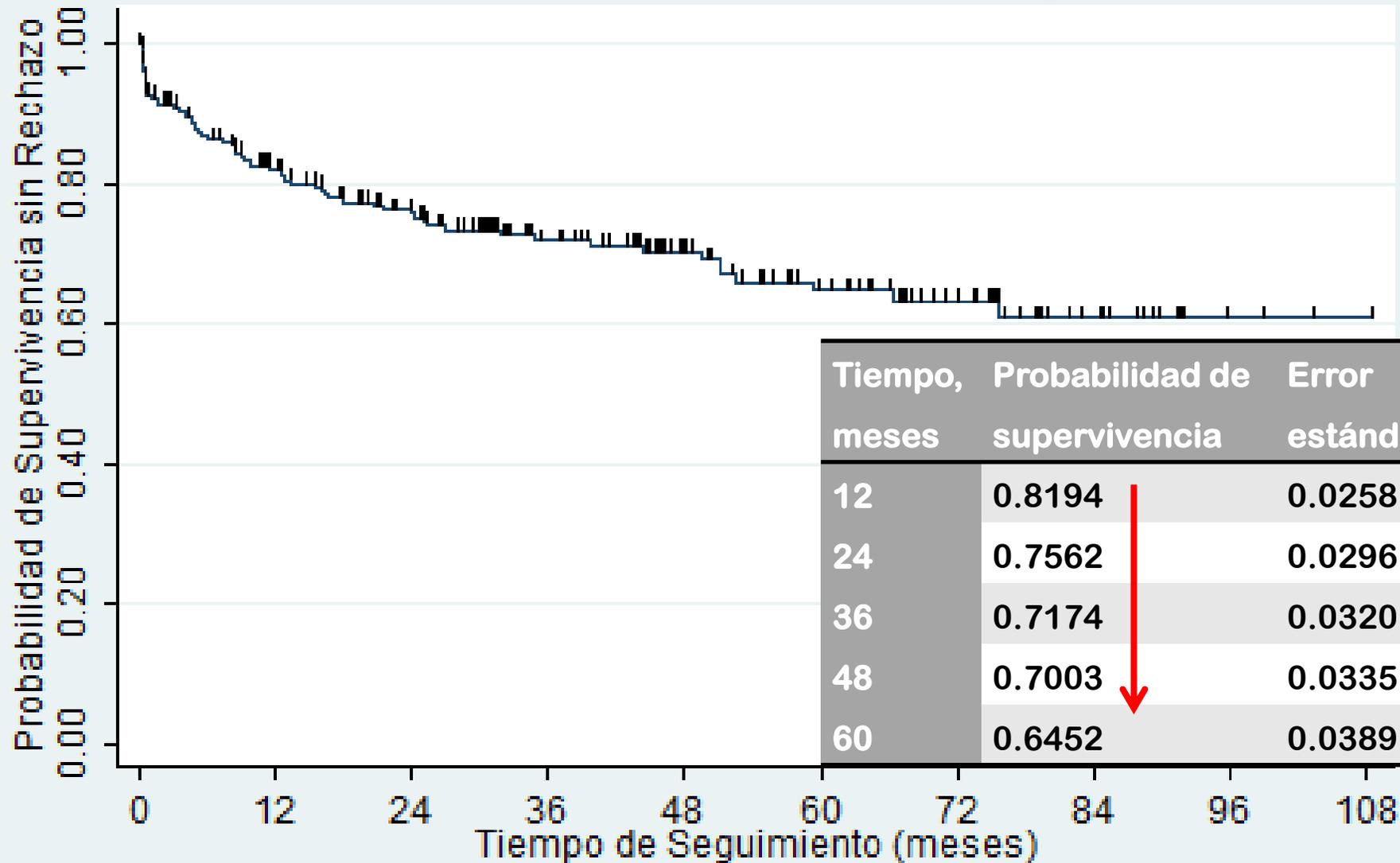
Supervivencia del Injerto Hepático

Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología 2005-2013



Periodo Libre de Rechazo al Injerto Hepático

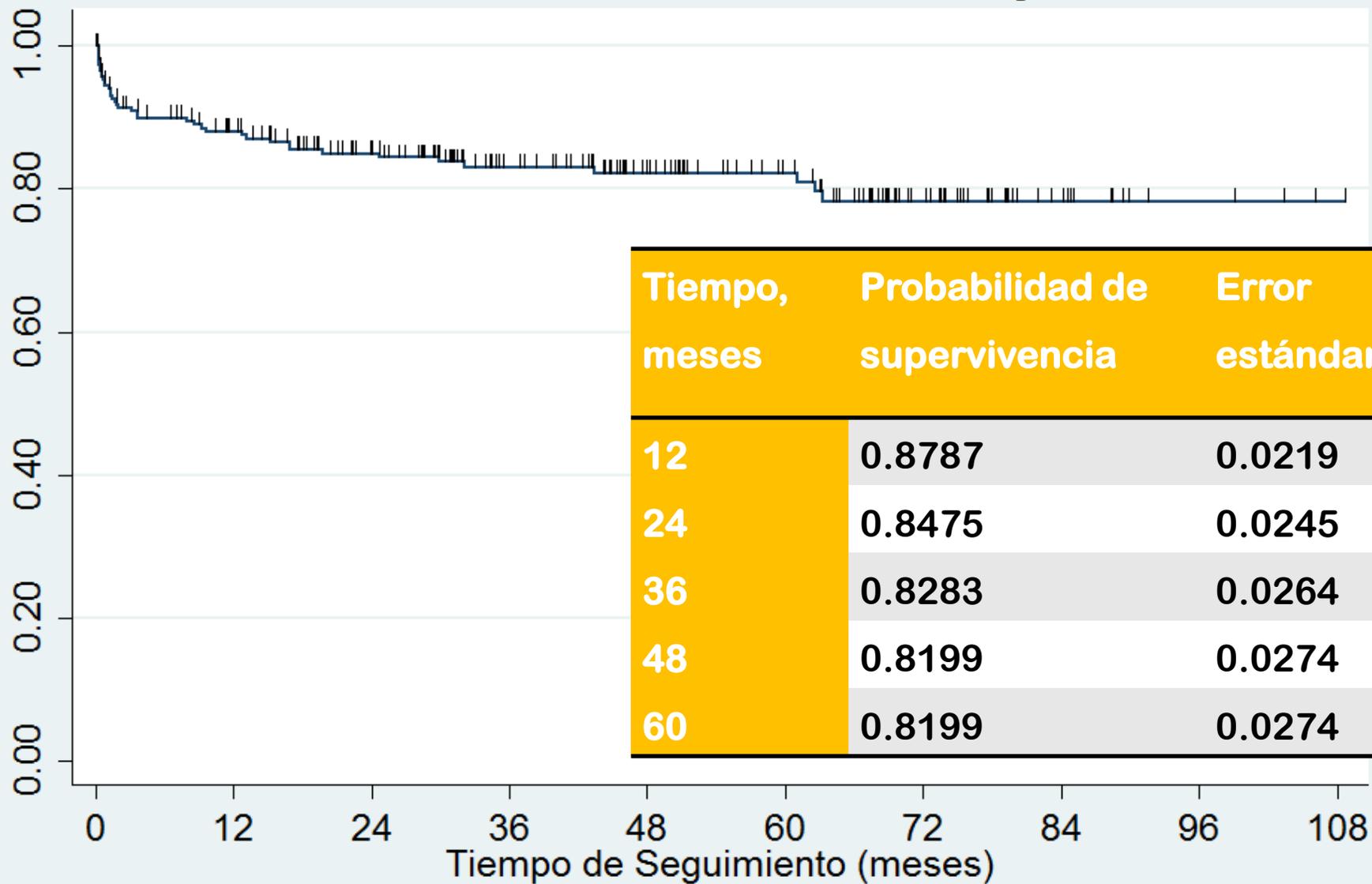
Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología 2005-2013



Tiempo, meses	Probabilidad de supervivencia	Error estándar	Intervalo de confianza 95%
12	0.8194	0.0258	0.7621 – 0.8641
24	0.7562	0.0296	0.6923 – 0.8087
36	0.7174	0.0320	0.6490 – 0.7748
48	0.7003	0.0335	0.6291 – 0.7605
60	0.6452	0.0389	0.5634 – 0.7155

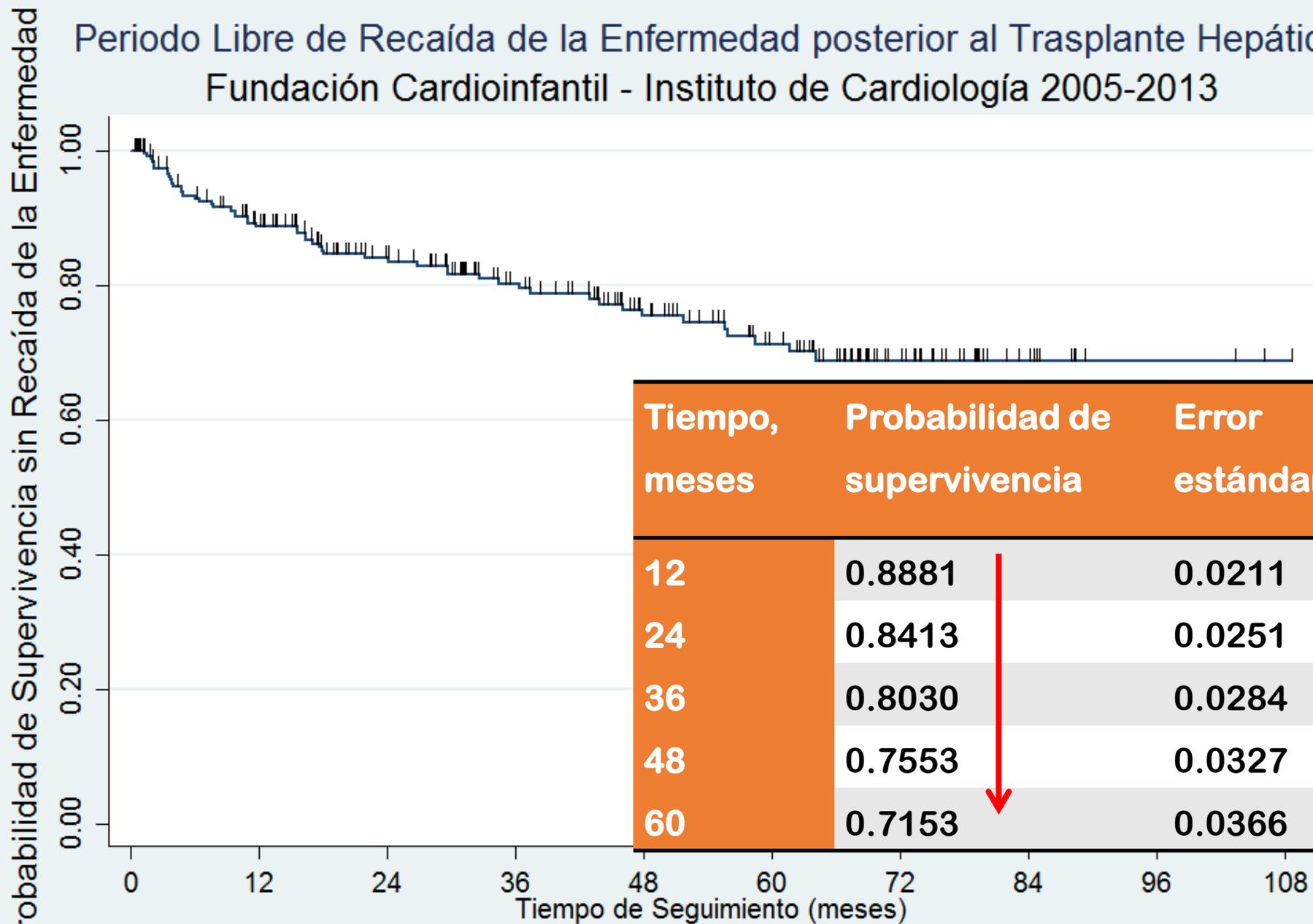
Periodo Libre de Complicaciones Biliares posteriores al Trasplante Hepático
Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología 2005-2013

Probabilidad de Supervivencia sin Complicación Biliar



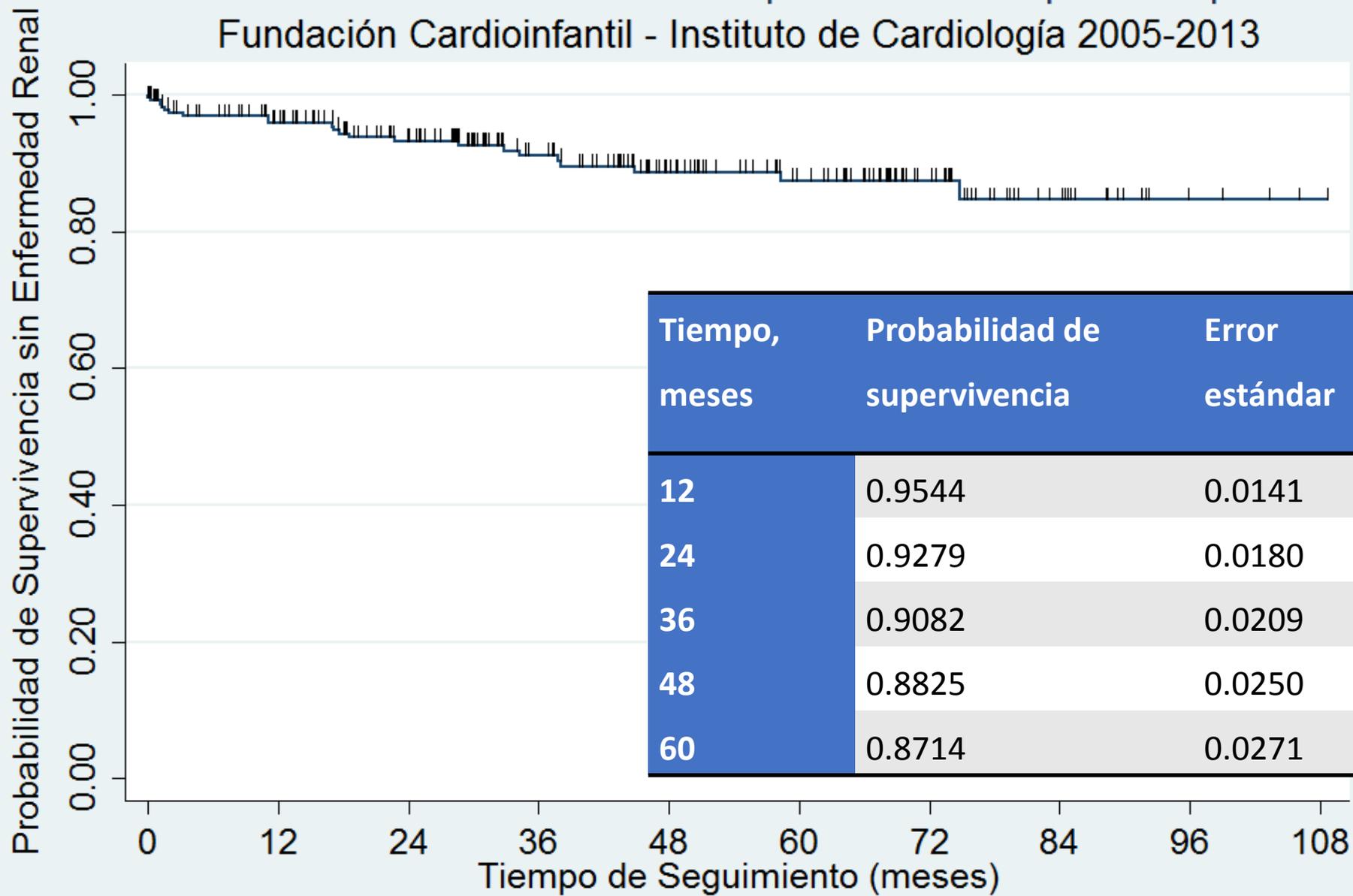
Tiempo, meses	Probabilidad de supervivencia	Error estándar	Intervalo de confianza 95%
12	0.8787	0.0219	0.8280 – 0.9151
24	0.8475	0.0245	0.7920 – 0.8892
36	0.8283	0.0264	0.7692 – 0.8735
48	0.8199	0.0274	0.7586 – 0.8669
60	0.8199	0.0274	0.7586 – 0.8669

Periodo Libre de Recaída de la Enfermedad posterior al Trasplante Hepático
Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología 2005-2013



Tiempo, meses	Probabilidad de supervivencia	Error estándar	Intervalo de confianza 95%
12	0.8881	0.0211	0.8390 – 0.9230
24	0.8413	0.0251	0.7847 – 0.8841
36	0.8030	0.0284	0.7401 – 0.8522
48	0.7553	0.0327	0.6840 – 0.8127
60	0.7153	0.0366	0.6364 – 0.7801

Periodo Libre de Enfermedad Renal posterior al Trasplante Hepático
Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología 2005-2013



Tiempo, meses	Probabilidad de supervivencia	Error estándar	Intervalo de confianza 95%
12	0.9544	0.0141	0.9170 – 0.9752
24	0.9279	0.0180	0.8830 – 0.9560
36	0.9082	0.0209	0.8574 – 0.9415
48	0.8825	0.0250	0.8228 – 0.9230
60	0.8714	0.0271	0.8071 – 0.9153

Modelo Cox

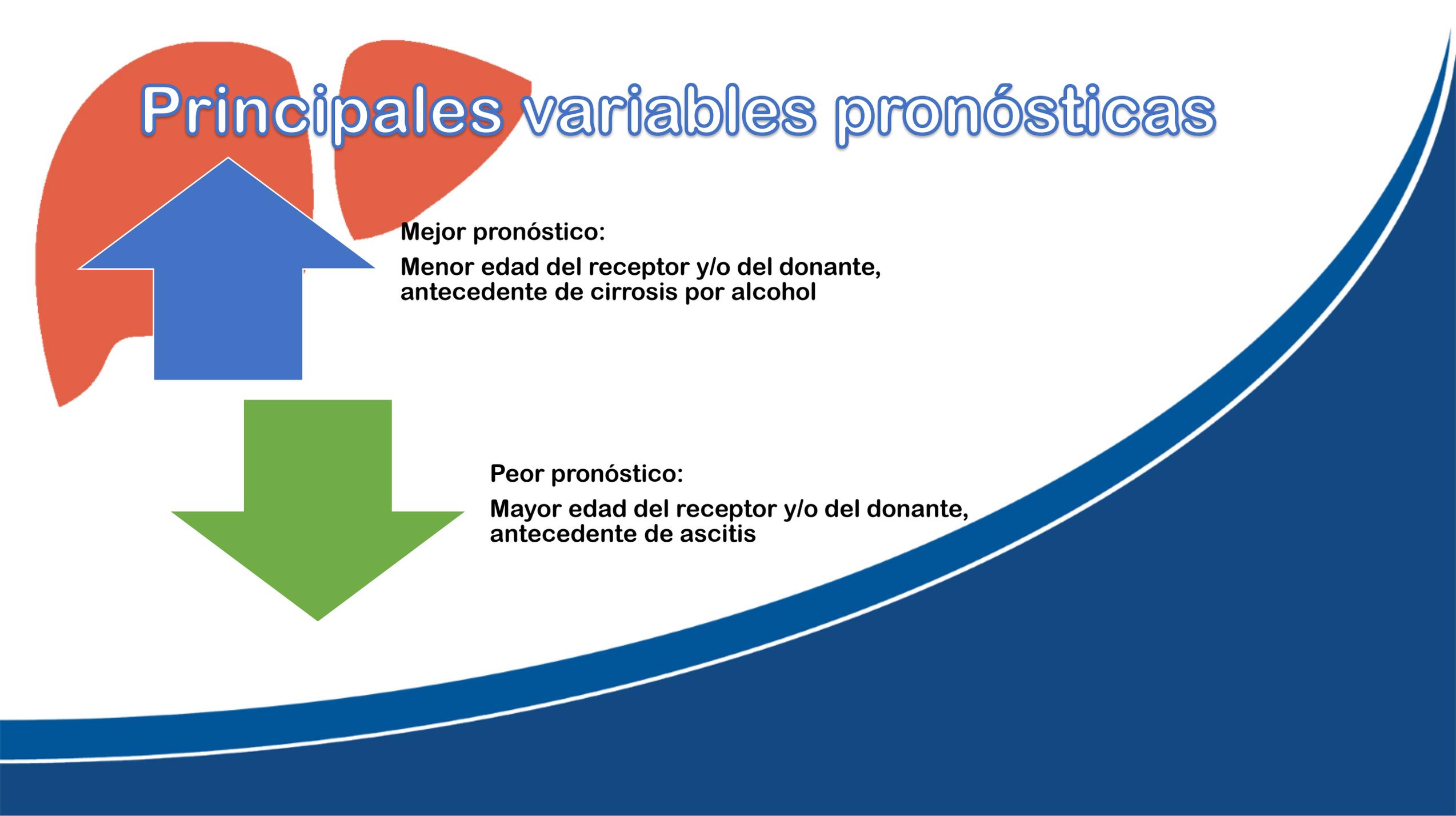
Variable	HR crudo	HR ajustado	Error estándar	IC 95%	P
Edad del receptor	1.032	1.040	0.016	1.009 – 1.071	0.010
Indicación (Referencia: Otra)					
Cirrosis alcohólica	0.199	0.099	0.078	0.021 – 0.467	0.003
Cirrosis autoinmune	0.862	0.715	0.357	0.268 – 1.904	0.502
Cirrosis biliar primaria	0.376	0.283	0.189	0.076 – 1.050	0.059
Cirrosis criptogénica	0.959	0.409	0.232	0.135 – 1.246	0.116
Cirrosis por Hepatitis Virales	1.195	0.788	0.340	0.338 – 1.834	0.580
Ascitis	1.853	2.449	0.839	1.252 – 4.792	0.009
Edad del donante	1.037	1.037	0.118	1.014 – 1.060	0.001



12. Discusión



Principales variables pronósticas

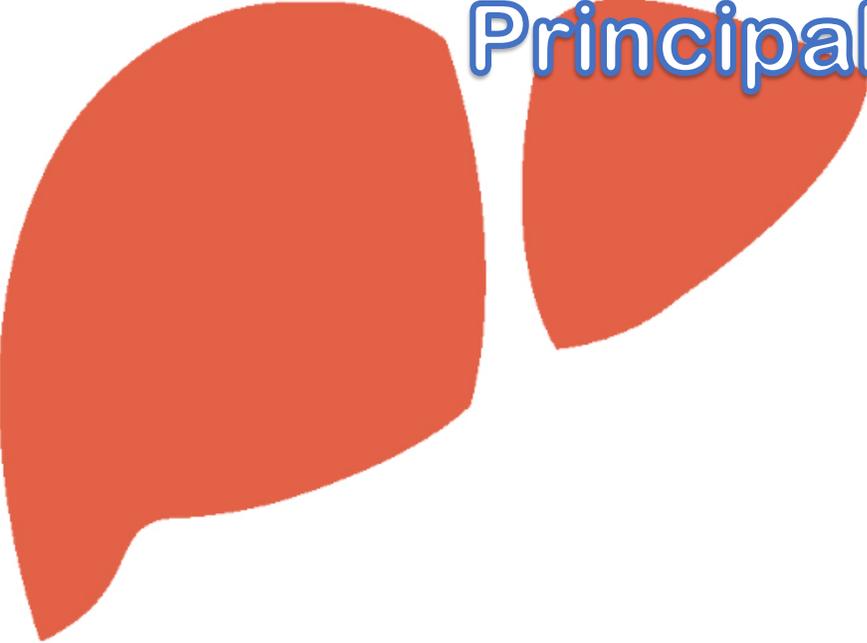


Mejor pronóstico:

**Menor edad del receptor y/o del donante,
antecedente de cirrosis por alcohol**

Peor pronóstico:

**Mayor edad del receptor y/o del donante,
antecedente de ascitis**



Principales Causas de morbilidad Postrasplante

Rechazo
(Principalmente
en el primer año)

**Recaída de la
enfermedad
primaria**

**Complicaciones
biliarias**
(Estenosis biliar)

Comparación de Estudios de Supervivencia realizados en otros países con el estudio actual

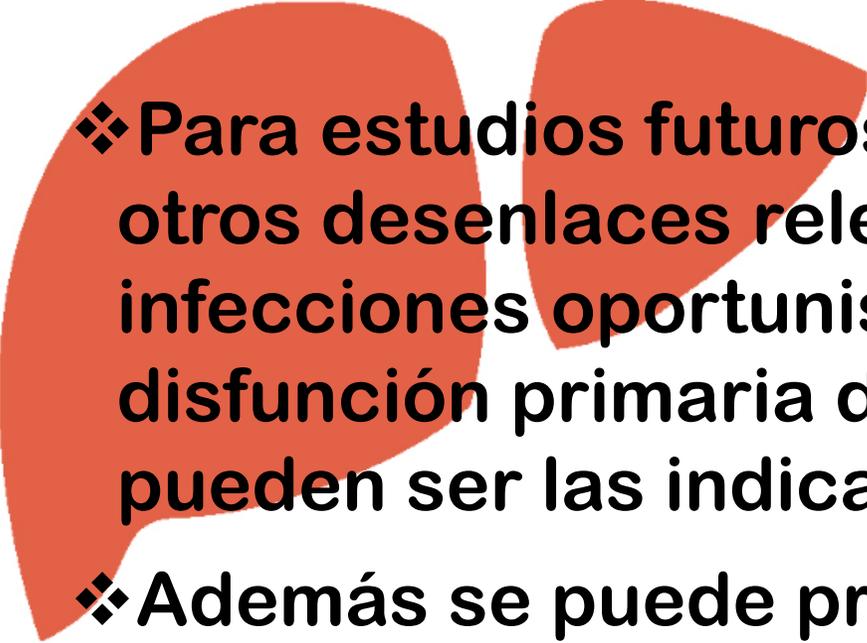
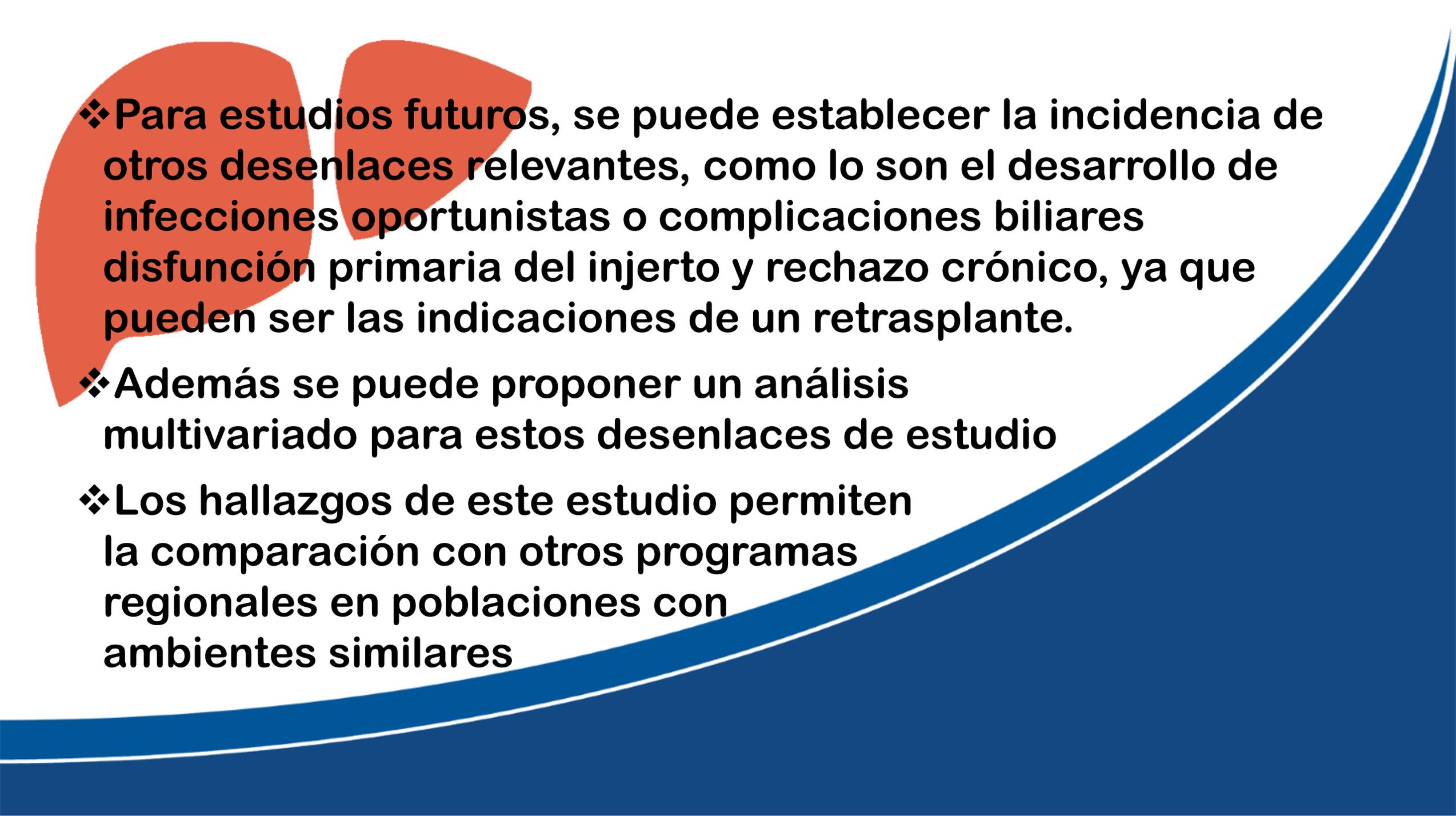
Estudio	País	Supervivencia del Paciente (%)		
		1 año	3 años	5 años
Roberts et al.	USA	83.0	--	70.2
Futagawaa et al.	USA	81.0	--	67.4
Kimberly et al.	USA	86.0	79.0	73.0
Garrido et al.	España	81.3	73.3	--
Hepp et al.	Chile	90.0	--	80.0
FCI – IC	Colombia	90.9	83.6	79.2

12. Conclusiones

- ❖ La supervivencia de los pacientes que son llevados a trasplante hepático en la FCI-IC es alta (**90.9%** en primer año, **83.6%** a los 3 años y **79.2%** a los 5 años), comparado con las obtenidas en estudios similares en Estados Unidos, Chile y España
- ❖ Se deben tener en cuenta los antecedentes de cirrosis por virus C, cirrosis biliar primaria y cirrosis autoinmune, ya que se asocia a una importante tasa de recaída.
- ❖ Hacer seguimiento estricto a los pacientes con antecedente de ascitis

- ❖ En el estudio no fue incluido el **Child*** al momento del trasplante, como se había propuesto inicialmente, dado que se identificó que al momento del ingreso del paciente para trasplante, no se solicita albúmina de rutina, la cual es requerida para el cálculo de esta escala.
- ❖ La raza tampoco fue una variable estudiada ya que tampoco se reporta en los formatos diseñados por la Red de Trasplantes para el registro de los donantes

* Esta escala es utilizada para estimar el grado de disfunción hepática en pacientes con hepatopatía crónica. Evalúa el pronóstico de aquellos sometidos a cirugía con base en las pruebas de albumina, bilirrubina e INR y el grado de ascitis y encefalopatía

- 
- ❖ **Para estudios futuros, se puede establecer la incidencia de otros desenlaces relevantes, como lo son el desarrollo de infecciones oportunistas o complicaciones biliares disfunción primaria del injerto y rechazo crónico, ya que pueden ser las indicaciones de un retrasplante.**
 - ❖ **Además se puede proponer un análisis multivariado para estos desenlaces de estudio**
 - ❖ **Los hallazgos de este estudio permiten la comparación con otros programas regionales en poblaciones con ambientes similares**
- 



Gracias



FUNDACIÓN
CARDIOINFANTIL
INSTITUTO DE CARDIOLOGÍA



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 1371 del 22 de marzo de 2007



Universidad del Rosario