



29º CONGRESO

SETH A Coruña

15-17 noviembre 2023

Palexco



CAMBIOS RECIENTES EN LOS RESULTADOS DEL TRASPLANTE HEPÁTICO EN ESPAÑA. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE LOS DATOS DEL RETH

Mario Romero Cristóbal, Fernando Díaz Fontenla, Ainhoa F. Yunquera, Aranzazu Caballero Marcos, Enrique Velasco, Miguel Ángel Gómez Bravo, Gloria de la Rosa, José Ángel López Baena, Rafael Bañares, Magdalena Salcedo.

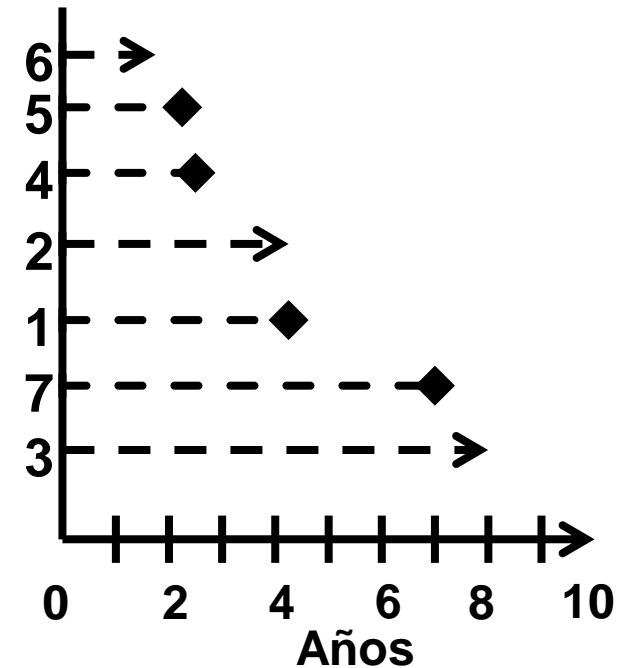
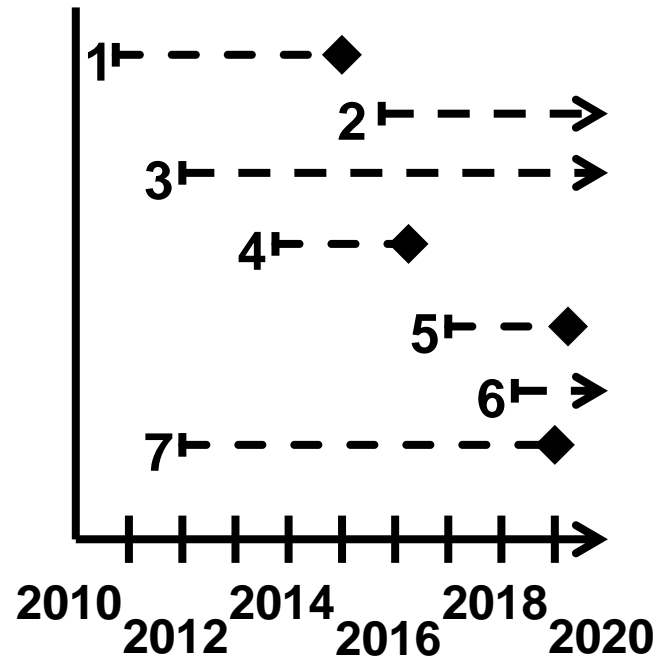
H. G. U. Gregorio Marañón.

Grupo de trabajo del RETH: F. Rotellar, S. Tomé, M. T. Serrano, A. Valdivieso, G. Rodríguez, M. Salcedo, J. Nuño, J. Santoyo, C. Loinaz, A. Otero, C. García Bernardo, Y. Fundora, L. Lladó, G. Blanco, A. Boscà, M. Achalandabaso, M. A. Varona, A. Arias, A. Poyato, C. Almohalla, L. Bonet, R. Charco, F. Sánchez, J. Villar, M.A. Gómez

¿Por qué un análisis demográfico?

1.- Considera el efecto periodo histórico.

Casos





REALIDAD

KAPLAN - MEIER

¿Por qué un análisis demográfico?

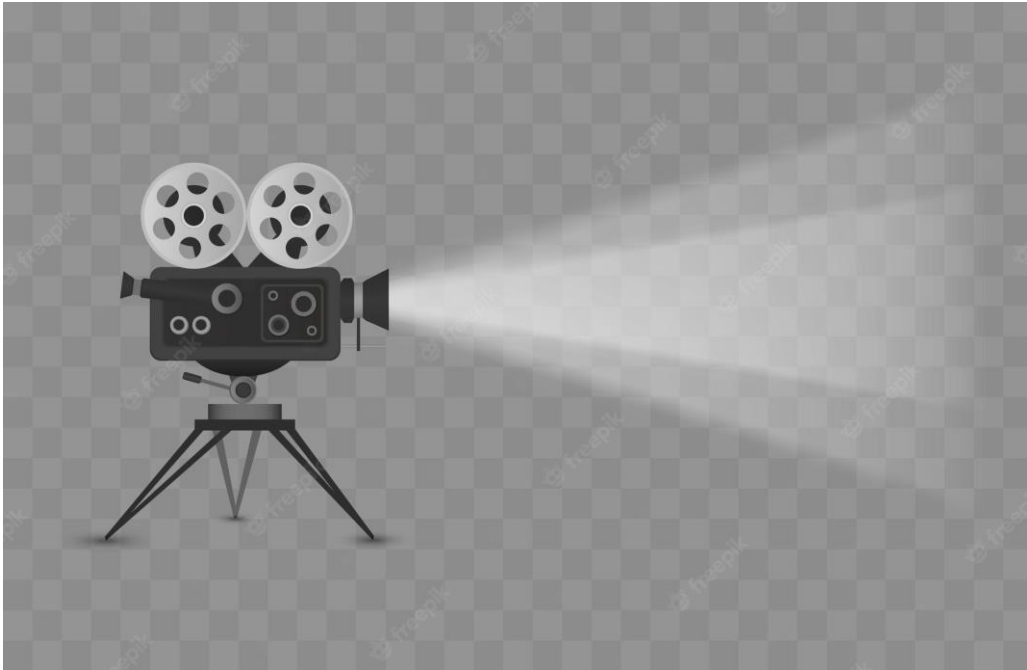
2.- Explora “hechos absolutos” en lugar de “conceptos relativos”.

→ Los estudios prueban que la supervivencia a los 5 años tras la cirugía es 15-20% menor en los pacientes >65-70 años con respecto a los pacientes más jóvenes (*Bilbao I et al. Clin Transpl. 2008; Schwartz JJ et al. Liver Transplant. 2012; Su F, et al. Gastroenterology. 2016*).

 → En la actualidad, el aumento progresivo de la edad de los receptores ocasionará peores rendimientos de los programas de trasplante con respecto a momentos previos en que los receptores eran más jóvenes. 

¿Por qué un análisis demográfico?

3.- Permite hacer **proyecciones**.



En los últimos años:

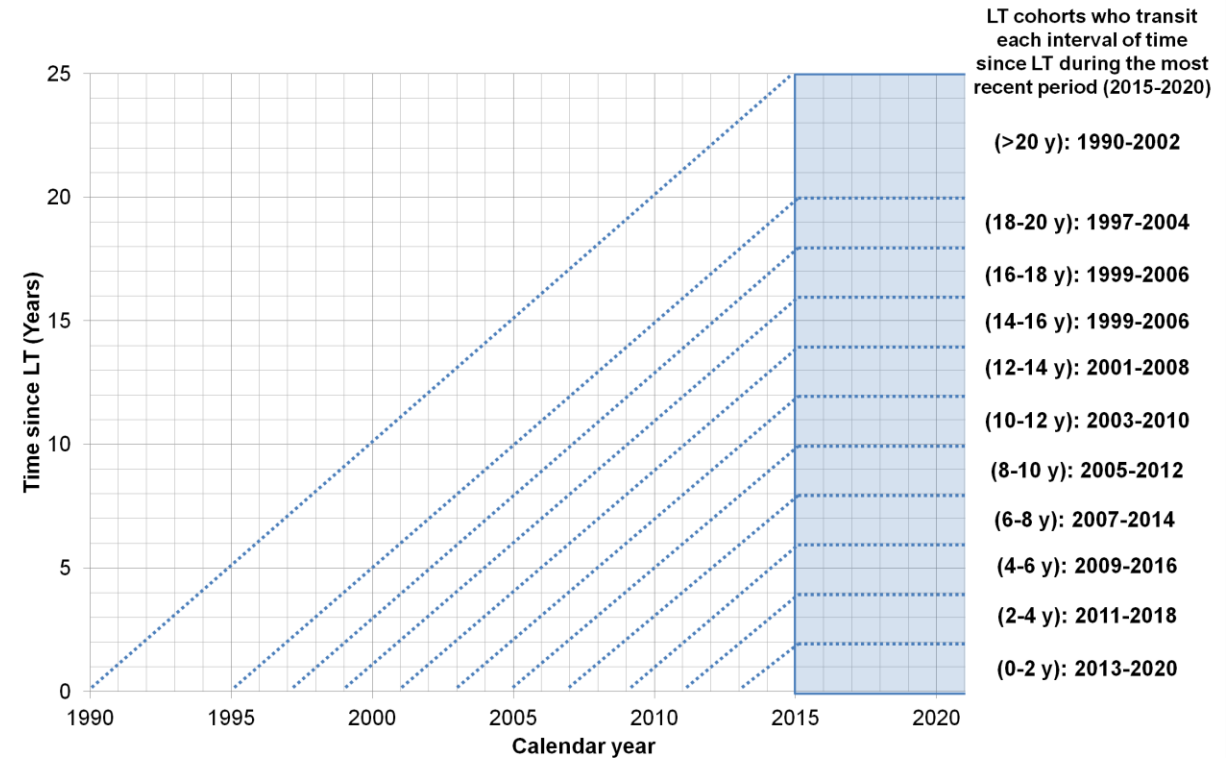
- A) El rendimiento del programa de trasplante ha **AUMENTADO**: los años de vida ganados son mayores, a pesar del aumento de edad de donantes y receptores.
- B) El rendimiento del programa de trasplante ha **DISMINUIDO**: se ganan menos años de vida (debido al envejecimiento de donantes y receptores, las donaciones subóptimas y las indicaciones expandidas).
- C) El rendimiento del programa de trasplante se ha **ESTANCADO**: similar supervivencia esperada que en periodos previos (los avances técnicos compensan la peor condición de donantes y receptores)

OBJETIVOS

- 1) Analizar los cambios recientes en el tamaño y la estructura por edades de la población española de portadores de trasplante hepático y realizar las proyecciones futuras.
- 2) Analizar los cambios en la proyección de supervivencia (esperanza de vida) en los periodos históricos más recientes (2005-2010, 2010-2015 y 2015-2020) según la indicación, la etiología de la enfermedad y la edad al momento de la cirugía.
- 3) Comparar el rendimiento esperado global del programa de trasplante en los periodos especificados.

METODOLOGÍA

Proyección de supervivencia: **esperanza de vida por periodo.**



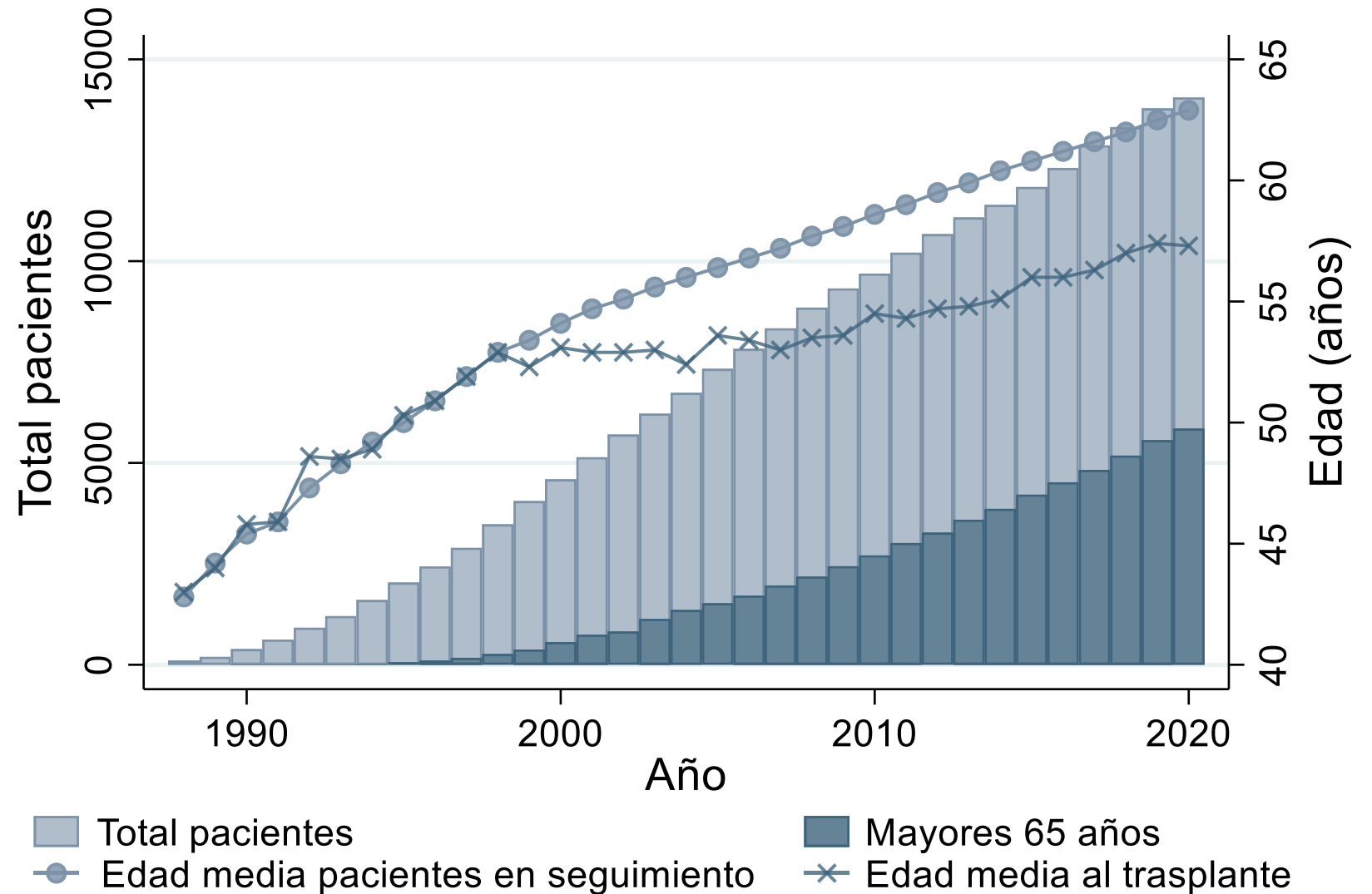
RESULTADOS

	Población total (1990-2020)	Cohorte 1 (1990-1999)	Cohorte 2 (2000-2009)	Cohorte 3 (2010 -2020)	p.
	N = 25387	N = 5549	N = 9086	N = 10752	
Edad al TH (años)	53.4 (10.1)	50.1 (10.8)	53.1 (9.9)	55.9 (9.3)	<0.001
Varones	18587/25387 (73.2)	3758/5549(67.7)	6623/9086 (72.9)	8206/10752 (76.3)	<0.001
Edad donante (años)	52.3 (18.9)	39.9 (18.1)	50.6 (18.3)	59.4 (16.3)	<0.001
Etiología					
Alcohol	8879/25387 (35.0)	1732/5549 (31.2)	3068/9086 (33.8)	4079/10752 (37.9)	<0.001
Hepatitis C	8609/25387 (33.9)	1952/5549 (35.2)	3501/9086 (38.5)	3156/10752 (29.4)	<0.001
Hepatitis B	1575/25387 (6.2)	371/5549 (6.7)	663/9086 (7.3)	541/10752 (5.03)	<0.001
Inmune / colestásica	562/25387 (2.2)	104/5549 (1.9)	175/9086 (1.9)	283/10752 (2.6)	0.001
Otros / No especific.	5762/25387 (22.7)	1390/5549 (25.1)	1679/908 (18.5)	2693/10752 (25.1)	<0.001
Indicación principal					
Cirrosis	16304/25387 (64.2)	3903/5549 (70.3)	6042/9086 (66.5)	6359/10752 (59.1)	<0.001
Cancer	5389/25387 (21.2)	714/5549 (12.9)	1952/9086 (21.5)	2723/10752 (25.3)	<0.001
Fulminante	1036/25387 (4.1)	264/5549 (4.8)	341/9086 (3.8)	431/10752 (4.0)	0.010*

Table 1. Características basales de la población total y su comparación entre tres cohortes históricas. Los datos se expresan como media (DE) o proporción (%). TH: trasplante hepático. Los valores p corresponden a los test de ANOVA (variables cuantitativas, con corrección de Bonferroni) o Chi cuadrado (variables cualitativas). * Los test de tendencia lineal de Royston (variables cualitativas) o de Cuzick (variables cuantitativas) resultaron también significativos, salvo para la categoría de Fulminante (p tren de Royston 0.063).

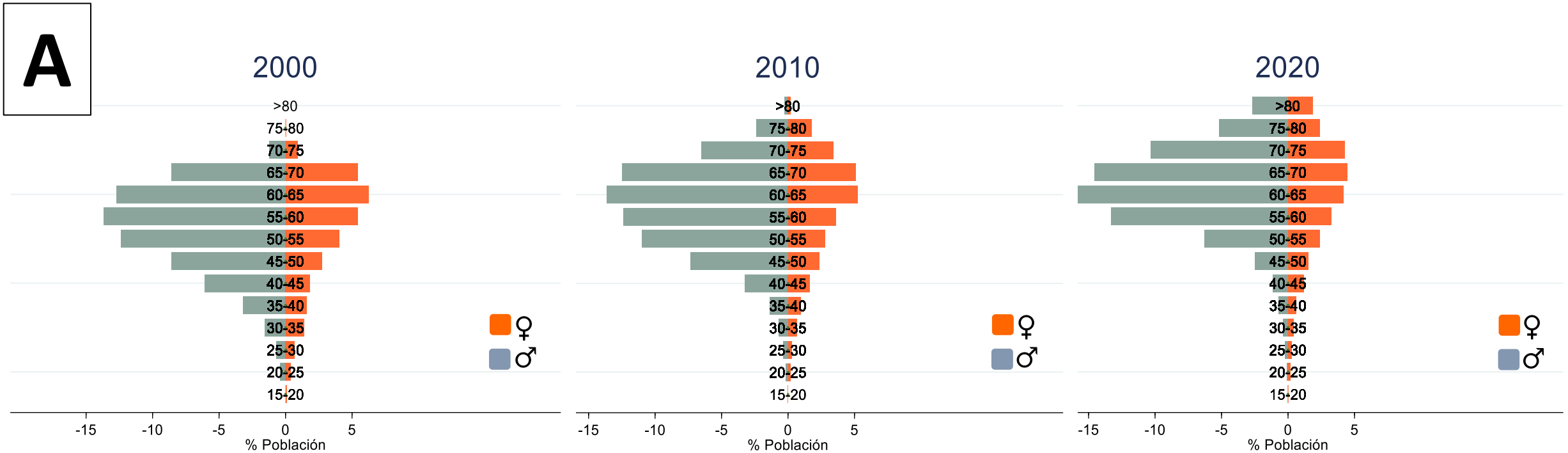
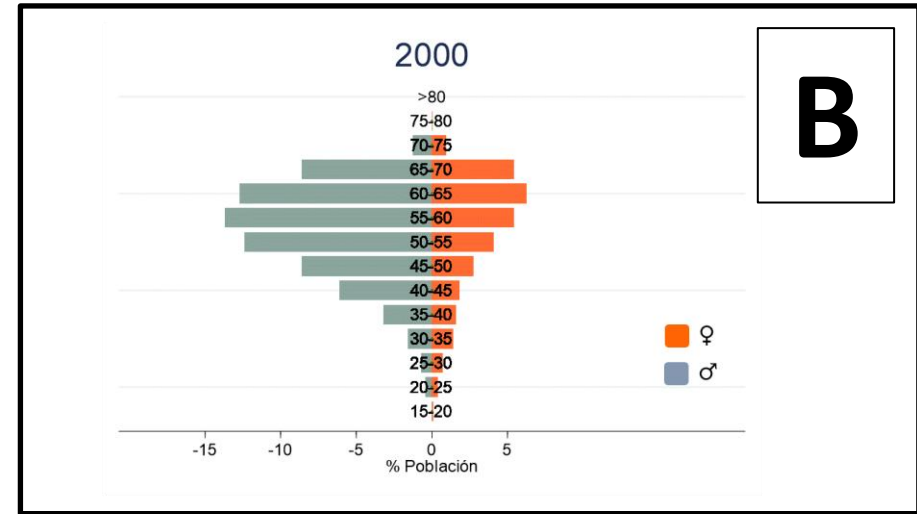
RESULTADOS

Figura 1. Evolución de los indicadores demográficos según el año de calendario. Se representa el total de pacientes supervivientes en seguimiento, su edad media y el número de pacientes mayores de 65 años para cada año histórico. La prueba de tendencia lineal (test de Cuzick) para todas estas variables resulta significativa ($p < 0.001$)



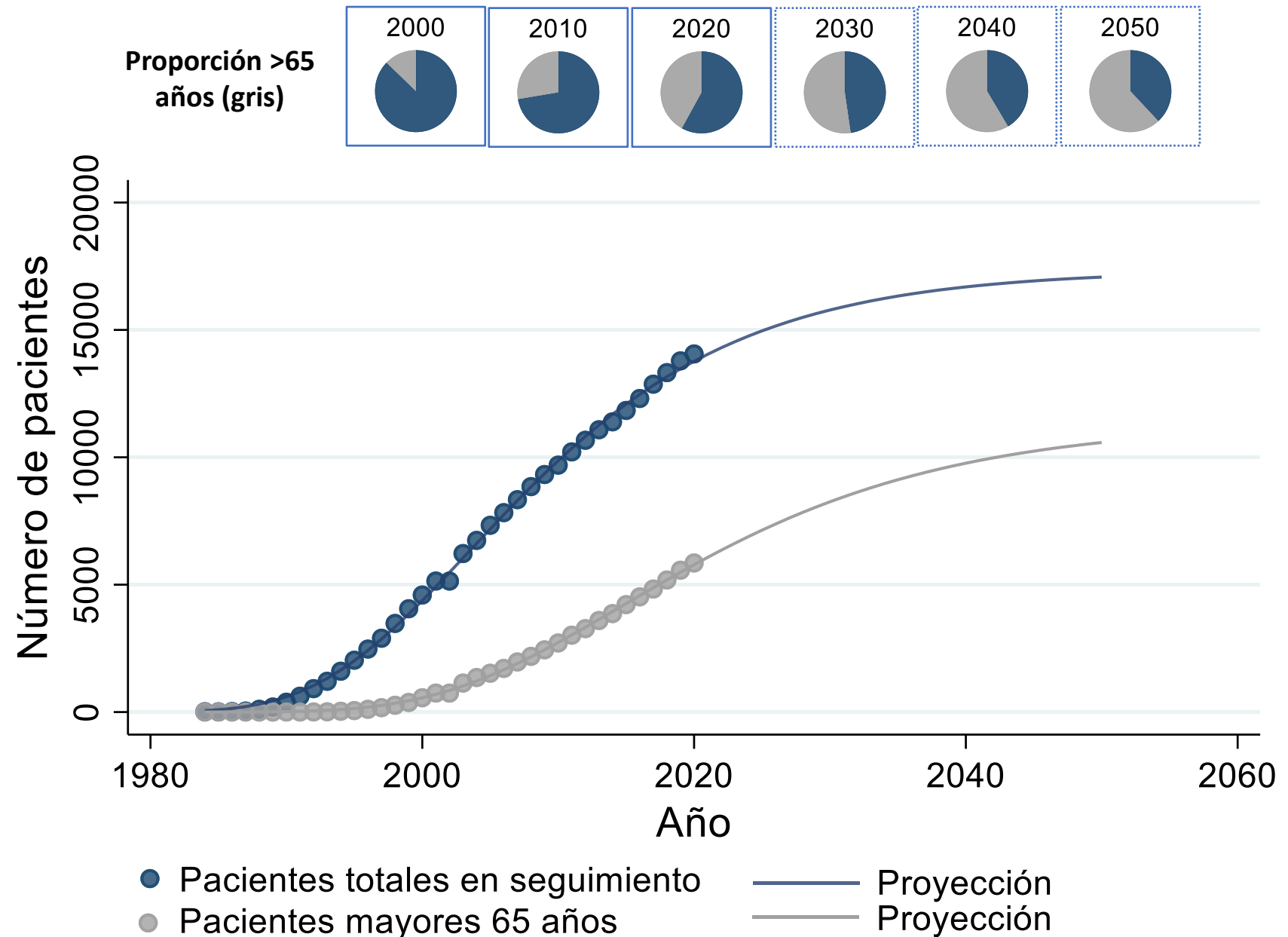
RESULTADOS

Figura 2. Pirámides de población (segregadas por sexo y rango de edad) de los supervivientes portadores de trasplante hepático en España A) en tres momentos históricos diferentes y B) progresión a lo largo de 20 años.



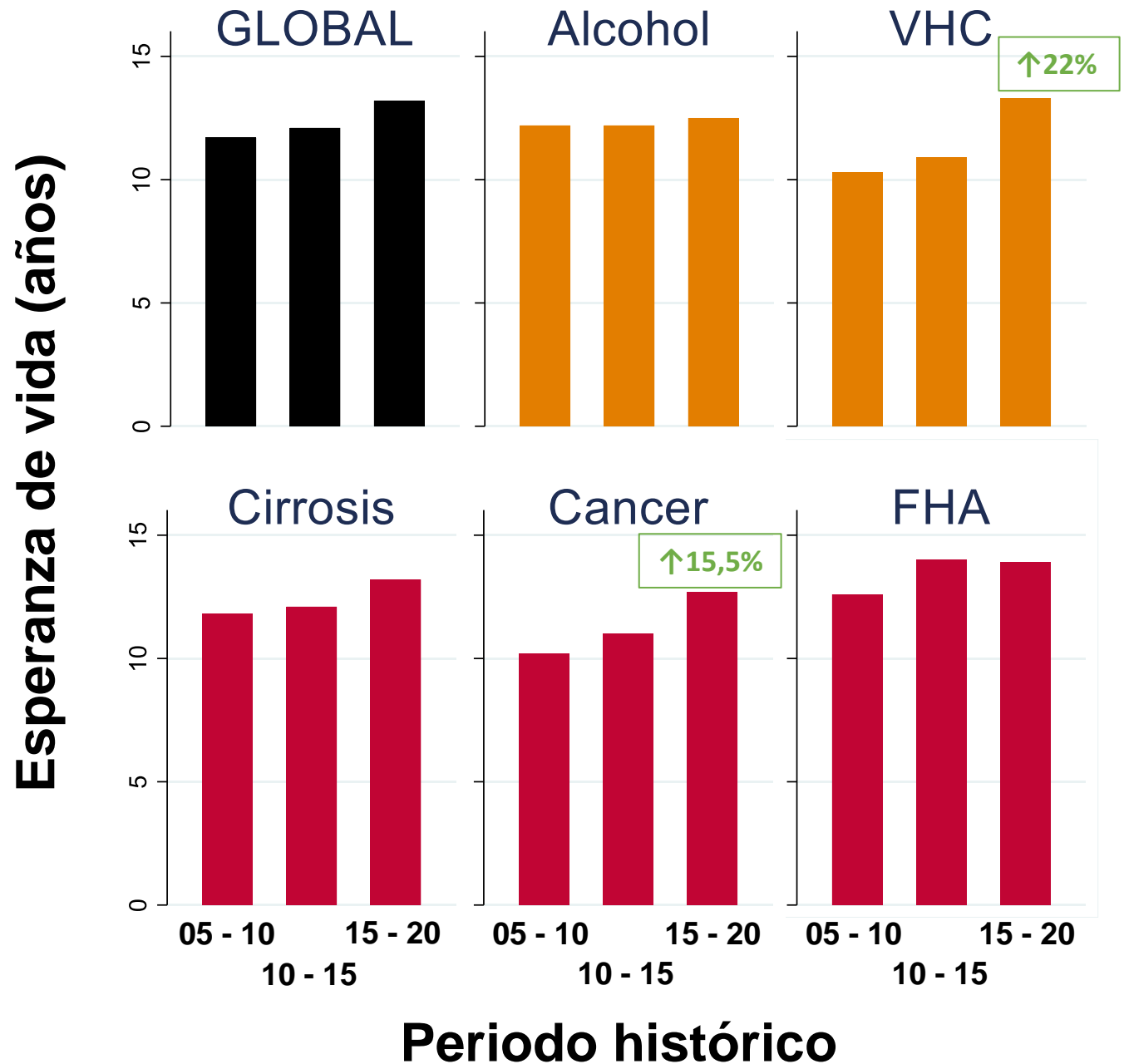
RESULTADOS

Figura 3. Evolución histórica del número de portadores de trasplante en seguimiento, totales y mayores de 65 años. Proyección en los siguientes 30 años y proporción de pacientes mayores de 65 años en cada momento histórico. Proyección calculada mediante ajuste por mínimos cuadrados a ecuaciones no lineales. (Ecuación sigmoidea tipo Gompertz: $R^2 = 0,9995$ y $0,9994$ para el total de pacientes y para mayores de 65 años respectivamente).



RESULTADOS

Figura 4. Esperanza de vida al momento del trasplante hepático para cada periodo histórico (2005-10, 2010-15 y 2015-20) global (negro) y en función de la etiología de la enfermedad hepática (naranja) y de la indicación principal (granate). La esperanza de vida se ha calculado con un horizonte máximo de 20 años desde le trasplante. VHC: virus hepatitis C; FHA: fallo hepático agudo.



RESULTADOS

A

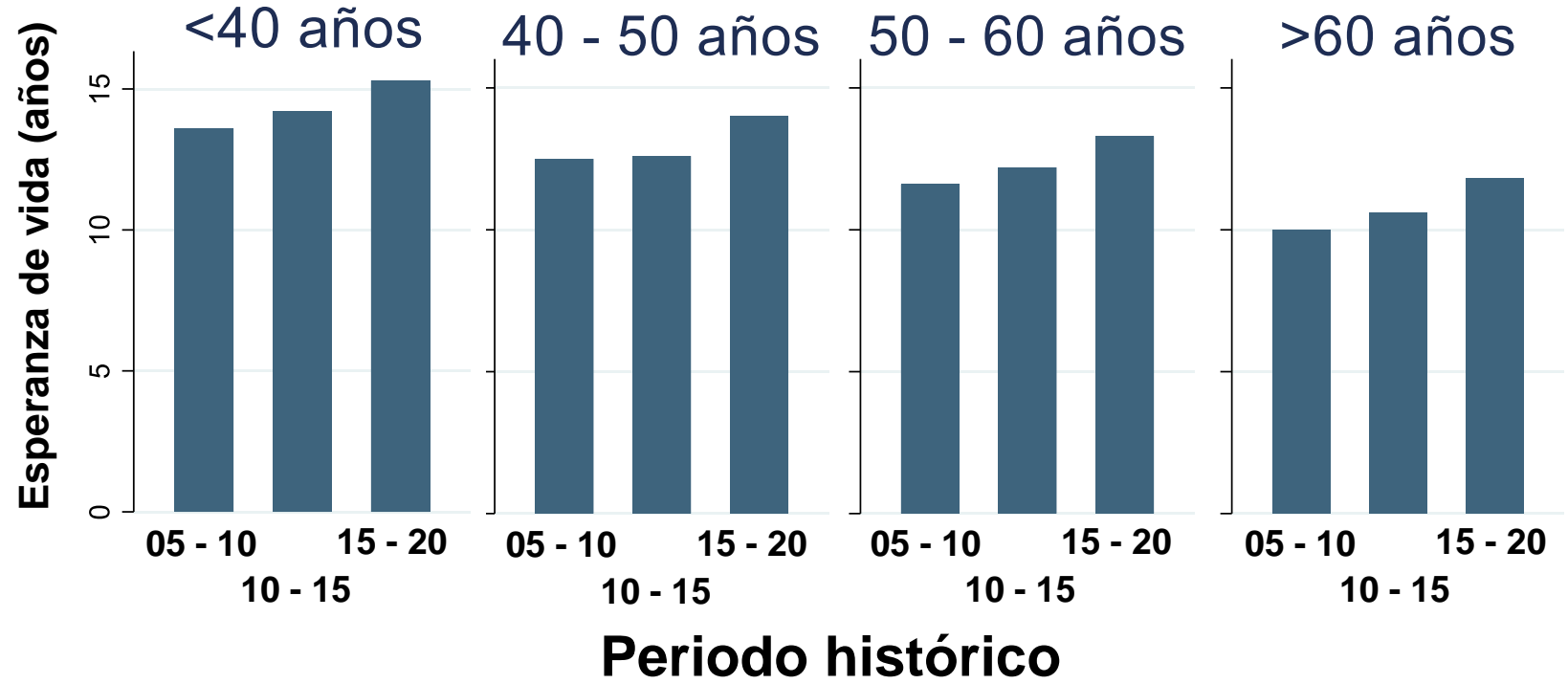
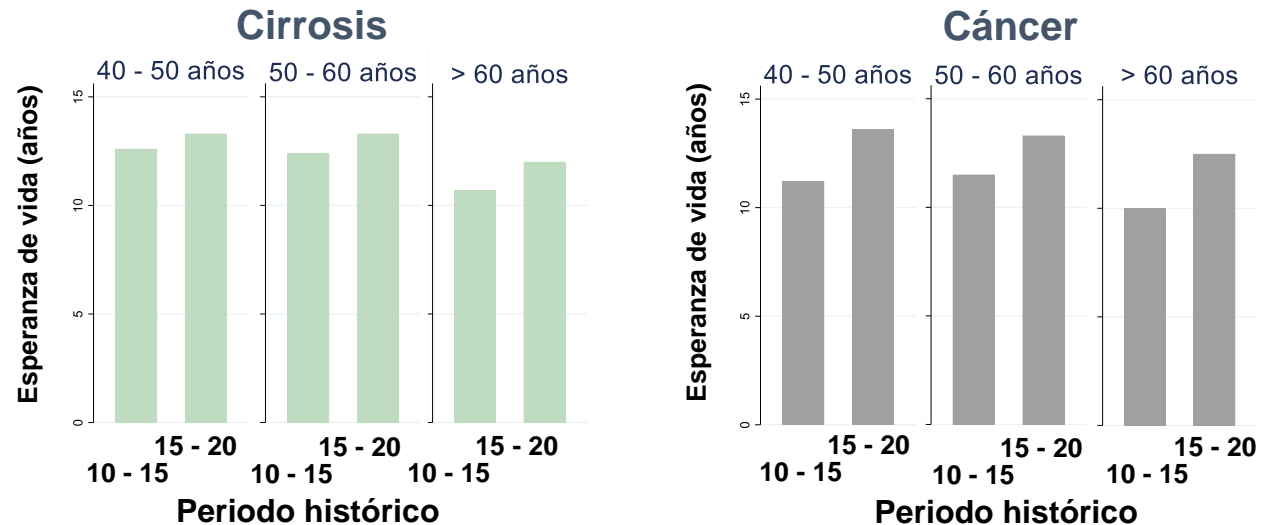


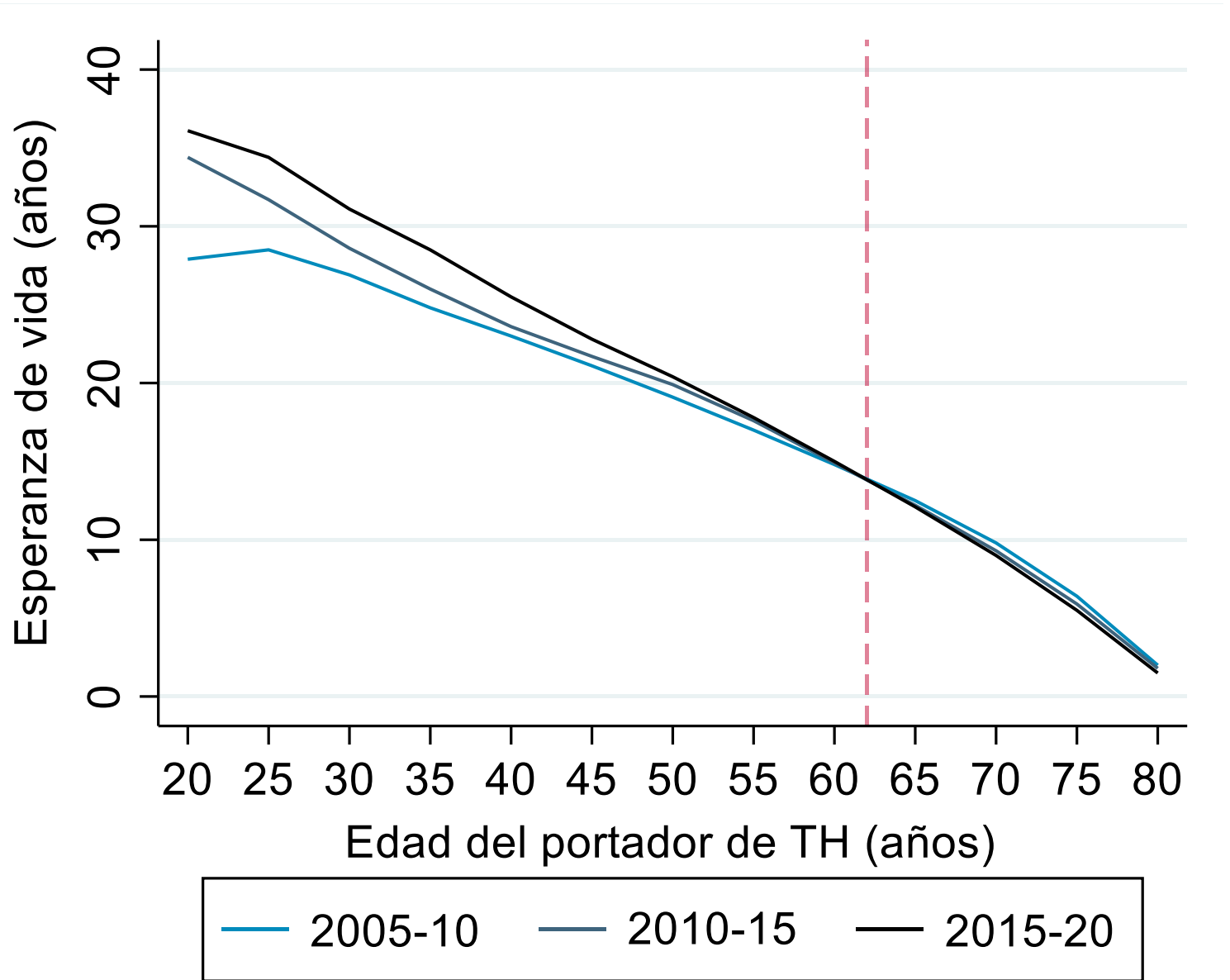
Figura 5. Esperanza de vida al momento del trasplante hepático para cada periodo histórico (2005-10, 2010-15 y 2015-20) en función de la edad al trasplante. Análisis global (A) y estratificado según la indicación principal (B). La esperanza de vida se ha calculado con un horizonte máximo de 20 años desde le trasplante.

B



RESULTADOS

Figura 5. Esperanza de vida de los portadores de un trasplante hepático en España según su edad (independientemente de la edad al momento del trasplante). La esperanza de vida se ha calculado para cada periodo histórico de 5 años y sin horizonte límite.



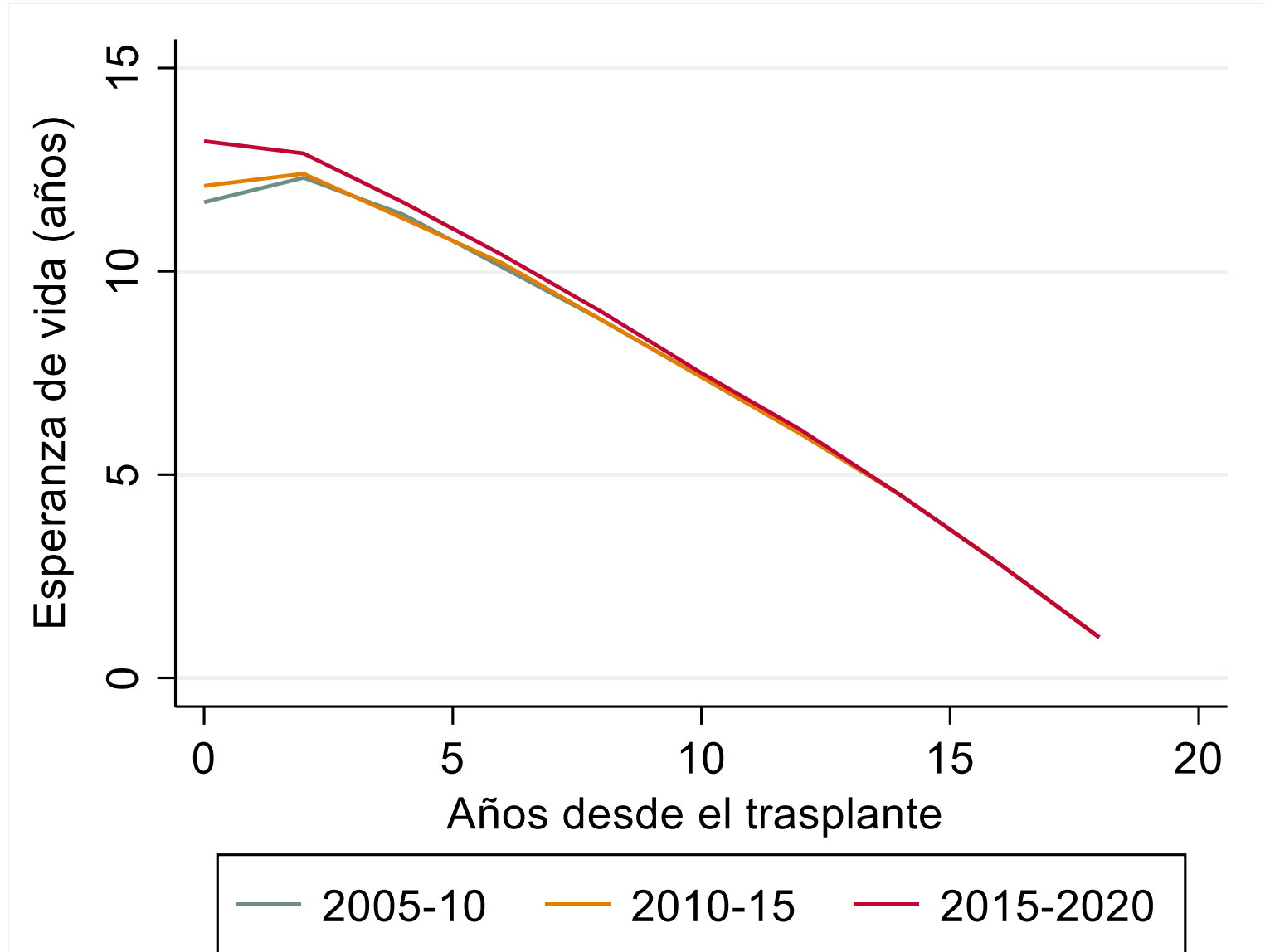
RESULTADOS

Periodo	Nº total pacientes					Esperanza de vida (años)				Rendimiento global esperado			
	<40a	40-50a	50-60a	>60a	TOTAL	<40a	40-50a	50-60a	>60a	Años de vida esperados totales	Años de vida esperados/paciente	% mejora total*	% respecto previo
2005-09	391	1115	1760	1442	4708	13,6	12,5	11,6	10	54091,1	11,49		
2010-14	280	886	1908	1609	4683	14,2	12,6	12,2	10,6	55472,6	11,85	1,78	3,10
2015-19	271	606	2115	2199	5191	15,3	14	13,3	11,8	66708	12,8	5,03	8,46

Tabla 2. Rendimiento global esperado del programa de trasplante en España para cada uno de los 3 periodos a estudio, ajustado por el número de pacientes que recibieron un trasplante y la estructura por edades de cada uno de ellos. Los cálculos se refieren a la esperanza de vida calculada con un límite de 20 años desde el trasplante. * Se toma como el total de referencia 20 años, el límite máximo sobre el que se calcula la esperanza de vida.

RESULTADOS

Figura 5. Esperanza de vida al momento del trasplante hepático y en los sucesivos años desde el mismo en cada periodo histórico. La esperanza de vida se ha calculado para cada periodo histórico de 5 años y con un horizonte máximo de 20 años desde el trasplante.



CONCLUSIONES

La población de portadores de trasplante hepático en nuestro país esta experimentando un proceso de **crecimiento** y **envejecimiento**. Es esperable que estos dos fenómenos continúen en los próximos años, y deberían ser por tanto considerados a efectos de la **planificación sanitaria**.

La **expectativa de vida** al momento del trasplante presenta una **tendencia reciente favorable**, para las etiologías e indicaciones más frecuentes y para todos los rangos de edad al momento de la cirugía.

El **rendimiento** del programa de trasplante en nuestro país, tanto global como por paciente, esta **umentando** en el periodo reciente, a pesar de la mayor edad de donantes y receptores.