



Red Española  
de Registros  
de Cáncer

REDECAN

# SUPERVIVENCIA DE CÁNCER EN PACIENTES ADULTOS EN ESPAÑA

*Resultados de nueve registros de cáncer poblacionales*



Escuela Andaluza de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SALUD

*ciberesp*

Centro de Investigación Biomédica en red  
Epidemiología y Salud Pública

**ibs.GRANADA**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA

# INDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. ANTECEDENTES .....	3
2.1. REDECAN .....	4
2.2. Autores .....	5
3. MÉTODO .....	5
3.1 Estudio de la población .....	5
3.2 Pacientes de cáncer .....	6
4. RESULTADOS .....	7
5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN .....	12
6. BIBLIOGRAFÍA .....	15



# 1. INTRODUCCIÓN



**El cáncer es una enfermedad global a la que cada año se enfrentan millones de personas, y una de las prioridades de las líneas de investigación en salud en todo el mundo.**

La valoración del impacto del cáncer en una población se hace fundamentalmente a través de la mortalidad (defunciones), que traduce la letalidad de la enfermedad, la incidencia (nuevos casos), que expresa el riesgo de presentar la enfermedad, y la supervivencia, que refleja la historia natural de la enfermedad y la efectividad del tratamiento.

Esta información es de gran utilidad para la planificación de actividades preventivas, asistenciales y evaluadoras, todo ello orientado a la vigilancia y control del cáncer.

## 2. ANTECEDENTES

---



Hasta mediados de los años 1990, ha sido muy escasa la información sobre supervivencia de cáncer en la población general.

EUROCARE (EUROpean cancer registry-based project on Survival and CARE of cancer patients), es un proyecto colaborativo de investigación que ha proporcionado estimaciones comparables de la supervivencia de cáncer en Europa durante más de 20 años.

Recientemente, EUROCARE-5 ha publicado la estimación de supervivencia a 5 años en Europa para pacientes diagnosticados de diferentes tipos de cáncer entre 2000 y 2007. Sin embargo, pocos datos han sido publicados teniendo en cuenta indicadores específicos de supervivencia de cáncer por país. De forma similar, el programa CONCORD (Global Programme for world-wide surveillance of cancer survival) mide la supervivencia mundial, difundiendo resultados sobre el pronóstico de cáncer en todo el mundo.

En ambos proyectos han sido incluidos datos de registros de cáncer poblacionales, aunque con un alcance y con una metodología diferente para cumplir sus objetivos.

Los estudios específicos sobre supervivencia de cáncer a nivel poblacional son escasos en España. Marcos-Gragera et al. (2012) analizaron las tendencias de la supervivencia en cáncer de próstata en España durante el periodo 1995-2003, observando un incremento estadísticamente significativo de la supervivencia relativa a 5 años estandarizada por edad entre los periodos 1995-1999 y 2000-2003. Salmerón et al. (2012) analizaron el pronóstico del cáncer de pulmón de los casos diagnosticados entre 1995 y 1999 en España, evidenciando una baja tasa de supervivencia, con un pronóstico ligeramente mejor en las mujeres.

Las ratios de supervivencia para nueve tipos de cáncer fueron presentadas en España para cánceres diagnosticados desde 1995 hasta 1999.

**Es por tanto relevante, útil y necesario tener información detallada y actualizada sobre supervivencia de cáncer en España.**

Con el fin de dar respuesta a esta necesidad, y ante la ausencia de un registro de cáncer poblacional de cobertura nacional, surge la oportunidad de trabajar de forma coordinada.

Después de varias reuniones sobre la puesta en común de las necesidades de los registros, en noviembre de 2010 se creó la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), integrada todos los registros cáncer poblacionales españoles y el Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP).



En algunos países de Europa, como Francia e Italia, la situación se ha desarrollado de forma similar a la de España. En dichos países, existían registros en distintas regiones que cubrían aproximadamente un 30% de la población. En Francia, se crea en 1991 la Red de Registros de Cáncer poblacionales **FRANCIM** (France Cancer Incidence et Mortalité), y en Italia se establece la Red de Registros de Cáncer poblacionales **AIRTUM** (Associazione italiana dei registri tumori).

## 2.1. REDECAN

REDECAN es el órgano cooperativo de los registros de cáncer de base poblacional de Albacete, Asturias, Canarias, Comunidad Valenciana, Cuenca, Ciudad Real, Girona, Granada, La Rioja, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco y Tarragona, y del multihospitalario Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP).

El objetivo principal de la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) es fortalecer el papel de los registros de cáncer españoles como uno de los elementos principales del sistema de información sobre el cáncer en España.

La finalidad es contribuir al objetivo general de la vigilancia y el control del cáncer en España, proporcionando un marco continuo y organizado para las actividades de los registros poblacionales de cáncer de España y del RETI\_SEHOP.



---

## 2.2. AUTORES

El presente documento está basado en el artículo científico "Cancer survival in adult patients in Spain. Results from nine population-based cancer registries", publicado en la revista "Clinical and Translational Oncology" en julio de 2017.

De acuerdo con uno de los objetivos principales de REDECAN y en colaboración con EUROCARE, el presente trabajo de REDECAN (Red Española de Registros de Cáncer) proporciona datos de supervivencia de cáncer en 9 registros de cáncer de población españoles, incluyendo los casos diagnosticados por primera vez de cáncer en adultos en el periodo 2000-2007 en personas residentes en 9 áreas geográficas españolas, utilizando información de EUROCARE- 5.

Además, se incluye la información proporcionada en EUROCARE-4 de la supervivencia del cáncer en España para los pacientes diagnosticados en el periodo 1995-1999, con el propósito de estudiar la evolución de la supervivencia del cáncer en España entre ambos periodos.

Los autores del estudio son: *M D. Chirlaque, D. Salmerón, J. Galceran, A. Ameijide, A. Mateos, A. Torrella, R Jiménez, N. Larrañaga, R. Marcos-Gragera, E. Ardanaz, M. Sant, P. Minicozzi, C. Navarro, M. J. Sánchez.*

## 3. MÉTODO

### 3.1 Estudio de la población

Los datos españoles sobre tumores primarios malignos se recogieron y se analizaron en el contexto del estudio EUROCARE-5, que incluye los casos diagnosticados de cáncer en el periodo 2000-2007. Los nueve registros de cáncer base de población españoles participantes en EUROCARE-5 son los de Euskadi, Navarra, Cuenca, Girona, Tarragona, Castellón, Albacete, Murcia y Granada.

Además, para poder realizar comparaciones con años anteriores se analizaron también los datos del estudio EUROCARE-4 (casos de cáncer diagnosticados en el período 1995-1999).

Todos los registros anteriormente mencionados participaron en EUROCARE-4, a excepción del registro de cáncer de Cuenca. Estos registros de cáncer están incluidos en REDECAN, y cubren más de 7 millones de habitantes, representando casi el 20% del total de la población española.



## 3.2 Pacientes de cáncer

Los casos incluidos en el análisis se definieron según su topografía y morfología, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas, 3ª edición (CIE- O-3).

Se analizó la supervivencia para el total del cáncer y las siguientes localizaciones anatómicas: cabeza y cuello, esófago, estómago, colon, recto, hígado, vesícula biliar, páncreas, laringe, pulmón, melanoma cutáneo, mama (en mujeres), cérvix, cuerpo de útero, ovario, próstata, testículos, riñón, vejiga urinaria, sistema nervioso central, tiroides, linfoma de Hodgkin, linfoma no Hodgkin, mieloma, y leucemias. Los tumores hematológicos han sido agrupados utilizando la clasificación WHO.

Para la definición y codificación de los tumores primarios múltiples se han seguido las recomendaciones de la IARC-ENCR (International Agency for Research on Cancer / Red Europea de Registros de Cáncer) para tumores primarios múltiples. En EURO CARE-4, únicamente los cánceres primarios fueron incluidos en el análisis. Casos cuya única fuente de información fue el certificado de defunción (DCO) o casos diagnosticados en la autopsia fueron excluidos del análisis de supervivencia.

### Análisis estadístico

Se calculó para el período 2000-2007, la supervivencia observada a los 5 años, la supervivencia relativa a 5 años (5y-SR) y la supervivencia relativa estandarizada por edad a los 1, 3 y 5 años desde el diagnóstico, con intervalos de confianza al 95% (IC del 95%) utilizando el método Ederer II. Se presentan los resultados de todas las neoplasias malignas por tipos específicos de cáncer.

La estimación de supervivencia relativa es la relación entre la supervivencia observada del paciente y la supervivencia que se esperaba si los pacientes con cáncer tuvieran la misma mortalidad por todas las causas que la población general de la misma edad, sexo, región y período. Por lo tanto, refleja el exceso de mortalidad en pacientes con cáncer y es un indicador para la comparación de la supervivencia del cáncer basado en la población, cuando la causa de la muerte es desconocida.

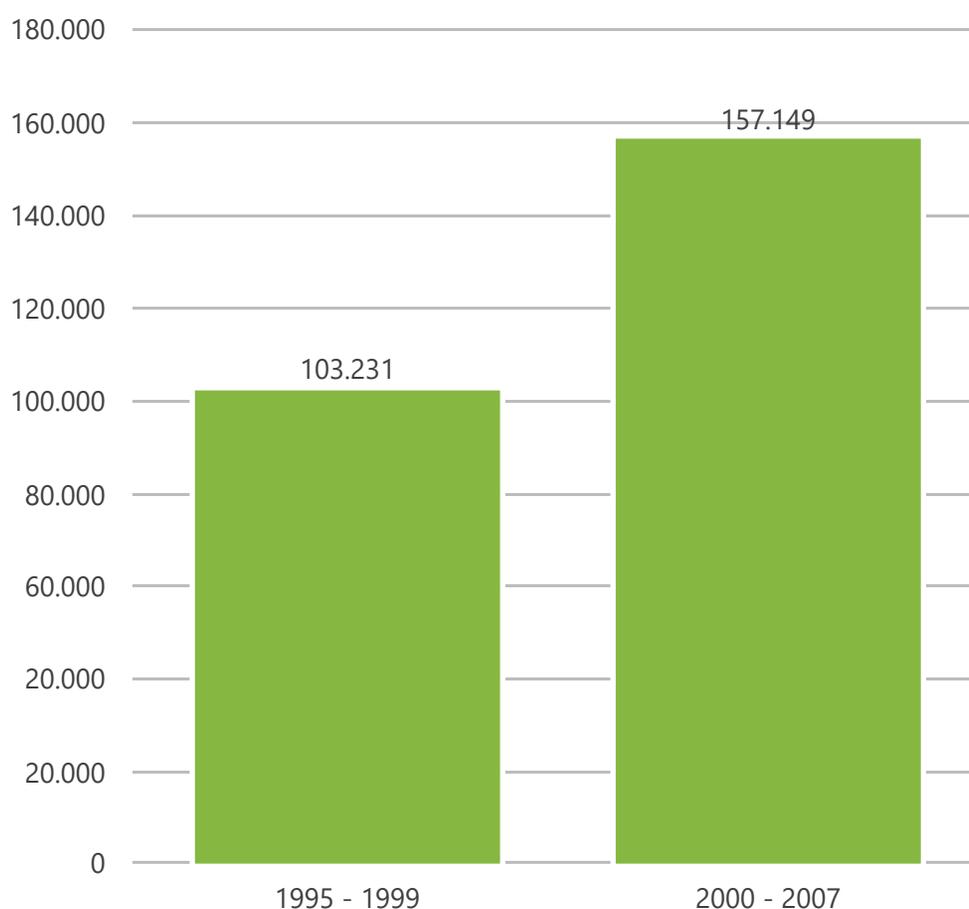
La supervivencia específica por edad se estimó por grupos de edad (15-44, 45-54, 55-64, 65-74 y 75+ años) para todos los tumores, excepto para cáncer de próstata (15-54, 55-64, 65-74, 75 -84 y 85+ años) debido a su edad mediana mayor en el momento del diagnóstico.

Para tener en cuenta las diferencias en la distribución por edades de la población y justificar la comparabilidad entre sexos, regiones y períodos, se estimó la supervivencia estandarizada por edad 5a-SR utilizando estándares internacionales.

Para el período 1995-1999 (EUROCARE-4), se utilizó el método Hakulinen para estimar la supervivencia estandarizada por edad 5a-SR, que se extrajo de los resultados publicados y se comparó con los resultados más recientes de 2000-2007. El método de cohorte se utilizó tanto en EUROCARE 4 como en 5 para estimar la supervivencia relativa como indicador pronóstico del cáncer. El Z-test se utilizó para comparar la supervivencia entre períodos, y las diferencias se consideraron significativas cuando el valor de  $p < 0,05$ .

## 4. RESULTADOS

Durante el periodo 1995-2007 se diagnosticaron un total de 227.006 nuevos casos de cáncer para las 9 áreas geográficas incluidas en el estudio (Figura 1).



**Figura 1.** Número de tumores malignos diagnosticados en personas de 15 años o más en España. Periodos 1995-1999 y 2000-2007

En las nueve regiones españolas combinadas, en el periodo 2000-2007, se calculó la tasa de supervivencia relativa a los 5 años (5a-SR) para:

### Ambos sexos

*Cánceres con mayor tasa de supervivencia a 5 años:*

Cáncer de tiroides **90,4%** (95% IC 88,8-92,1)  
Linfoma de Hodgkin **85,0%** (95% IC 82,4-87,6)  
Melanoma cutáneo **84,3%** (95% IC 82,6-86,0)

*Cánceres con menor tasa de supervivencia a 5 años:*

Cáncer de páncreas **5,0%** (95% IC 4,2-5,9)  
Cáncer de esófago **9,6%** (95% IC 8,2-11,3)

### Hombres:

*Cánceres con mayor tasa de supervivencia a 5 años:*

Cáncer de testículo **95,0%** (95%IC 93,2-96,8)  
Cáncer de próstata **84,5%** (95% IC 83,6-85,4)

*Cánceres con menor tasa de supervivencia a 5 años:*

Cáncer de páncreas **4,6%** (95% IC 3,7-5,8)  
Cáncer de esófago **9,3%** (95% IC 7,8-11,0)

### Mujeres:

*Cánceres con mayor tasa de supervivencia a 5 años:*

Cáncer de tiroides **92,5%** (95% IC 90,9-94,2)  
Melanoma cutáneo **88,7%** (95% IC 86,7-90,7)  
Linfoma de Hodgkin **88,1%** (95% IC 84,4-92,0)  
Cáncer de mama **85,2%** (95%IC 84,5-85,8)

*Cánceres con menor tasa de supervivencia a 5 años:*

Cáncer pancreático **5,4%** (95% IC 4,3-6,8)  
Cáncer de hígado **10,6%** (95% IC 8,7-13,0)

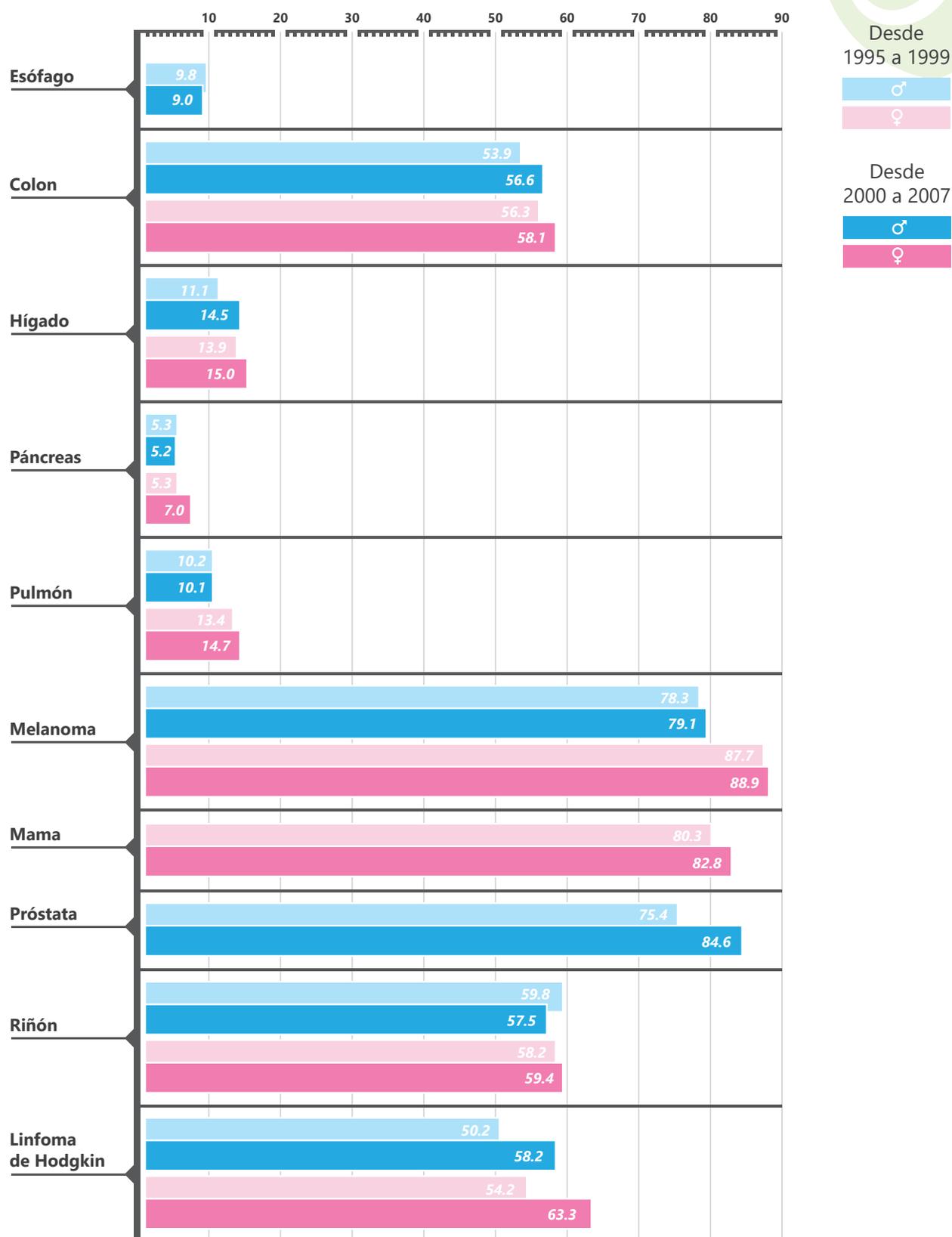
La supervivencia relativa a los 5 años estandarizada por edad, aumentó desde 1995-1999 a 2000-2007 para la mayoría de los cánceres analizados y para ambos sexos en general. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Número de casos de cáncer y supervivencia relativa a 5 años estandarizada por edad con intervalo de confianza del 95% (IC del 95%) para pacientes adultos ( $\geq 15$  años) diagnosticados con cáncer en España en 1995-99 (EUROCARE-4 ) Y 2000-2007 (EUROCARE-5) por sexo y período.

	Hombres						Dif	Mujeres						Dif
	EUROCARE-4 (1995-1999)			EUROCARE-5 (2000-2007)				EUROCARE-4 (1995-1999)			EUROCARE-5 (2000-2007)			
	N	RS	95% CI	N	RS	95% CI		N	RS	95% CI	N	RS	95% CI	
Cabeza y cuello	2532	37.5	36.0 - 39.0	3201	34.6	32.3 - 37.1	-2.8	435	51.9	49.3 - 54.7	701	53.1	48.9 - 57.7	1.2
Esófago	1168	9.8	8.8 - 11.0	1505	9.0	7.4 - 11.0	-0.8	138	na	na - na	225	na	na - na	
Estómago	3164	26.2	25.3 - 27.1	4038	24.2	22.7 - 25.8	-2.0	1798	30.4	29.2 - 31.7	2266	28.3	26.2 - 30.6	-2.1
Colon	4569	53.9	53.0 - 54.8	8295	56.6	55.2 - 57.9	2.7*	3696	56.3	55.4 - 57.3	5934	58.1	56.7 - 59.6	1.8
Recto	3103	51.3	50.2 - 52.4	5047	56.1	54.4 - 57.8	4.8*	1974	52.3	51.0 - 53.6	2852	56.9	54.8 - 59.0	4.6*
Hígado	1517	11.1	10.2 - 12.1	2493	14.5	12.9 - 16.2	3.4*	611	13.9	12.1 - 16.0	923	15.0	12.2 - 18.3	1.0
Vesícula biliar	504	16.6	14.7 - 18.8	815	20.2	16.9 - 24.3	3.6	945	15.5	14.0 - 17.2	1148	na	na - na	
Páncreas	1058	5.3	4.6 - 6.1	1870	5.2	4.2 - 6.5	-0.1	881	5.3	4.5 - 6.3	1623	7.0	5.5 - 8.8	1.6
Laringe	2496	63.5	62.0 - 65.1	3085	59.5	57.1 - 61.9	-4.0*	99	70.4	64.3 - 77.1	127	69.2	58.2 - 82.3	-1.2
Pulmón	10215	10.2	9.8 - 10.5	14759	10.1	9.5 - 10.6	-0.1	1119	13.4	12.4 - 14.5	1997	14.7	13.1 - 16.6	1.3
Melanoma	794	78.3	76.5 - 80.1	1344	79.1	76.4 - 81.8	0.8	1105	87.7	86.5 - 89.0	1766	88.9	87.1 - 90.8	1.2
Mama								13171	80.3	79.8 - 80.9	18474	82.8	81.9 - 83.6	2.4*
Cérvix								1172	62.7	61.2 - 64.3	1347	63.9	61.2 - 66.7	1.2
Cuerpo de útero								2479	73.1	72.0 - 74.3	3733	74.4	72.7 - 76.2	1.3
Ovario								1359	36.9	35.5 - 38.4	2211	36.8	34.7 - 39.0	-0.1
Próstata	7345	75.4	74.5 - 76.4	18418	84.6	83.6 - 85.6	9.1*							
Testículo	400	94.9	90.4 - 99.7	694	na	na - na								
Riñón	1518	59.8	58.2 - 61.5	2788	57.5	55.3 - 59.8	-2.3	678	58.2	56.1 - 60.3	1232	59.4	56.5 - 62.5	1.3
Vejiga urinaria	5929	73.7	72.9 - 74.5	9735	70.3	69.1 - 71.5	-3.4*	1016	75.2	73.6 - 76.8	1618	70.8	68.1 - 73.6	-4.4*
Sistema nervioso central	902	14.9	13.8 - 16.2	1278	17.2	15.1 - 19.7	2.3	719	na	na - na	1110	17.8	15.4 - 20.7	
Tiroides	222	71.9	68.3 - 75.6	365	75.6	70.3 - 81.4	3.7	716	85.5	83.7 - 87.4	1369	86.8	84.4 - 89.3	1.3
Linfoma de Hodgkin	418	80.1	77.7 - 82.5	528	78.7	75.0 - 82.5	-1.4	302	80.2	77.8 - 82.6	348	86.1	82.0 - 90.5	5.9*
Linfoma No Hodgkin	1745	50.2	48.6 - 51.8	3257	58.2	56.1 - 60.4	8.0*	1453	54.2	52.8 - 55.7	2663	63.3	61.2 - 65.4	9.0*
Mieloma	532	31.3	29.1 - 33.7	902	34.2	30.9 - 37.9	2.9	486	37.2	34.8 - 39.7	839	38.7	34.9 - 42.9	1.5
Leucemia linfoide crónica	415	75.3	72.4 - 78.4	837	73.1	69.4 - 77.1	-2.2	317	81.2	78.4 - 84.1	560	75.6	71.2 - 80.2	-5.6
Leucemia linfoide aguda	85	25.3	21.1 - 30.5	138	40.3	32.6 - 49.7	14.9*	63	na	na - na	111	27.6	19.8 - 38.4	
Leucemia mieloides aguda	231	37.6	34.2 - 41.2	177	54.4	46.4 - 63.7	16.8*	140	43.3	39.1 - 48.0	140	59.6	51.7 - 68.8	16.3*
Leucemia mieloides crónica	256	15.2	13.2 - 17.5	583	17.5	14.4 - 21.3	2.3	239	14.4	12.2 - 17.1	445	21.4	17.7 - 25.8	6.9*
Todas las neoplasias malignas	50550	44.1	43.8 - 44.4	85099	48.9	48.5 - 49.3	4.8*	35061	56.3	56.0 - 56.6	56296	58.0	57.5 - 58.4	1.6*

Na: Estos valores no pudieron ser calculados debido al bajo número de casos o mortalidad insignificante.

Dif: diferencia absoluta en puntos porcentuales \*: Valor  $p < 0,05$  del test-Z para la tendencia.



**Figura 2.** Gráfico comparativo de la tasa de supervivencia relativa a los 5 años estratificado por sexos en la que se comparan resultados procedentes de estudios realizados en dos periodos de tiempo: EUROCORE 4 (1995-1999) y EUROCORE 5 (2000-2007)



En particular, para el total del cáncer hubo un incremento del 4,8% en la 5a-SR estandarizada por edad en los hombres y un aumento del 1,6% en las mujeres (ambos estadísticamente significativos).

### Hombres

*la supervivencia relativa a los 5 años estandarizada por edad aumentó para:*

Leucemia mieloide crónica (+16,8%)  
Leucemia linfocítica aguda (+14,9%)  
Cáncer de próstata (+9,1%)  
Linfoma no Hodgkin (+8,0%)  
Cáncer de recto (+4,8%)  
Cáncer de hígado (+3,4%)  
Cáncer de colon (+2,7%)

*la supervivencia relativa a los 5 años estandarizada por edad disminuyó para:*

Cáncer de vejiga urinaria (-3,4%)  
Cáncer de laringe (-4,0%)

### Mujeres:

*la supervivencia relativa a los 5 años estandarizada por edad aumentó para:*

Leucemia mieloide crónica (+16,3%)  
Leucemia mieloide aguda (+6,9%)  
Linfoma no Hodgkin (+9%)  
Linfoma Hodgkin (+5,9%)  
Cáncer recto (+3,4%)  
Cáncer de mama (+2,4%)

*Mientras que disminuyó para:*

Cáncer de vejiga urinaria (-4,4%)

Todas estas diferencias fueron estadísticamente significativas.

Hubo una mayor reducción entre los hombres que en las mujeres en el primer periodo (14.8% versus 11.8%), pero los porcentajes fueron iguales en el segundo periodo (Tabla 2).

**Tabla 2.** Supervivencia observada a 5 años (SO) y supervivencia relativa (SR) con intervalo de confianza del 95% (IC del 95%) para pacientes adultos ( $\geq 15$  años) diagnosticados de cáncer en España en 2000-2007 por sexo.

	Hombres				Mujeres				Ambos sexos			
	OS	RS	95% CI		OS	RS	95% CI		OS	RS	95% CI	
Cabeza y cuello	32.7	35.7	33.9	- 37.6	48.6	53.6	49.5	- 57.9	35.5	38.9	37.2	- 40.6
Esófago	8.2	9.3	7.8	- 11.0	11.0	12.2	8.2	- 18.0	8.6	9.6	8.2	- 11.3
Estómago	19.3	23.1	21.6	- 24.6	21.9	25.4	23.5	- 27.5	20.2	23.9	22.7	- 25.1
Colon	45.1	55.1	53.7	- 56.4	47.9	55.5	54.0	- 57.1	46.3	55.3	54.3	- 56.3
Recto	46.7	55.9	54.2	- 57.6	47.3	54.2	52.1	- 56.5	46.9	55.3	54.0	- 56.7
Hígado	11.9	13.8	12.3	- 15.4	9.5	10.6	8.7	- 13.0	11.3	12.9	11.7	- 14.3
Vesícula biliar	15.1	18.5	15.6	- 21.9	9.7	11.7	9.8	- 14.0	11.9	14.5	12.8	- 16.5
Páncreas	4.0	4.6	3.7	- 5.8	4.7	5.4	4.3	- 6.8	4.3	5.0	4.2	- 5.9
Laringe	54.8	61.5	59.5	- 63.6	69.3	71.8	63.8	- 80.8	55.4	61.9	60.0	- 63.9
Pulmón	8.6	10.0	9.4	- 10.5	14.2	15.3	13.7	- 17.1	9.3	10.6	10.1	- 11.2
Melanoma	68.6	78.2	75.3	- 81.2	82.7	88.7	86.7	- 90.7	76.6	84.3	82.6	- 86.0
Mama					78.9	85.2	84.5	- 85.8				
Cérvix					63.4	66.1	63.4	- 68.9				
Cuerpo de útero					70.2	76.1	74.4	- 77.7				
Ovario					40.2	42.6	40.4	- 44.9				
Próstata	68.6	84.5	83.6	- 85.4								
Testículo	94.0	95.0	93.2	- 96.8								
Riñón	50.9	58.7	56.5	- 60.9	52.1	57.8	54.7	- 61.1	51.3	58.4	56.6	- 60.2
Vejiga urinaria	56.5	68.5	67.3	- 69.8	55.9	66.8	63.9	- 69.9	56.4	68.3	67.1	- 69.4
Sistema nervioso central	12.0	12.7	10.9	- 14.8	11.3	11.7	9.9	- 13.9	11.7	12.2	10.9	- 13.7
Tiroides	78.3	82.5	78.0	- 87.2	89.9	92.5	90.9	- 94.2	87.4	90.4	88.8	- 92.1
Linfoma de Hodgkin	80.5	82.9	79.4	- 86.5	86.2	88.1	84.4	- 92.0	82.7	85.0	82.4	- 87.6
Linfoma No Hodgkin	52.0	59.9	57.9	- 62.0	56.2	62.4	60.3	- 64.6	53.9	61.0	59.6	- 62.5
Mieloma	26.6	31.7	28.3	- 34.5	28.7	32.7	29.3	- 36.6	27.6	32.2	29.7	- 34.8
Leucemia linfoide crónica	59.4	72.0	68.0	- 76.3	61.7	72.9	68.2	- 78.0	60.3	72.4	69.3	- 75.6
Leucemia linfoide aguda	31.8	33.6	26.2	- 43.2	24.3	25.3	18.1	- 35.4	28.4	29.8	24.4	- 36.5
Leucemia mieloide aguda	17.1	19.0	15.8	- 22.8	23.2	24.6	20.7	- 29.2	19.8	21.4	18.9	- 24.3
Leucemia mieloide crónica	54.5	61.0	53.1	- 70.1	61.5	65.2	56.9	- 74.6	57.6	62.9	57.1	- 69.4
Todas las neoplasias malignas	41.2	49.0	48.6	- 49.4	54.0	59.4	59.0	- 59.9	46.3	53.2	52.9	- 53.5

El cáncer de páncreas presentó el peor pronóstico en un año con una supervivencia relativa de 23.3% (95%CI 21.8-24.8). La supervivencia relativa más alta correspondió al melanoma cutáneo (96.1% 95%CI 95.3-96.9).

Los patrones de tasa de supervivencia relativa a 5 años por grupo de edad y por sexo en Europa y en España fueron similares, con la excepción del cáncer de estómago, cáncer de hígado y la leucemia mieloide crónica, la cual tuvo un pronóstico ligeramente mejor en España y el cáncer de páncreas y de pulmón que tenía un peor pronóstico en Europa.

Para todos los tipos de cáncer combinados, las tasas de supervivencia relativa a 5 años entre grupos de edad oscilaron en un rango de 80% a 40% en mujeres y de 70% a 40% en hombres, superponiéndose a la media europea.

Las diferencias en la supervivencia relativa estandarizada por edad a 1, 3 y 5 años desde el momento del diagnóstico (Tabla 3) para todas las neoplasias malignas fueron mayores entre 1 y 3 años de supervivencia (disminución de 13,5%) que entre 3 y 5 años de supervivencia (5,2%).

**Tabla 3.** Supervivencia relativa estandarizada por edad (SR) con intervalo de confianza del 95% (IC del 95%) para pacientes adultos ( $\geq 15$  años) con diagnóstico de cáncer en España en 2000-2007 a los 1, 3 y 5 años del diagnóstico

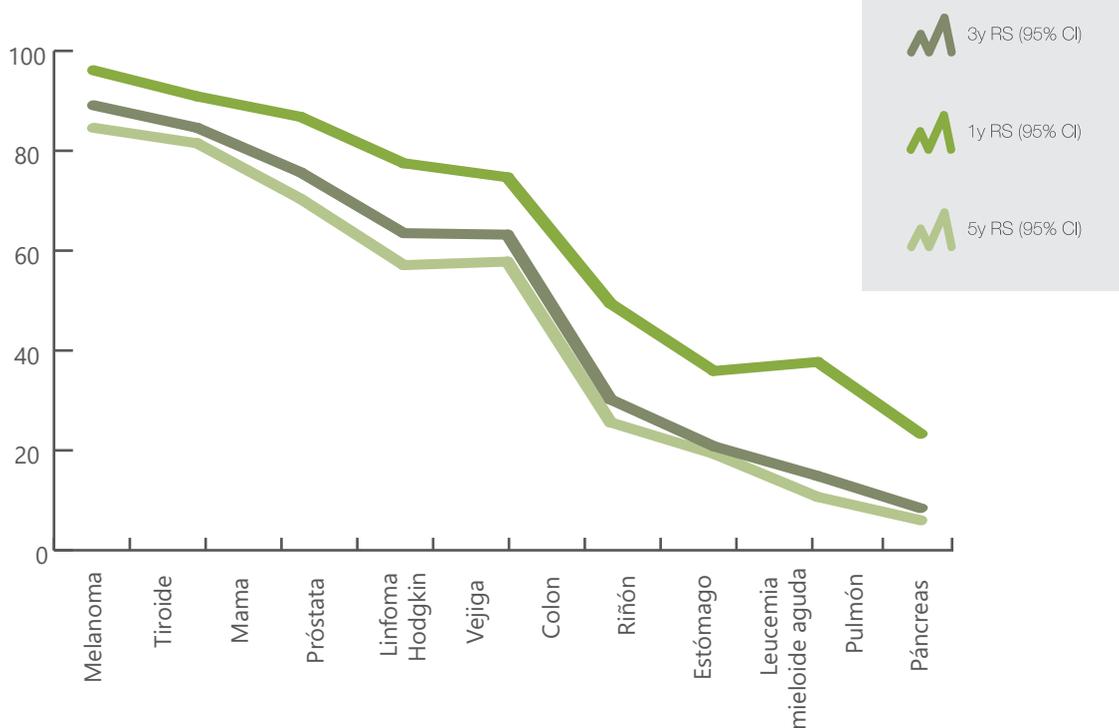
	1 año SR (95% CI)	3 años SR (95% CI)	5 años SR (95% CI)
Cabeza y cuello	70.2 (68.5-72.0)	45.4 (43.5-47.3)	38.2 (36.1-40.2)
Esófago	38.2 (35.9-40.7)	12.8 (11.2-14.7)	9.4 (7.9-11.1)
Estómago	49.4 (48.1-50.7)	30.2 (29.0-31.5)	25.6 (24.4-26.9)
Colon	77.5 (76.7-78.2)	63.5 (62.6-64.4)	57.1 (56.1-58.1)
Recto	81.2 (80.3-82.1)	64.5 (63.3-65.7)	56.4 (55.1-57.7)
Hígado	39.4 (37.7-41.1)	21.0 (19.5-22.5)	14.3 (13.0-15.8)
Vesícula biliar	39.5 (36.9-42.4)	22.1 (19.8-24.7)	17.6 (15.4-20.2)
Páncreas	23.3 (21.8-24.8)	8.4 (7.4-9.5)	6.0 (5.1-7.0)
Laringe	84.1 (82.6-85.7)	66.8 (64.8-68.9)	59.8 (57.5-62.2)
Pulmón	37.7 (36.9-38.4)	14.9 (14.4-15.5)	10.7 (10.2-11.2)
Melanoma	96.1 (95.3-96.9)	89.1 (87.9-90.4)	84.6 (83.0-86.2)
Riñón	74.7 (73.4-76.1)	63.2 (61.6-64.9)	57.8 (56.1-59.6)
Vejiga urinaria	86.8 (86.1-87.4)	75.7 (74.8-76.6)	70.4 (69.3-71.4)
Sistema nervioso central	40.2 (38.4-42.2)	22.7 (21.0-24.5)	17.5 (15.8-19.3)
Tiroides	90.8 (89.1-92.5)	87.5 (85.5-89.6)	84.2 (82.0-86.6)
Linfoma de Hodgkin	90.9 (88.8-93.0)	84.6 (82.0-87.2)	81.5 (78.7-84.5)
Linfoma No Hodgkin	77.1 (76.0-78.2)	66.1 (64.8-67.5)	60.4 (59.0-61.0)
Mieloma	72.7 (70.5-74.9)	49.2 (46.7-51.8)	36.4 (33.8-39.1)
Leucemia linfoide crónica	92.0 (90.4-93.5)	82.1 (79.7-84.5)	74.3 (71.3-77.3)
Leucemia linfoide aguda	53.8 (47.8-60.5)	38.8 (33.0-45.8)	35.1 (29.3-42.2)
Leucemia mieloide aguda	35.9 (33.1-38.9)	20.8 (18.3-23.5)	19.3 (16.9-22.0)
Leucemia mieloide crónica	78.9 (74.3-83.8)	62.1 (56.7-68.0)	56.7 (50.9-63.2)
Todas las neoplasias malignas	71.5 (71.2-71.7)	58.0 (57.8-58.3)	52.8 (52.5-53.1)

Hubo una mayor reducción entre los hombres que en las mujeres en el primer periodo (14.8% versus 11.8%), pero los porcentajes fueron iguales en el segundo periodo (tabla 1).

El cáncer de páncreas presentó el peor pronóstico en un año con una supervivencia relativa de 23.3% (95%CI 21.8-24.8), y el cáncer de piel (melanoma) el más alto (96.1% 95%CI 95.3-96.9).

Los patrones de tasa de supervivencia relativa a los 5 años por grupo de edad y por sexo en Europa y en España fueron similares, con la excepción del cáncer de estómago, cáncer de hígado y la leucemia mieloide crónica, la cual tuvo un pronóstico ligeramente mejor en España y el cáncer pancreático y de pulmón que tenía un peor pronóstico en Europa (Figura 3).

Para todos los tipos de cáncer combinados, las cifras de tasa de supervivencia relativa a los 5 años entre grupos de edad oscilaron en un rango de 80% a 40% en mujeres y de 70% a 40% en hombres, superponiéndose a la media europea.



**Figura 3.** Supervivencia relativa (RS) estandarizada por edad con intervalo de confianza del 95% (IC del 95%) para pacientes adultos ( $\geq 15$  años) diagnosticados con cáncer en España en 2000-2007 a los 1, 3, 5 años desde el diagnóstico

## 5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En resumen, se ha observado una alta variabilidad y diferencias en la supervivencia de cáncer en adultos en España, según el tipo de cáncer.

**Melanoma** cutáneo fue el tumor que presentó el mejor pronóstico, seguido por **cáncer de tiroides**. En ambos cánceres llama la atención la importancia de la autoexploración, posibilitando de esta forma la detección precoz.

**El tumor más agresivo** fue el cáncer de páncreas, una enfermedad rápidamente progresiva, seguido por los cánceres de esófago y de pulmón.

**Tumores de cabeza y cuello** mostraron un pronóstico **mejor entre mujeres** que hombres y la disminución de la supervivencia con la edad no era tan pronunciada como en otros cánceres.



Las mujeres presentaron la **supervivencia más alta a 1 año para cáncer de mama**, y la más baja, para **cáncer de ovario**.

Entre las enfermedades hematológicas, **linfoma Hodgkin** mostró el pronóstico mejor y la **LMA (leucemia mieloide aguda)** el peor. En dichas **enfermedades hematológicas**, el pronóstico mejor se observó en las mujeres, con la excepción de la leucemia linfocítica aguda.

Se observó una disminución en la supervivencia de cáncer por edad para todos los tumores, ésta fue más pronunciada para **cáncer de ovario y cáncer de próstata** y menos para cánceres de **cabeza y cuello**.

Un pronóstico pobre fue observado para tumores malignos del **sistema nervioso central**. En este grupo de tumores, un análisis específico por subtipo sería necesario debido a su composición **heterogénea**, que causa diferencias marcadas en supervivencia.

El **cáncer gastrointestinal** que presentó el peor pronóstico fue el **cáncer de esófago**. El pronóstico más favorable dentro de los tumores digestivos fue el **cáncer de colon y recto**.

El **cáncer de pulmón**, muy frecuente en hombres y aumentando su incidencia en mujeres, tiene una gran heterogeneidad que debe ser considerada a la hora de la interpretación de los resultados.

La supervivencia de **cáncer de laringe** disminuyó ligeramente en España, posiblemente por su relación con la exposición al tabaco, Virus del papiloma Humano (VPH) o a diferencias en la fase en la que se hace el diagnóstico.

La mayoría de cánceres mostraron una mejora en términos de supervivencia entre los dos periodos estudiados:

**Colorrectal**  
**Tiroides**  
**Próstata**  
**Mama**  
**Leucemia mieloide crónica**  
**Linfoma no Hodgkin**



---

Sin embargo, otros tipos de cáncer mostraron una peor supervivencia entre los dos periodos estudiados:

**Cáncer de laringe**  
**Vejiga urinaria**

Además, existe una brecha en la supervivencia por género para todos los tumores malignos combinados, siendo 10 puntos más alta entre las mujeres que entre los hombres.

Gracias a los muchos años de registro de incidencia de casos de cáncer y al seguimiento de los mismos para establecer el estado vital de estos pacientes, ha sido posible conocer y monitorizar el pronóstico en España de todos los tipos de cáncer desde un ámbito poblacional, destacando el papel desempeñado por los registros poblacionales de cáncer.

Esta información resulta de máxima utilidad para profesionales implicados en el manejo y tratamiento de pacientes oncológicos, así como para los propios pacientes y la población en general.

Este estudio, presenta una limitación basada en la falta de resultados para algunas regiones españolas donde no existen registros de cáncer de población y no es posible recoger información de supervivencia o incidencia.

Los registros de cáncer de población son una parte esencial de cualquier programa de vigilancia y control del cáncer en una población.



Figura 4. Esquema de la supervivencia relativa a los 5 años de los tipos de cáncer con mejor pronóstico y aquellos que presentan peor pronóstico

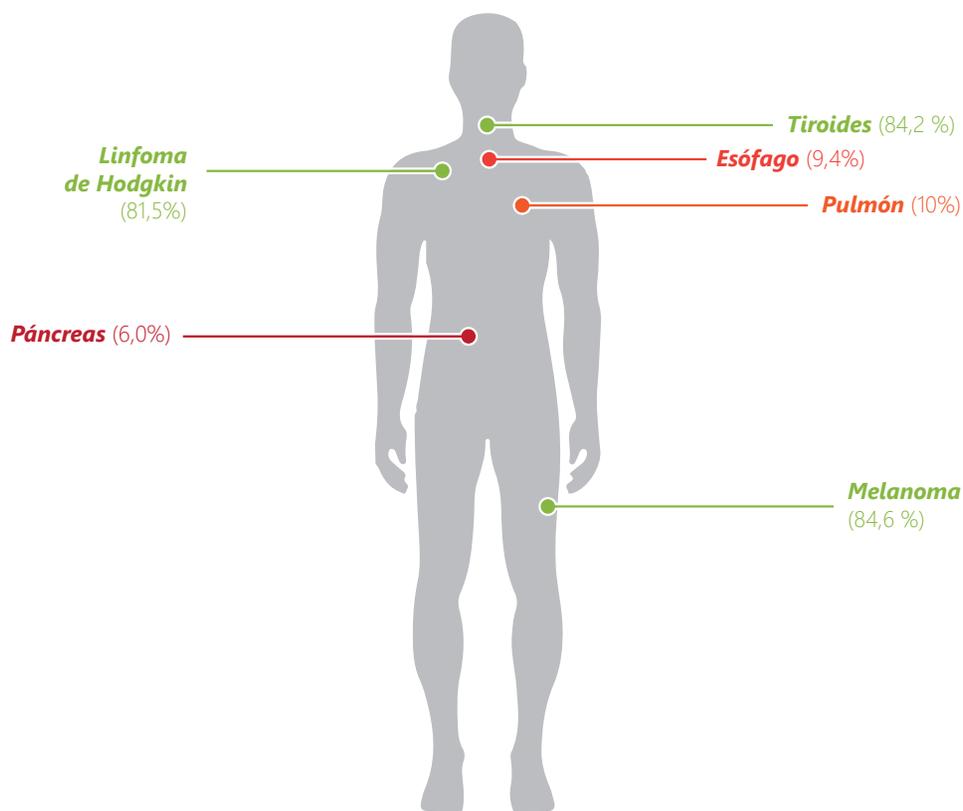
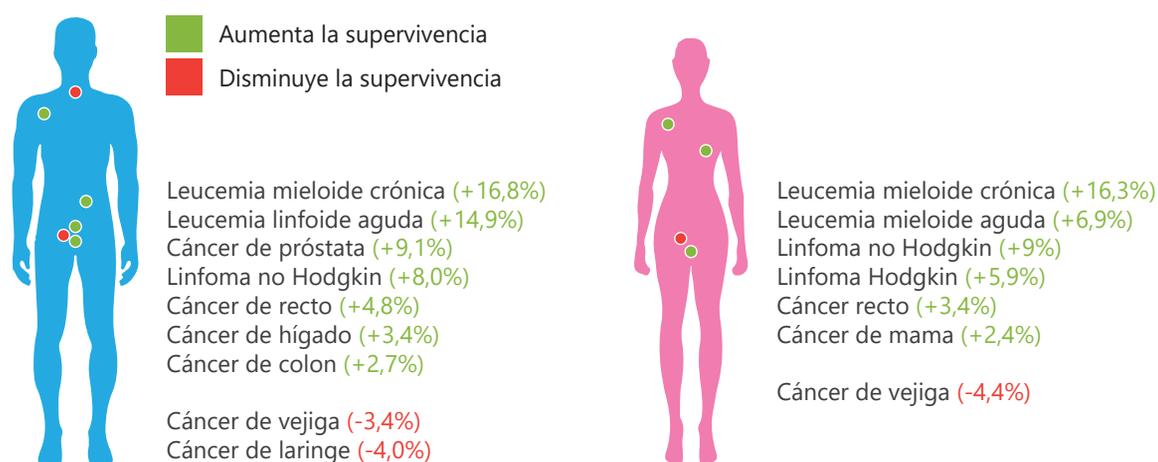


Figura 5. Comparativa sobre el incremento y disminución de la tasa de supervivencia relativa con respecto a hombres y mujeres.



## 6. BIBLIOGRAFÍA



**EUROCARE** – Survival of cáncer patients in Europe

<http://www.eurocare.it/>

**CONCORD** – Global surveillance of cáncer survival

<http://csg.lshtm.ac.uk/research/themes/concord-programme/>

Marcos-Gragera R, Salmerón D, Izarzugaza I, Ardanaz E, Serdà BC, Larrañaga N, San Román E, Navarro C, Chirlaque MD. *Trends in prostate cancer survival in Spain: results from population-based cancer registries*. Clin Transl Oncol. 2012 Jun;14(6):458-64. doi: 10.1007/s12094-012-0824-0.

Salmerón D, Chirlaque MD, Isabel Izarzugaza M, Sánchez MJ, Marcos-Gragera R, Ardanaz E, Galceran J, Mateos A, Navarro C. *Lung cancer prognosis in Spain: the role of histology, age and sex*. Respir Med. 2012 Sep;106(9):1301-8. doi: 10.1016/j.rmed.2012.06.006. Epub 2012 Jun 29.

*Supervivencia de cáncer en España, 2000-2007*. Jaume Galceran, Marià Carulla, Antonio Mateos, José Ramón Quirós, Araceli Alemán, Dolores Rojas, Ana Torrella, Matilde Chico, Marisa Vicente, José María Díaz, Manuel Errezola, Rafael Marcos-Gragera, María José Sánchez, Josefina Perucha, María Ramos, Carmen Navarro, Eva Ardanaz, Pilar Rodrigo, Rafael Peris. Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), 2014.

<http://redecan.org/es/page.cfm?id=25&title=supervivencia>

Chirlaque MD, Salmerón D, Galceran J, Amejjide A, Mateos A, Torrella A, Díaz JM, Larrañaga N, Marcos-Gragera R, Ardanaz E, Sant M, Minicozzi P, Navarro C, Sánchez MJ and the REDECAN Working Group. *Cancer survival in adult patients in Spain. Results from nine population-based cancer registries*. Clinical and Translational Oncology. 2017 doi: 10.1007/s12094-017-1710-6



REDECAN

# Red Española de Registros de Cáncer

 **ibs.GRANADA**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA



Escuela Andaluza de Salud Pública  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

*ciberesp*

Centro de Investigación Biomédica en red  
**Epidemiología y Salud Pública**

Diseño y maquetación realizado por:

 **ventureLand**  
soluciones digitales