

# CÁNCER DE MAMA EN LA PROVINCIA DE GRANADA

Registro de Cáncer de Granada  
Escuela Andaluza de Salud Pública  
CIBER de Epidemiología y Salud Pública  
Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.GRANADA

Granada, octubre 2020



Junta de Andalucía  
Consejería de Salud y Familias  
ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA, S.A.

*ciberesp*

 ibs.GRANADA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA

EA  
SP

## **Autores:**

Miguel Rodríguez Barranco

Daniel Redondo Sánchez

María José Sánchez Pérez

## **Cita recomendada:**

Rodríguez-Barranco M, Redondo-Sánchez D, Sánchez MJ. Cáncer de mama en la provincia de Granada, 2013-2015 [Internet]. Granada: Registro de Cáncer de Granada, Escuela Andaluza de Salud Pública, CIBERESP, ibs.GRANADA, Consejería de Salud y Familias, Junta de Andalucía; 2020. Disponible en: <https://www.registrocancergranada.es/es/index.html>

## **Edita:**

Registro de Cáncer de Granada

Escuela Andaluza de Salud Pública

CIBER de Epidemiología y Salud Pública

Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.GRANADA

Cuesta del Observatorio, 4. 18011 – Granada

☎ 958 027 410 Fax: 958 027 503



Autorización de uso bajo licencia Creative Commons

## ÍNDICE

<b>1. Registro de Cáncer de Granada</b>	<hr/> 4
<b>2. Incidencia de cáncer de mama en el mundo y España</b>	<hr/> 5
<b>3. Incidencia de cáncer de mama en la provincia de Granada, 2013-2015</b>	<hr/> 6
<b>4. Tendencias temporales de la incidencia de cáncer de mama en la provincia de Granada, 1985-2015</b>	<hr/> 9
<b>5. Supervivencia de cáncer de mama en la provincia de Granada, 2011-2015</b>	<hr/> 10
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<hr/> 13

## 1. REGISTRO DE CÁNCER DE GRANADA

El Registro de Cáncer de Granada (RCG)<sup>1</sup>, cuya actividad se inició en 1985, es un proyecto de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía, adscrito para su desarrollo a la Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP). Desde el año 2007 está integrado en el Registro de Cáncer de Andalucía.

La misión del RCG es aportar información de calidad sobre la magnitud y características de los pacientes con cáncer en la provincia de Granada, para contribuir al conocimiento de la etiología e historia natural de la enfermedad, así como la planificación y evaluación de la atención sanitaria, todo ello para promover la equidad en el acceso a los servicios preventivos y asistenciales de los enfermos de cáncer.

El **objetivo básico** del RCG es determinar la incidencia y tendencias temporales de cáncer en la provincia de Granada, cuya población es próxima a los 920.000 habitantes (50,5% mujeres), así como estimar la supervivencia de los cánceres más frecuentes en la provincia de Granada.

El RCG es miembro de la *European Network of Cancer Registries* (ENCR)<sup>2</sup> y de la *International Association of Cancer Registries* (IACR)<sup>3</sup>, participando en sus actividades, coordinadas por la *International Agency for Research on Cancer* (IARC)<sup>4</sup>. Por otro lado, también está integrado y participa en la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN)<sup>5</sup>.

Es un requisito esencial el que todos los casos diagnosticados de cáncer y residentes en la provincia de Granada estén registrados. Por este motivo, en el RCG se “rastrean” todas las fuentes posibles en las que pueda existir información sobre casos nuevos diagnosticados y/o tratados de cáncer. Se recoge información de los centros sanitarios públicos y privados de la provincia de Granada.

En el Registro se utilizan criterios y normas de trabajo homogéneas e internacionalmente aceptadas, que facilitan la comparación de los datos entre los

registros de cáncer de distintos países y de distintas áreas geográficas de un mismo país<sup>6,7,8</sup>.

Actualmente, el RCG dispone de datos sobre unos 133.000 casos incidentes de cáncer en la provincia de Granada, desde el año 1985. Basándose en esta información, regularmente se realizan análisis de datos, respondiendo fundamentalmente a necesidades de la Consejería de Salud y Familias, el Plan Integral de Oncología de Andalucía, la Red de Acción Local en Salud (RELAS) y de otros profesionales del SSPA.

## 2. INCIDENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN EL MUNDO Y ESPAÑA

Según los últimos datos del *Global Cancer Observatory (International Agency for Research on Cancer)*<sup>4</sup>, Organización Mundial de la Salud), el cáncer de mama es el cáncer más frecuente en mujeres con más de 2 millones de casos al año (Figura 1).

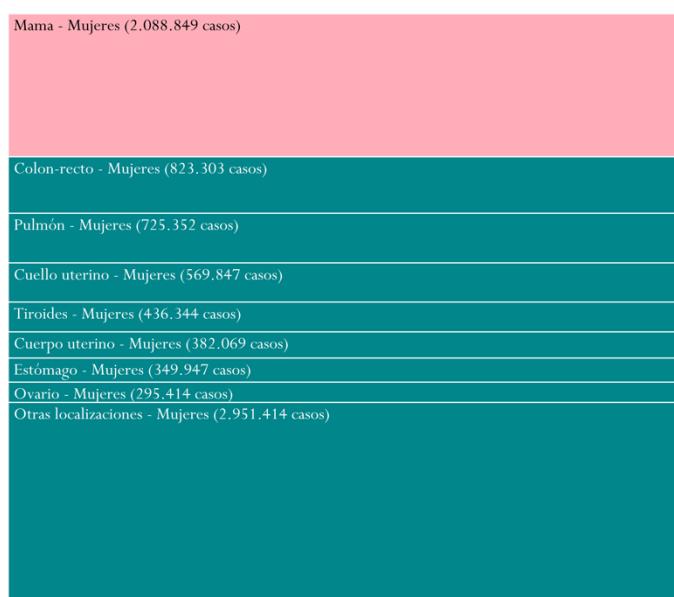
**Figura 1. Incidencia de cáncer en mujeres en el mundo, 2018.**  
Distribución de número de casos por localización anatómica.

### **Incidencia de cáncer en el mundo, 2018**

*Distribución de casos por localización anatómica en mujeres.*

*Fuente: Global Cancer Observatory, Organización Mundial de la Salud.*

*Elaboración: Registro de Cáncer de Granada*



De acuerdo con las estimaciones de la incidencia del cáncer en España para 2020, realizadas por la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN<sup>5</sup>), el cáncer de mama es el cáncer más frecuente en mujeres, con cerca de 33.000 casos nuevos al año (Figura 2).

**Figura 2. Incidencia de cáncer en mujeres en España, 2020.**

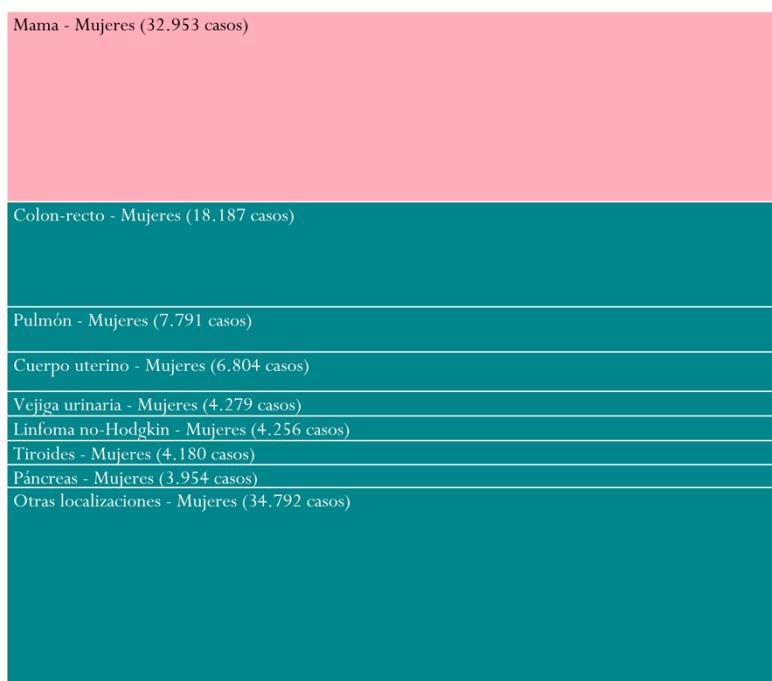
Distribución de número de casos por localización anatómica.

### **Incidencia de cáncer en España, 2020**

*Distribución de casos por localización anatómica en mujeres.*

*Fuente: Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN).*

*Elaboración: Registro de Cáncer de Granada*



## **3. INCIDENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN LA PROVINCIA DE GRANADA, 2013-2015**

La información sobre incidencia, nuevos casos de cáncer de mama del periodo 2013-2015 residentes en la provincia de Granada, procede del Registro de Cáncer de Granada.

La información se presenta como número de casos nuevos, tasas brutas, estandarizadas (población estándar europea), específicas por edad por 100.000 mujeres y tasas acumulativas (0-74 años) por 100 mujeres.

En el período 2013-2015 se registraron en la provincia de Granada un total de 1.476 casos de cáncer de mama, correspondientes a mujeres diagnosticadas de cáncer de mama durante ese periodo y residentes en la provincia de Granada. Esto representó una media de 492 casos nuevos anuales.

**Tabla 1. Incidencia de cáncer de mama en mujeres. Provincia de Granada, 2013-2015.**

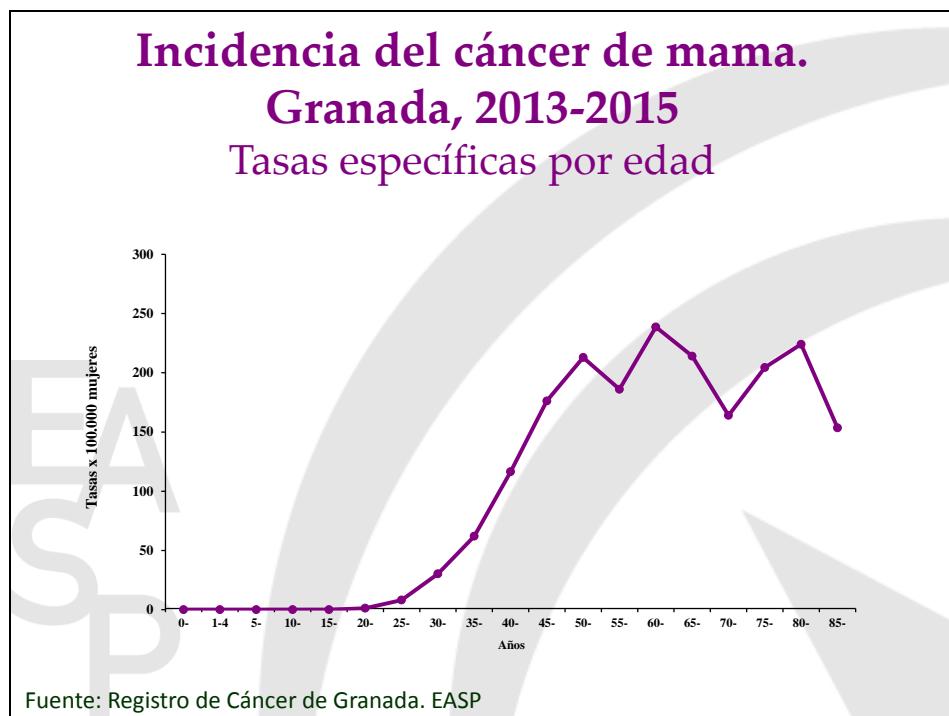
Número de casos nuevos, tasa bruta y estandarizada (población europea, ASR-E) por 100.000 mujeres y tasa acumulativa (0-74 años) por 100 mujeres.

	Nº casos	T. bruta	ASR-E	T. acumulativa (0-74 años)
Mujeres	1.476	106,1	87,0	7,1

Fuente: Registro de Cáncer de Granada. EASP

Si las tendencias temporales no se modifican, 1 de cada 14 mujeres residentes en la provincia de Granada, vana a desarrollar un cáncer de mama antes de los 74 años de edad.

El cáncer de mama es una enfermedad que afecta fundamentalmente a mujeres adultas. En general, las tasas de incidencia específicas por edad son más elevadas a medida que aumenta la edad (Figura 3).

**Figura 3. Incidencia del cáncer de mama por grupos de edad.**

El 46,4% de los casos se presenta en mujeres de 50 a 69 años, con únicamente el 11,5% en mujeres mayores de 80 años (Tabla 2).

**Tabla 2. Incidencia de cáncer de mama en mujeres. Provincia de Granada, 2013-3015**

Frecuencia relativa según edad

	0-49 años	50-69 años	70-79 años	80 y más años
Mujeres	28,5%	46,4%	13,6%	11,5%

Fuente: Registro de Cáncer de Granada. EASP

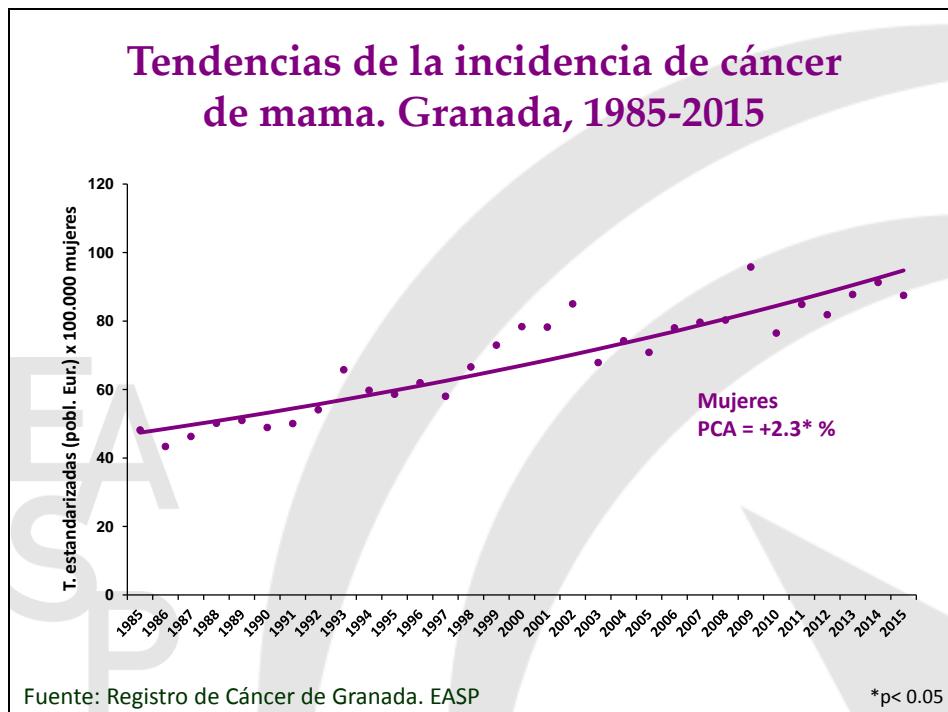
## 4. TENDENCIAS TEMPORALES DE LA INCIDENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN LA PROVINCIA DE GRANADA, 1985-2015

Para analizar las tendencias temporales de la incidencia de cáncer de mama se ha utilizado un modelo de regresión no lineal (*joinpoint regression*), estimando el porcentaje de cambio anual (PCA), los intervalos de confianza al 95% (IC95%) y los puntos de inflexión de las tendencias, si los hubiese. Gracias a la antigüedad del Registro de Cáncer de Granada, se pueden analizar todos los casos del periodo 1985-2015.

En la provincia de Granada, a lo largo del periodo 1985-2015 se observa un incremento estadísticamente significativo en la incidencia del cáncer de mama, con PCA de +2,3% (Figura 4), con un intervalo de confianza al 95% de (+2,0; +2,7).

**Figura 4. Tendencias de la incidencia de cáncer de mama en mujeres. Provincia de Granada, 1985-2015.**

Tasa estandarizada por la población europea por 100.000 mujeres.



Analizando las tendencias por grupos de edad se observa que para todos los grupos de edad estudiados la tendencia de la incidencia de cáncer de mama mostró un incremento significativo (Tabla 3). En las mujeres de 50 a 69 años, correspondientes a la población cubierta por el Programa de Detección Precoz del Cáncer de Mama, se observó un incremento estadísticamente significativo, con un PCA de +2,8%.

**Tabla 3. Tendencias de la incidencia de cáncer de mama en mujeres por grupo de edad. Provincia de Granada, 1985-2015.**

Grupo de edad	Periodo	PCA (IC95%)
0-49 años	1985-2015	+4,1* (+3,6; +4,6)
50-69 años	1985-2015	+2,8* (+2,3; +3,3)
70-79 años	1985-2015	+1,7* (+1,0; +2,4)
80 años o más	1985-2015	+2,9* (+1,9; +4,0)

\* PCA estadísticamente significativo, distinto de 0 ( $p<0,05$ )

## 5. SUPERVIVENCIA DE CÁNCER DE MAMA EN LA PROVINCIA DE GRANADA, 2011-2015

El cálculo de la supervivencia de los pacientes con cáncer implica el seguimiento de los mismos para determinar el tiempo transcurrido hasta que fallecen, son perdidos en el seguimiento o siguen vivos al final del periodo de observación. Gracias a esta información es posible determinar la probabilidad de sobrevivir un determinado número de años, desde que se produce el diagnóstico de la enfermedad.

Este análisis directo del tiempo de supervivencia hasta el fallecimiento permite obtener lo que se conoce como supervivencia observada (SO). La supervivencia neta (SN) es

aquella que representa la probabilidad de sobrevivir al cáncer en estudio en el hipotético caso de que ese cáncer fuera la única causa posible de defunción. Adicionalmente, la estandarización por edad de la supervivencia neta favorece las comparaciones con otras áreas geográficas o en diferentes momentos de tiempo, ya que elimina el efecto de las posibles diferencias en la estructura por edad de esas poblaciones, las cuales pueden tener una gran influencia en el resultado de la supervivencia.

**Tabla 4. Supervivencia de cáncer de mama en mujeres a 1, 3 y 5 años, por grupos de edad. Provincia de Granada, 2011-2015.**

Edad	Tiempo de seguimiento	SO	SN	IC 95%	SNEE	IC 95%
Total	1	96,3	97,6	(96,7-98,3)	96,8	(95,5-97,8)
	3	88,1	91,6	(90,0-92,9)	90,1	(87,9-91,8)
	5	81,4	86,8	(84,4-88,8)	84,5	(81,4-87,1)
<50	1	99,3	99,3	(98,2-99,8)		
	3	94,1	94,3	(92,2-95,9)		
	5	89,9	90,4	(87,8-92,4)		
50-69	1	98,3	98,7	(97,6-99,3)		
	3	94,1	95,3	(93,6-96,6)		
	5	90,9	93,0	(90,9-94,6)		
70-79	1	93,3	95,0	(91,5-97,1)		
	3	82,3	87,7	(82,7-91,3)		
	5	68,1	77,0	(70,9-82,0)		
80+	1	84,9	92,2	(85,9-95,8)		
	3	55,5	74,4	(64,6-81,8)		
	5	39,2	66,3	(50,9-77,9)		

SO: supervivencia observada; SN: supervivencia neta; SNEE: supervivencia neta estandarizada por edad; IC 95%: intervalo de confianza al 95%

Las mujeres diagnosticadas de cáncer de mama en el periodo 2011-2015 tuvieron una supervivencia neta durante el primer año desde el diagnóstico del 97,6%, llegando a un 86,8% a los 5 años (IC 95% 84,4% - 88,8%). Por grupos de edad, las mujeres con edades comprendidas entre los 50 y los 69 años presentaron las tasas más altas de supervivencia con un 93% a los 5 años, seguidas de las mujeres menores de 50 años que alcanzaron un 90,4%.

**Tabla 5. Supervivencia de cáncer de mama en mujeres a 1, 3 y 5 años, según estadio al diagnóstico. Provincia de Granada, 2011-2015.**

Estadio	Tiempo de seguimiento	SO	SN	IC 95%	SNEE	IC 95%
I	1	99,2	100	-	100	-
	3	95,7	98,7	(96,1-99,6)	98,5	(91,5-99,7)
	5	92,2	96,7	(92,6-98,5)	95,6	(86,6-98,6)
II	1	99,1	100	-	100	-
	3	92,2	96,6	(93,7-98,1)	96,0	(91,8-98,1)
	5	85,4	92,1	(88,1-94,8)	91,3	(85,4-94,9)
III	1	94,2	95,8	(92,6-97,6)	95,5	(91,9-97,5)
	3	77,3	80,7	(75,5-84,9)	80,2	(74,4-84,8)
	5	65,3	70,2	(63,7-75,7)	67,0	(60,1-73,0)
IV	1	62,6	63,5	(53,7-71,7)	59,4	(48,2-69,0)
	3	40,3	41,6	(32,2-50,8)	40,0	(29,6-50,1)
	5	27,6	28,7	(20,0-37,9)	27,0	(18,1-36,6)
Desconocido	1	94,6	95,9	(88,5-98,6)	93,4	(84,0-97,4)
	3	64,7	67,8	(43,4-83,4)	75,9	(61,0-85,8)
	5	57,4	69,0	(29,3-89,4)	67,8	(40,2-84,7)

SO: supervivencia observada; SN: supervivencia neta; SNEE: supervivencia neta estandarizada por edad; IC 95%: intervalo de confianza al 95%

La supervivencia del cáncer de mama mostró una clara tendencia decreciente en función del estadio del tumor, de manera que el 97,6% de las mujeres que son diagnosticadas con un tumor en estadio I sobreviven más de 5 años desde el diagnóstico, mientras que en los cánceres diagnosticados en estadio IV la supervivencia a 5 años disminuye hasta el 28,7%.

## BIBLIOGRAFÍA

---

<sup>1</sup> Registro de Cáncer de Granada. <http://cancergranada.org>

<sup>2</sup> European Network of Cancer Registries (ENCR). <http://www.enqr.eu>

<sup>3</sup> International Association of Cancer Registries (IACR). <http://www.iacr.com.fr>

<sup>4</sup> International Agency for Research on cancer (IARC). <http://www.iarc.fr>

<sup>5</sup> Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN). <http://redecan.org>

<sup>6</sup> Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG, (eds). [Registros de Cáncer: Principios y Métodos](#). IARC Publicación Científica No. 95. Lyon: IARC, 1995.

<sup>7</sup> Tyczynski JE, Demarét E, Parkin DM. [Standards and Guidelines for Cancer Registration in Europe](#). The ENCR Recommendations. Vol. I. IARC Technical Publication No. 40. Lyon: IARC, 2003.

<sup>8</sup> Parkin DM, Chen V, Ferlay J, Galcerán J, Storm H, Whelan S. [Comparabilidad y Control de Calidad en los Registros de Cáncer](#). IARC Informe Técnico No. 19. Lyon: IARC, 1995.