

# UNIVERSIDAD DE SALAMANCA



## DEPARTAMENTO DE MEDICINA

TESIS DOCTORAL

---

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE  
SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

M<sup>a</sup> Purificación Sánchez Chaves

2017

**Directores:** Dr. D<sup>o</sup> Juan Jesús Cruz Hernández

Dr. D<sup>o</sup> Feliciano Sánchez Domínguez

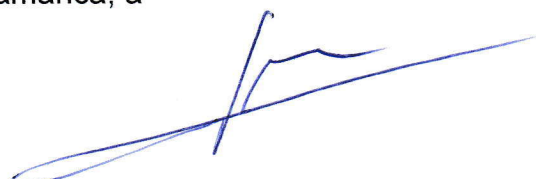
Dr. D<sup>o</sup> **Juan Jesús Cruz Hernández**, catedrático del Departamento de Medicina de la Universidad de Salamanca,

Dr. D. **Feliciano Sánchez Domínguez**, profesor asociado del Departamento de Medicina de la Universidad de Salamanca,

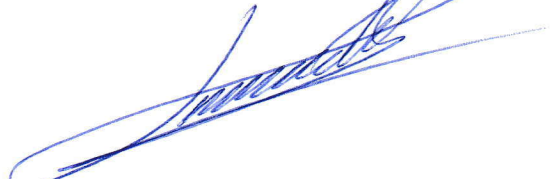
**CERTIFICAN:**

Que el presente trabajo titulado: "Análisis de la mortalidad por cáncer, en la provincia de Salamanca, durante el periodo 1998-2008", realizado bajo su dirección por la alumna D<sup>a</sup> María Purificación Sánchez Chaves, reúne, a su juicio, las condiciones de calidad y originalidad requeridos para ser presentado ante el tribunal correspondiente y optar al grado de Doctor por la Universidad de Salamanca.

Para que así conste, y a los efectos oportunos, firman el presente certificado en Salamanca, a



Fdo: Dr. D<sup>o</sup> Juan Jesús Cruz Hernández



Fdo Dr. D<sup>o</sup> Feliciano Sánchez Domínguez

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecer a los directores de mi tesis, los profesores D<sup>o</sup>. Juan Jesús Cruz Hernández, y D<sup>o</sup>. Feliciano Sánchez Domínguez, su dedicación y apoyo constante que me han mostrado desde el inicio de esta andadura, compartiendo conmigo sus conocimientos, y ayudándome con su experiencia, consejos y recomendaciones en la elaboración de la presente tesis doctoral.

Me gustaría dedicar esta tesis a mis padres, Agustín y Nardi, y a mis hijos Nerea y Víctor. Ellos saben que son imprescindibles en mi vida.

De forma especial, quiero referirme a mi marido, y a la vez director de la tesis, con quien he compartido mi vida desde hace tantos años. Ahora, también hemos compartido la realización de esta tesis. Gracias por ser el motor, y por tu paciencia.

A todos, gracias

## RESUMEN

Las estadísticas de mortalidad por cáncer son una herramienta fundamental, en la vigilancia de la salud pública de esta enfermedad, que proporcionan la información necesaria para evaluar la incidencia del cáncer y el impacto que tiene el diagnóstico y el tratamiento. Por tanto, la mortalidad por cáncer es un indicador básico para evaluar el impacto de este conjunto de enfermedades en la comunidad. El cáncer es una de las enfermedades de mayor relevancia en el mundo por su incidencia, prevalencia y mortalidad. El cáncer es la primera causa de muerte en España, y es por tanto un problema de salud prioritario. OBJETIVO: realizar un análisis descriptivo de la mortalidad por cáncer en la provincia de Salamanca durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998, y el 31 de diciembre del 2008, para posteriormente confrontar los resultados con los acontecidos en España y Europa en el mismo periodo. Con ello, intentamos proporcionar una mejor comprensión de las tendencias, durante estos once años, de los pacientes que mueren por cáncer en nuestra provincia. DISEÑO: se realiza un estudio epidemiológico, poblacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, de los pacientes que fallecieron en la provincia de Salamanca durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del 2008. Los datos proceden de los certificados de defunción. RESULTADOS: En la provincia de Salamanca, y en el periodo estudiado, fallecieron un total de 11.148 pacientes, de los cuales 6.883 (el 61,7%) eran varones y 4.265 (38,3%) eran mujeres. 1.842 pacientes fallecieron por cáncer de pulmón, de los cuales 1.614 eran varones (87,6%), y 228 eran mujeres (12,4%). 1.667 pacientes fallecieron por cáncer colorrectal, de los cuales 950 eran varones (57%), y 717 eran mujeres (43%). 953 pacientes fallecieron por cáncer gástrico, de los cuales 575 eran varones (60,34%), y 378 eran mujeres (39,66%). 493 pacientes fallecieron por cáncer de vejiga, de los cuales 416 eran varones (84,38%), y 77 eran mujeres (15,62%). 656 pacientes fallecieron por cáncer de mama. 848 pacientes fallecieron por cáncer de próstata. En varones, observamos que existen 3 zonas de salud que presentan tasas superiores a la media nacional en 4 de los tumores, y 4 que presentan tasas superiores en 3 de los tumores. Si sólo analizamos los tumores digestivos (Colorrectal y gástrico), observamos que existen 7 zonas de salud que presentan tasas superiores a la media nacional en los dos tumores. En mujeres, observamos que sólo Alba de Tormes presenta unas tasas superiores a la media nacional en los 4 principales tumores, mientras que otras 5 zonas de salud presentan tasas superiores en tres tumores. Si sólo analizamos los tumores digestivos, observamos que 8 zonas de salud presentan unas tasas superiores a la media nacional, tanto en los tumores colorrectales como en los tumores gástricos. Se analizaron las tasas de los tumores digestivos, en ambos sexos, en relación a la media nacional, y observamos que 3 zonas de salud presentan unas tasas superiores a la media nacional, en ambos sexos, tanto en los tumores colorrectales como en los tumores gástricos. Estas ZBS son: Ciudad Rodrigo, Fuenteguinaldo y Salamanca ciudad. CONCLUSIONES: No existen diferencias significativas en la clasificación de la mortalidad por los diferentes tumores, entre Salamanca y la media nacional, salvo en el cáncer gástrico que se sitúa como tercera causa de muerte en la provincia de Salamanca. Los tumores que tienen una mayor relación con la alimentación, como son los tumores gástricos y colorrectales, tienen una mayor proporción en la provincia de

Salamanca, en comparación con la media nacional. De acuerdo con nuestros resultados, parece que puedan existir patrones geográficos que tengan relación con la mortalidad por los diferentes tumores, sobre todo en los tumores digestivos.

**PALABRAS CLAVE:** cáncer, cáncer de pulmón, cáncer gástrico, cáncer de vejiga, cáncer de mama, cáncer de próstata, mortalidad por cáncer, tasas estandarizadas, tasa de mortalidad,

## ABSTRACT

Cancer mortality statistics are a key tool in public health surveillance of this disease, providing the information needed to assess the incidence of cancer and the impact of diagnosis and treatment. Therefore, cancer mortality is a basic indicator to evaluate the impact of this set of diseases in the community. Cancer is one of the most important diseases in the world due to its incidence, prevalence and mortality. Cancer is the leading cause of death in Spain, and is therefore a priority health problem. **OBJECTIVE:** to perform a descriptive analysis of cancer mortality in the province of Salamanca during the period between January 1, 1998 and December 31, 2008, and then compare the results with those in Spain and Europe in the Same period. With this, we try to provide a better understanding of the trends, during these eleven years, of the patients who die from cancer in our province. **DESIGN:** A population-based, descriptive, retrospective and cross-sectional epidemiological study of patients who died in the province of Salamanca during the period from January 1, 1998 to December 31, 2008, is carried out. Death certificates. **RESULTS:** A total of 11,148 patients died in the province of Salamanca during the study period, of which 6,883 (61.7%) were male and 4,265 (38.3%) were female. 1,842 patients died of lung cancer, of which 1,614 were men (87.6%), and 228 were women (12.4%). 1,667 patients died of colorectal cancer, of which 950 were men (57%), and 717 were women (43%). 953 patients died from gastric cancer, of which 575 were men (60.34%), and 378 were women (39.66%). 493 patients died from bladder cancer, of which 416 were men (84.38%), and 77 were women (15.62%). 656 patients died from breast cancer. 848 patients died of prostate cancer. In males, we observed that there are 3 health zones that present higher rates than the national average in 4 of the tumors, and 4 that present higher rates in 3 of the tumors. If we only analyze the digestive tumors (Colorectal and Gastric), we observed that there are 7 health zones that present rates higher than the national average in both tumors. In women, we observed that only Alba de Tormes has higher rates than the national average in the 4 main tumors, while 5 health areas have higher rates in three tumors. If we only analyze the digestive tumors, we observed that 8 health zones present rates higher than the national average, both in colorectal tumors and gastric tumors. The rates of digestive tumors in both sexes were analyzed in relation to the national average, and we observed that 3 health zones present rates higher than the national average, in both sexes, in both colorectal tumors and gastric tumors. These health zones are: Ciudad Rodrigo, Fuenteguinaldo and Salamanca city. **CONCLUSIONS:** There are no significant differences in the classification of mortality by different tumors, between Salamanca and the national average, except for gastric cancer that is the third cause of death in the province of Salamanca. Tumors that have a greater relationship with food, such as gastric and colorectal tumors, have a greater proportion in the province of Salamanca, compared to the national average. According to our results, it seems that there may be geographical patterns that are related to mortality by different tumors, especially in digestive tumors.

**KEY WORDS:** cancer, lung cancer, gastric cancer, bladder cancer, breast cancer, prostate cancer, cancer mortality, standardized rates, mortality rate,

# ÍNDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
Ciclo celular	2
Puntos de control del ciclo celular	7
Implicaciones para el cáncer	8
Carcinogénesis	9
Carcinógenos	10
Epidemiología del cáncer	13
<b>OBJETIVO</b>	18
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	20
Diseño	21
Población de estudio	21
Criterios de inclusión	21
Criterios de exclusión	21
Ámbito de estudio	22
Material y método	23
<b>RESULTADOS</b>	28
Resultados epidemiológicos globales	29



Análisis de la mortalidad por cáncer en la provincia de Salamanca. Resultados epidemiológicos.	42
Análisis de la mortalidad, debida al cáncer, por zonas básicas de salud	49
Análisis de los principales tumores:	53
Cáncer de pulmón	53
Cáncer colorrectal	57
Cáncer gástrico	60
Cáncer de vejiga	64
Cáncer de mama	66
Cáncer de próstata	68
Análisis de las diferentes zonas básicas de salud y los tumores más prevalentes, por sexo	70
DISCUSIÓN	72
CONCLUSIONES	87
BIBLIOGRAFÍA	91
TABLAS Y FIGURAS	98
Figura 1: Ciclo celular con sus cuatro fases	99
Figura 2: Replicación del DNA en fase S	99
Figura 3: Fases de la Mitosis	100
Figura 4: Fases de la carcinogénesis	100

Figura 5: Situación de la provincia de Salamanca	101
Figura 6: Zonas básicas de salud de la provincia de Salamanca	101
Figura 7: Distribución por edades, de los pacientes que residen en el medio rural	102
Figura 8: Distribución por edades, de los pacientes que residen en la capital	102
Figura 9: Evolución de la mortalidad en la provincia de Salamanca en el periodo comprendido entre el 1-1-1998 y el 31-12-2008 y su proyección al año 2020 (varones)	103
Figura 10: Evolución de la mortalidad en la provincia de Salamanca en el periodo comprendido entre el 1-1-1998 y el 31-12-2008 y su proyección al año 2020 (mujeres).	104
Figura 11: Evolución de la tasa de mortalidad (varones)	105
Figura 12: evolución de la tasa de mortalidad (mujeres)	105
Figura 13: Tasa de mortalidad por cáncer, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones).	106
Figura 14: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer, y por zonas básicas de salud (varones)	106
Figura 15: Tasa de mortalidad por cáncer, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres).	107
Figura 16: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer, y por zonas básicas de salud (mujeres).	107

Figura 17: Tasa de mortalidad por cáncer, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	108
Figura 18: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer, y por zonas básicas de salud (varones entre 30 y 64 años)	108
Figura 19: Tasa de mortalidad por cáncer, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	109
Figura 20: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	109
Figura 21: Tasas de mortalidad por cáncer y zonas básicas de salud, superiores a la media nacional (ambos sexos)	110
Figura 22: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones).	111
Figura 23: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer de pulmón, y por zonas básicas de salud (varones)	111
Figura 24: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres).	112
Figura 25: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer de pulmón, y por zonas básicas de salud (mujeres).	112
Figura 26: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	113

Figura 27: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer de pulmón, y por zonas básicas de salud (varones entre 30 y 64 años)	113
Figura 28: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	114
Figura 29: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer de pulmón, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	114
Figura 30: Tasas de mortalidad por cáncer de pulmón y zonas básicas de salud, superiores a la media nacional (ambos sexos)	115
Figura 31: Tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones).	116
Figura 32: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer colorrectal, y por zonas básicas de salud (varones)	116
Figura 33: Tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres).	117
Figura 34: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer colorrectal, y por zonas básicas de salud (mujeres).	117
Figura 35: Tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	118

Figura 36: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer colorrectal, y por zonas básicas de salud (varones entre 30 y 64 años)	118
Figura 37: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	119
Figura 38: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer de pulmón, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	119
Figura 39: Tasas de mortalidad por cáncer de pulmón y zonas básicas de salud, superiores a la media nacional (ambos sexos)	120
Figura 40: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones).	121
Figura 41: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer gástrico, y por zonas básicas de salud (varones)	121
Figura 42: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres).	122
Figura 43: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer gástrico, y por zonas básicas de salud (mujeres).	122
Figura 44: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	123

Figura 44: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	123
Figura 46: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	124
Figura 47: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer gástrico, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30 y 64 años).	124
Figura 48: Tasas de mortalidad por cáncer gástrico y zonas básicas de salud, superiores a la media nacional (ambos sexos)	125
Figura 49: Tasa de mortalidad por cáncer de vejiga, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones).	126
Figura 50: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer de vejiga, y por zonas básicas de salud (varones)	126
Figura 51: Tasa de mortalidad por cáncer de vejiga, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	127
Figura 52: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de vejiga, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	127
Figura 53: Tasa de mortalidad por cáncer de mama, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres).	128

Figura 54: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de mama y por zonas básicas de salud (Mujeres).	128
Figura 55: Tasa de mortalidad por cáncer de mama, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30-64 años).	129
Figura 56: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de mama, y por zonas básicas de salud (mujeres entre 30-64 años).	129
Figura 57: Tasa de mortalidad por cáncer de próstata, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones).	130
Figura 58: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer de próstata, y por zonas básicas de salud (varones)	130
Figura 59: Tasa de mortalidad por cáncer de próstata, ajustada por edad a la población estándar europea, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	131
Figura 60: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de próstata, y por zonas básicas de salud (varones entre 30-64 años).	131
Figura 61: Distribución de las tasas medias de los principales, en relación a la media nacional, por zonas básicas de salud (Varones).	132
Figura 62: Distribución de las tasas medias de los tumores digestivos, en relación a la media nacional, por zonas básicas de salud (Varones)	132

Figura 63: Distribución de las tasas medias de los principales, en relación a la media nacional, por zonas básicas de salud (Mujeres).	133
Figura 64: Distribución de las tasas medias de los tumores digestivos, en relación a la media nacional, por zonas básicas de salud (Mujeres).	133
Figura 64: Distribución de las tasas medias de los tumores digestivos, en relación a la media nacional, por zonas básicas de salud (ambos sexos).	134
Tabla 1: Clasificación de los carcinógenos según la Agencia Internacional para la Investigación del cáncer (IARC).	135
Tabla 2: Las 20 principales causas de muerte, en España, por sexo.	136
Tabla 3: Las 20 principales causas de muerte, en España, por sexo y edad comprendida entre 30 y 64 años.	137
Tabla 4: Censo, superficie y densidad de las distintas zonas básicas de salud de la provincia de Salamanca.	138
Tabla 5: Variables de estudio. Definición y tipo de variables.	139
Tabla 6: Distribución de los fallecimientos, por año y sexo.	142
Tabla 7: Distribución por sexo, estado civil, paciente institucionalizado o no, y lugar de residencia.	142
Tabla 8: T de Student para la comparación de medias por sexo y estado civil.	143
Tabla 9: T de Student para la comparación de medias por sexo e institucionalización y sexo y lugar de residencia	145



Tabla 10: Distribución de las enfermedades en grupos, dependiendo de la codificación CIE-10 que figura en el certificado de defunción.	146
Tabla 11: Distribución de los fallecimientos por enfermedad y sexo.	147
Tabla 12: Las 20 principales causas de muerte en varones en Salamanca y España.	148
Tabla 13: Las 20 principales causas de muerte en mujeres en Salamanca y España.	149
Tabla 14: Las 20 principales causas de muerte en varones, entre 30 y 64 años, en Salamanca y España.	150
Tabla 15: Las 20 principales causas de muerte en mujeres, entre 30 y 64 años, en Salamanca y España.	151
Tabla 16: Las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Varones)	152
Tabla 17: Las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Mujeres).	153
Tabla 18: Las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Varones entre 30 y 64 años)	154
Tabla 19: Las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Mujeres entre 30 y 64 años).	155
Tabla 20: Distribución de los tumores por sexo, estado civil, institucionalización, lugar de residencia y lugar de fallecimiento	156

Tabla 21: T de Student para comparar la diferencia de medias entre la zona rural y la capital.	157
Tabla 22: Distribución de los tumores por sexo, lugar de residencia y lugar de fallecimiento.	157
Tabla 23: Distribución de los tumores por número y sexo.	158
Tabla 24: Distribución de los tumores por número y sexo (Truncado entre 30 y 64 años).	159
Tabla 25: Distribución de los tumores por residencia y sexo.	160
Tabla 26: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (Varones).	161
Tabla 27: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (Mujeres).	162
Tabla 28: Comparación de las proporciones de los tumores entre Salamanca y el resto de España (Varones)	163
Tabla 29: Comparación de las proporciones de los tumores entre Salamanca y el resto de España (Mujeres).	164
Tabla 30: Distribución de los tumores por residencia y sexo (en el periodo comprendido entre los 30 y 64 años).	165
Tabla 31: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (varones entre los 30 y 64 años).	166
Tabla 32: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (mujeres entre los 30 y 64 años).	167
Tabla 33: Distribución de los fallecimientos por cáncer, en relación a la zona básica de salud y sexo	168

Tabla 34: Tasas ajustadas por edad (población estándar europea), de mortalidad por cáncer en las diferentes zonas básicas de salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España (Varones).	169
Tabla 35: Tasas ajustadas por edad (población estándar europea), de mortalidad por cáncer en las diferentes zonas básicas de salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España (Mujeres).	170
Tabla 36: Tasas ajustadas por edad (población estándar europea), de mortalidad por cáncer en las diferentes zonas básicas de salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España (Varones entre 30 y 64 años).	171
Tabla 37: Tasas ajustadas por edad (población estándar europea), de mortalidad por cáncer en las diferentes zonas básicas de salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España (Mujeres entre 30 y 64 años).	172
Tabla 38a: Datos epidemiológicos del cáncer de pulmón	173
Tabla 38b: Datos epidemiológicos del cáncer de pulmón en la franja de 30 a 64 años.	174
Tabla 39: Tasas de mortalidad del cáncer de pulmón ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones)	175
Tabla 40: Tasas de mortalidad del cáncer de pulmón ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la	176

provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres).

Tabla 41: Tasas de mortalidad del cáncer de pulmón ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones entre 30 y 64 años)	177
Tabla 42: Tasas de mortalidad del cáncer de pulmón ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres entre 30 y 64 años)	178
Tabla 43a: Datos epidemiológicos del cáncer colorrectal	179
Tabla 43b: Datos epidemiológicos del cáncer colorrectal en la franja de 30 a 64 años.	180
Tabla 44: Tasas de mortalidad del cáncer colorrectal ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones)	181
Tabla 45: Tasas de mortalidad del cáncer colorrectal ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres).	182
Tabla 46: Tasas de mortalidad del cáncer colorrectal ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones entre 30 y 64 años)	183
Tabla 47: Tasas de mortalidad del cáncer colorrectal ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la	184

provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres entre 30 y 64 años)	
Tabla 48a: Datos epidemiológicos del cáncer gástrico	185
Tabla 48b: Datos epidemiológicos del cáncer gástrico en la franja de 30 a 64 años.	186
Tabla 49: Tasas de mortalidad del cáncer gástrico ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones)	187
Tabla 50: Tasas de mortalidad del cáncer gástrico ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres).	188
Tabla 51: Tasas de mortalidad del cáncer gástrico ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones entre 30 y 64 años)	189
Tabla 52: Tasas de mortalidad del cáncer gástrico ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres entre 30 y 64 años)	190
Tabla 53a: Datos epidemiológicos del cáncer de vejiga	191
Tabla 53b: Datos epidemiológicos del cáncer de vejiga en la franja de 30 a 64 años.	192
Tabla 54: Tasas de mortalidad del cáncer gástrico ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la	193

provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones)	
Tabla 51: Tasas de mortalidad del cáncer de vejiga ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones entre 30 y 64 años)	194
Tabla 56a: Datos epidemiológicos del cáncer de mama	195
Tabla 56b: Datos epidemiológicos del cáncer de mama en la franja de 30 a 64 años.	196
Tabla 57: Tasas de mortalidad del cáncer de mama ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres)	197
Tabla 58: Tasas de mortalidad del cáncer de mama ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Mujeres entre 30 y 64 años)	198
Tabla 59a: Datos epidemiológicos del cáncer de próstata	199
Tabla 59b: Datos epidemiológicos del cáncer de próstata en la franja de 30 a 64 años.	200
Tabla 60: Tasas de mortalidad del cáncer gástrico ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones)	201
Tabla 61: Tasas de mortalidad del cáncer de vejiga ajustadas por edad, de las diferentes zonas básicas de salud, de la	202

provincia de Salamanca y su comparación con la media provincial y nacional (Varones entre 30 y 64 años).

Tabla 62: Distribución de las tasas medias de mortalidad, de los principales tumores, por zonas básicas de salud y sexo 203

# INTRODUCCIÓN



La capacidad de una célula para producir réplicas exactas de sí misma es un componente esencial de la vida celular. Aunque durante los procesos de evolución y diferenciación pueden producirse pequeños cambios genéticos, cada vez que una célula se divide estos cambios tienen que producirse de una manera ordenada y controlada para evitar resultados adversos.

La alteración de este proceso de reproducción celular origina una situación de inestabilidad genética que, aparentemente, contribuye de manera importante a la aparición de células cancerosas en los organismos eucariotes superiores. Por ello, no es sorprendente que el cáncer sea una enfermedad caracterizada por anomalías en la regulación del crecimiento y la reproducción de las células.

## **CICLO CELULAR**

El ciclo celular se caracteriza por la presencia de dos fases funcionales y dos fases preliminares (Figura 1). Las fases funcionales son:

1. Fase S o fase de replicación: donde se produce la copia exacta del DNA.
2. Fase M o fase de Mitosis: donde se produce el reparto exacto de conjuntos duplicados de cromosomas entre las células hijas

Como hemos mencionado anteriormente, entre las fases funcionales existen otras dos fases que se denominan fases preliminares, y que por orden de aparición se van a denominar:

1. Fase G<sub>1</sub>, abreviatura de *Gap* 1 en inglés, que significa pausa, donde la célula se prepara bioquímicamente para la Fase S.
2. Fase G<sub>2</sub>, donde la célula se prepara para la mitosis.

Las células que no se dividen de forma activa pueden abandonar para siempre este ciclo por diferenciación terminal, o pueden permanecer durante un cierto tiempo en un estado de reposo conocido como  $G_0$ . Estos procesos ocurren de manera ordenada, teniendo que terminar una fase antes de que ocurra la siguiente. El orden de los acontecimientos está controlado por una serie de mecanismos que se ven influenciados por factores extracelulares.

La disponibilidad de nutrientes, el contacto entre células y la presencia de pépticos extracelulares pueden todos ellos influir en los acontecimientos intracelulares. Estos complejos procesos están coordinados por una serie de enzimas intracelulares conocidas como quinasas dependientes de ciclinas (CDKs). Las formas activas de estas enzimas aparecen unidas a complejos proteicos que contienen una proteína específica de cada fase del ciclo celular, conocida como ciclina. Las transiciones clave en el ciclo celular ocurren cuando la actividad enzimática de una cierta quinasa activa a las proteínas necesarias para pasar de una fase del ciclo celular a la siguiente:

1. Transición de la Fase  $G_1$  a la Fase S: Existe una etapa en  $G_1$ , conocida como punto de restricción (R) después de la cual la célula se ve ya comprometida a avanzar hacia la Fase S.

Cuando las señales mitogénicas estimulan a una célula para que abandone su estado de reposo e inicie el ciclo celular, aumenta la expresión de ciclinas de tipo D (ciclinas  $D_1$ ,  $D_2$  y  $D_3$ ). Esta expresión de ciclinas D aumenta durante toda la Fase  $G_1$ , mientras esté presente algún factor de crecimiento. Las ciclinas de tipo D forman un complejo haloenzimático con CDK4 ó CDK6 (1,2). Este complejo, a continuación, se activa por una actividad quinasa conocida como CAK, que convierte al complejo ciclina/CDK4 o CDK6 en un complejo activado. CAK es también un complejo ciclina/CDK formado por ciclina H y CDK7.

Seguidamente, el complejo ciclina/CDK4 o CDK6 activado fosforila a la proteína del retinoblastoma (pRb) (3). La fosforilación de esta proteína da lugar a que pierda sus funciones de supresión del crecimiento al causar la liberación de factores de la transcripción hasta entonces unidos a ella, como E2F. Estos factores de transcripción liberados, se ven así libres para activar la transcripción de genes cuyos productos son necesarios para iniciar la Fase S del ciclo celular.

La proteína pRb (4) es, desde luego, un sustrato fundamental, sino el más importante para que esta transición tenga lugar.

En la regulación de la actividad CDK, debe existir una serie de procesos que inhiban su actividad. Esta función corresponde a las proteínas inhibidoras de CDK (CDKIs). Estas proteínas inhibidoras de las CDK están implicadas en la parada del ciclo celular en respuesta a varias señales antiproliferativas como privación de factores de crecimiento, citoquinas, daño en el DNA celular, entre otras. Las CDKI se dividen en dos familias distintas, que difieren en estructura, mecanismo de acción y especificidad: la familia KIP/CIP y la familia INK4(5-7).

La **familia KIP/CIP** incluye tres proteínas estructuralmente relacionadas entre sí, p21, p27 y p57(8). El gen p21 fue clonado como un gen inducido por la proteína supresora de tumores p53. Cuando el DNA es dañado, se provoca un incremento de la concentración y de la actividad de la proteína p53. Cuando se activa la proteína p53 estimula la transcripción de un gen que codifica para la proteína p21. La proteína p21 bloquea el ciclo celular en la transición G1-S, uniéndose a complejos ciclina-CDK (ciclina D/CDK4 y ciclina E/CDK2), responsables de conducir a la célula a la fase S. Esta parada del ciclo celular permite a la célula reparar el DNA dañado antes de replicarse.

La **familia INK4** incluye cinco proteínas, p14, p15 (INK4B), p16 (INK4A), p18 (INK4C) y p19 (INK4D) (9), los cuales inhiben específicamente los complejos de ciclina D/CDK4 y D/CDK6 que están implicados en el control de la fase G1. A diferencia de las proteínas de la familia KIP/CIP, que se unen a complejos ciclina/CDK, la familia INK4 se une a subunidades monoméricas y su mecanismo de acción consiste en competir con las ciclinas por las subunidades catalíticas CDK. La proteína p16 parece jugar un único papel en la regulación del estatus de la proteína Rb.

2. Regulación de la Fase S: una vez que la célula inicia la replicación del DNA, continúa ya hasta copiar todo su genoma. Los desoxirribonucleótidos sintetizados por la célula se incorporan al DNA nuevo por acción de las DNA polimerasas, que utilizan el DNA original como molde para la replicación (Figura 2). Aunque estas enzimas copian el DNA con gran fidelidad, no son perfectas. Por cada  $10^5$  ó  $10^6$  nucleótidos correctos, incorporan un nucleótido incorrecto, lo que supondría entre 1.000 y 10.000 mutaciones por célula en cada división celular y plantearía problemas obvios. Para evitar este resultado no deseado en cada ronda de replicación del DNA, se van a realizar funciones de "*lectura de prueba*". Los nucleótidos incorporados erróneamente se eliminan gracias a la lectura de prueba que realiza una exonucleasa en dirección 3' a 5', reduciendo con ello la tasa de errores en casi 100 veces. Por último, en las células existen procesos de reparación del DNA que reducen todavía más la frecuencia de errores asociados a cada ronda de replicación del DNA. La ineficiencia de este mecanismo de reparación de errores parece constituir uno de los mecanismos que predispone a algunos individuos al desarrollo de cáncer. La célula se enfrenta al problema de terminar la replicación del DNA en los extremos de los cromosomas. Este problema lo solucionan recurriendo a estructuras especializadas llamadas Telómeros. Hoy en día se cree que la actividad telomerasa es imprescindible para que una célula pueda replicar su DNA y pueda dividirse un número ilimitado de veces. La inhibición de la actividad telomerasa haría que la célula sólo pudiera dividirse un número finito de veces. Se ha sugerido que el

envejecimiento celular se debe a la pérdida de la actividad telomerasa. Las células cancerosas se hacen “inmortales” y adquieren una capacidad ilimitada de proliferación por una expresión inadecuada de telomerasa. La actividad de la telomerasa se ha medido en una amplia variedad de tipos de tejido canceroso y no canceroso, y la gran mayoría de los estudios clínicos han mostrado una correlación directa entre ella y la presencia de células cancerosas. La telomerasa juega un papel clave en la inmortalidad celular y en la tumorigénesis(10). La telomerasa se activa en el 80-90% de los carcinomas humanos, pero no en las células somáticas normales, por lo tanto, su detección es prometedora como un marcador de diagnóstico para el cáncer. Se han detectado niveles medibles de telomerasa en células malignas de diversas muestras: tejido de neoplasias trofoblásticas gestacionales, células de carcinoma de pulmón procedentes de lavados bronquiales, células de carcinoma colorrectal, células de carcinoma de vejiga, carcinoma de mama o células de cáncer de tiroides de aspiraciones de aguja fina. Tales pruebas clínicas para la telomerasa pueden ser útiles como métodos no invasivos y rentables para la detección temprana y la monitorización del cáncer. Además, se ha demostrado que la actividad telomerasa se correlaciona con un resultado clínico deficiente en enfermedades de fase tardía tales como cáncer de pulmón de células no pequeñas, cáncer colorrectal y sarcomas de tejidos blandos. En tales casos, la prueba de la actividad telomerasa se puede utilizar para identificar a los pacientes con un pronóstico menos favorable y para seleccionar aquellos que podrían beneficiarse de tratamiento adyuvante. La telomerasa es muy prometedora como un biomarcador para la detección precoz, y tiene un potencial considerable como base para el desarrollo de nuevas terapias contra el cáncer.

3. Transición de la Fase G<sub>2</sub> a la Fase M: una vez que la célula ha copiado con éxito todo su genoma, la otra función importante necesaria para la replicación celular es la segregación de las dos copias del genoma de forma equivalente en las dos células hijas. En la mayoría de las células se produce una pausa

en el ciclo celular conocida como Fase G<sub>2</sub> durante la cual ha terminado toda la síntesis de DNA y todavía no ha iniciado el proceso de condensación y segregación de sus cromosomas. La transición de G<sub>2</sub> a M está regulada por quinasas dependientes de ciclinas, análogas a las que regulan la transición de G<sub>1</sub> a S. El más importante es un complejo de ciclina B/CDK2, que se conoce como factor promotor de la maduración (MPF) (11).

4. Transición de la Fase M a la Fase G<sub>1</sub>: una vez que el MPF activado hace que la célula inicie la profase, la ciclina B se degrada mediante un proceso proteolítico (inhibiéndose con ello la actividad de MPF) cuando la célula entra en la anafase. Durante la mitosis, se forma el huso mitótico y los cromosomas se separan. Desaparece la membrana nuclear, y los cromosomas emigran a los polos del huso mitótico. El huso mitótico desaparece, la membrana nuclear se reconstruye y se invagina para completar la citocinesis. (Figura 3).

## PUNTOS DE CONTROL EN EL CICLO CELULAR

Los acontecimientos que aparecen en el ciclo celular parecen estar ordenados, de manera que para que se inicien unos acontecimientos tienen que haber acabado otros. Los mecanismos de control que imponen esta dependencia ordenada se llaman *puntos de control del ciclo celular*. Una serie de acontecimientos intra o extracelulares pueden determinar el bloqueo del ciclo celular en estos puntos de control.

La presencia de daños en el DNA constituye la señal de iniciación del punto de control del ciclo celular que ha sido objeto de más estudio. Cuando el DNA resulta dañado, las células normales detienen el ciclo celular en alguno de sus puntos de control. El gen de supresión tumoral p53 parece ser un componente crítico de la ruta de señales que permiten la parada del ciclo celular en G<sub>1</sub> cuando el DNA celular ha sufrido daños (12). Estos daños en el DNA provocan un aumento de la proteína p53 que activa la transcripción del gen 21. La proteína p21 bloquea el ciclo celular en la transición G<sub>1</sub>-S, uniéndose a

complejos ciclina-CDK (ciclina D/CDK4 y ciclina E/CDK2), responsables de conducir a la célula a la fase S.

En algunos tipos de células, esta inducción de p53 por daños en el DNA parece tener como resultado la muerte celular programada o *apoptosis*, más que la detección del ciclo celular en G<sub>1</sub>. La pérdida de la función normal de p53 podría originar la replicación inadecuada del DNA dañado o la supervivencia de células que normalmente sufrirían muerte celular apoptótica. Por consiguiente, la mutación de p53 contribuye a la transformación maligna de las células.

## **IMPLICACIONES PARA EL CÁNCER**

Con frecuencia, las células cancerosas presentan anomalías fenotípicas diversas, como pérdida de diferenciación, mayor movilidad o invasividad, y menor sensibilidad a los fármacos. No obstante, una anomalía fenotípica casi siempre presente en todas las células cancerosas es la alteración en la regulación del ciclo celular. En un modelo simplificado, el número de células que mueren en un tejido depende de la actividad de los productos génicos que bloquean la muerte celular programada (genes antiapoptóticos) y los que la promueven (genes apoptóticos)(13). La transformación de una célula normal en una célula tumoral parece deberse a mutaciones en genes que normalmente controlan el ciclo celular. Por consiguiente, se pueden formar tumores y las células malignas pueden seguir creciendo en número si adquieren mutaciones en genes que originan simultáneamente un mayor estímulo para la progresión del ciclo celular (mayor actividad de los oncogenes), una menor inhibición de la progresión del ciclo celular (pérdida de genes de supresión tumoral), un aumento de las señales antiapoptóticas, y una disminución de las señales apoptóticas. La proliferación celular requiere la coordinación de múltiples vías de señalización, así como la provisión de sustratos metabólicos. Así, los oncogenes y los genes supresores de tumores regulan la proliferación de células cancerosas también controlando su metabolismo (14)

1. Oncogenes: la definición de un oncogén exige la demostración experimental de que el producto de ese gen contribuye a la transformación maligna de la célula. Muchos de los genes considerados oncogenes son señales positivas de crecimiento: Pueden ser factores de crecimiento anormalmente activados (p. ej., Her2 y c-fms), moléculas transmisoras de señales intracelulares (p. ej., c-src, ras, y c-raf), o factores nucleares de la transcripción (p. ej., c-myc).
2. Genes de supresión tumoral: la existencia de genes de supresión tumoral, sugerida en los años setenta por los estudios de Knudson (15), quedó demostrada con el descubrimiento del gen del retinoblastoma (Rb) y, más tarde, de la función de la proteína p53 en los años ochenta

## CARCINOGENESIS

Como se ha mencionado en el capítulo anterior, la biología molecular ha demostrado que las mutaciones producidas en genes que controlan la proliferación celular (proto-oncogénes, genes supresores de tumores y genes de reparación del DNA) son la causa del cáncer. Además, la mayoría de los cánceres son resultado de la exposición a genes ambientales que son los responsables de estas mutaciones, pero al no ser una población homogénea, no todos los miembros de la población tienen la misma respuesta biológica a dosis específicas de los distintos agentes causales.

Así pues, el desarrollo de un tumor maligno requiere complejas interacciones entre factores exógenos y endógenos, para producir las alteraciones genéticas. Se denomina carcinogénesis a los diferentes agentes externos que causan mutaciones en los proto-oncogenes, genes supresores de tumores y en los genes de reparación del DNA. Para el desarrollo del cáncer es necesaria más de una mutación, y su acumulación durante un periodo considerable de tiempo.



La formación del cáncer se ha dividido en tres fases principales: inicio, promoción y progresión (Figura 4):

1. Fase de inicio: la consecuencia fundamental en esta fase, es que se produce la lesión del DNA, y después de una o más divisiones celulares, las mutaciones se hacen fijas.
2. Fase de promoción: la característica fundamental en esta fase es la expansión clonal fenotípica de la célula dañada, habitualmente acompañada por un aumento del número de células y por hiperplasia celular o tisular. Este proceso por lo general es lento, se produce durante un periodo largo de tiempo, y sufre grandes alteraciones por la acción de agentes que afectan a la velocidad de crecimiento (p. ej., hormonas, factores de crecimiento, vitaminas A y retinoides, vitamina D, folato, calcio). En general, la principal consecuencia de esta fase es la producción de un foco celular hiperplásico o pre neoplásico, identificable a nivel histológico.
3. Fase de progresión: es la más compleja de las tres fases, y en ella la expansión celular es rápida.

Dependiendo de la fase en la que actúen los diferentes carcinógenos, los podemos dividir en: carcinógenos completos (cuando actúan en las tres fases) o carcinógenos incompletos (cuando actúan solamente en la fase de iniciación).

## **CARCINÓGENOS**

Se han establecido diferentes categorías de carcinógenos, en relación a la evidencia existente en la actualidad sobre su potencial carcinógeno, basado en estudios experimentales de carcinogenicidad sobre animales. Estas categorías no han sido unificadas por lo que existen distintas clasificaciones. La

que tiene más prestigio en el mundo científico es la Clasificación de la *International Agency for Research on Cancer* (IARC).

La IARC ha evaluado 953 agentes que incluyen: agentes químicos, agentes físicos, agentes biológicos, exposiciones ocupacionales, tratamientos farmacológicos, y factores relacionados con el estilo de vida. Estos carcinógenos los ha clasificado en 5 grupos (Tabla 1):

1. Grupo 1: (carcinógenos para los humanos). Incluye 108 agentes físicos, químicos o biológicos, y circunstancias de exposición con probada carcinogenicidad para el hombre(16). En este grupo entran aquellos carcinógenos que presentan una evidencia suficiente de carcinogenicidad en seres humanos. Excepcionalmente, un agente puede ser colocado en este grupo cuando la evidencia de carcinogenicidad en humanos es baja pero existe evidencia suficiente de carcinogenicidad en animales de experimentación y una fuerte evidencia en seres humanos expuestos de que el agente actúa a través de un mecanismo relevante de carcinogenicidad.
2. Grupo 2: Esta categoría incluye agentes para los cuales el grado de evidencia de carcinogenicidad en los seres humanos es casi suficiente, así como agentes para los que no hay datos en humanos, pero para los que hay evidencia suficiente de carcinogenicidad en animales de experimentación. Los agentes pueden ser clasificados en dos grupos: 2A (probablemente carcinógeno para los humanos) o Grupo 2B (posiblemente carcinógeno para los humanos), en función de las pruebas epidemiológicas y experimentales de carcinogénesis. Los términos probablemente cancerígenos y posiblemente cancerígenos no tienen importancia cuantitativa y se utilizan simplemente como descriptores de los diferentes niveles de evidencia de carcinogenicidad en humanos, con probablemente carcinogénico que significa un mayor nivel de evidencia que posiblemente carcinogénico.

- 2.1. Grupo 2 A: incluye 64 agentes físicos, químicos o biológicos, y circunstancias de exposición con alta probabilidad de carcinogenicidad para el hombre. Esta categoría se usa cuando existen pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos y evidencia suficiente de carcinogenicidad en animales de experimentación. En algunos casos, un agente puede ser clasificado en esta categoría cuando no existen pruebas suficientes de carcinogenicidad en humanos, pero existe una fuerte evidencia de carcinogenicidad en animales de experimentación y pruebas sólidas de que la carcinogénesis es mediada por un mecanismo que opera también en los seres humanos. Excepcionalmente, un agente puede ser clasificado en esta categoría únicamente en base a pruebas limitadas de carcinogenicidad en seres humanos. Un agente puede ser asignado a esta categoría si pertenece claramente, a una clase de agentes para los que uno o más miembros han sido clasificados en el Grupo 1 o Grupo 2A.
- 2.2. Grupo 2 B: incluye 272 agentes físicos, químicos o biológicos, y circunstancias de exposición con baja probabilidad de carcinogenicidad para el hombre. En esta categoría se incluyen aquellos agentes para los que existe una evidencia limitada de carcinogenicidad en humanos y la evidencia de carcinogenicidad en animales de experimentación es insuficiente. También se puede utilizar cuando no hay pruebas suficientes de carcinogenicidad en humanos, pero existe una evidencia suficiente de carcinogenicidad en animales de experimentación.
3. Grupo 3: (no clasificables en cuanto a su carcinogenicidad para humanos). Incluye 508 agentes físicos, químicos o biológicos, y circunstancias de exposición no clasificables en los grupos anteriores. Esta categoría se utiliza para aquellos agentes que no presentan evidencia de carcinogenicidad en humanos y evidencia limitada en animales de experimentación. Excepcionalmente, los agentes que presentan falta de evidencia de carcinogenicidad en humanos, pero suficientes evidencias en animales de

experimentación se pueden colocar en esta categoría, siempre y cuando exista una fuerte evidencia de que el mecanismo de carcinogenicidad, producido en los animales de experimentación, no funciona en humanos. Los agentes que no pertenecen a ningún otro grupo también se colocan en esta categoría. Que un agente se clasifique dentro del Grupo 3 no es una determinación absoluta de no-carcinogenicidad. Lo que significa es que se necesita más investigación.

4. Grupo 4: (probablemente no carcinógenos para el hombre). Incluye un agente. El Caprolactan

## **EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER**

La epidemiología descriptiva del cáncer examina la distribución de pacientes, con determinados tipos de tumores, mediante una serie de características. Estas características pueden referirse a los propios individuos, o al lugar o patrón temporal de aparición de la enfermedad.

Un instrumento básico para el desarrollo de la epidemiología es el registro de cánceres o tumores. Un registro de cáncer es una base de datos de pacientes o casos, cuya cobertura y utilidad dependerá de que se trate de un registro hospitalario o de un registro de población. El registro hospitalario no es representativo ni de la incidencia del cáncer, ni de la mortalidad en la población general. El registro de población se nutre de los certificados de defunción por regla general, coordinados o no con los registros hospitalarios de la zona. Incluye, por tanto, todos los diagnósticos de cáncer en una población determinada, y es el que determina la incidencia y mortalidad por cáncer.

Las estadísticas de mortalidad por cáncer son una herramienta fundamental, en la vigilancia de la salud pública de esta enfermedad, que proporcionan la información necesaria para evaluar la incidencia del cáncer y el

impacto que tiene el diagnóstico y el tratamiento. Por tanto, la mortalidad por cáncer es un indicador básico para evaluar el impacto de este conjunto de enfermedades en la comunidad. El cáncer es una de las enfermedades de mayor relevancia en el mundo por su incidencia, prevalencia y mortalidad. El cáncer es la primera causa de muerte en España, y es por tanto un problema de salud prioritario(17).

El certificado de defunción (CD) es el documento básico para la elaboración de las estadísticas de mortalidad. El CD se ha empleado, y se sigue empleando, en diferentes campos de la investigación epidemiológica debido, principalmente, a su exhaustividad y bajo costo. Los CD son una importante fuente de información sobre la mortalidad por cáncer.

Uno de cada tres varones y una de cada cuatro mujeres se diagnosticarán de cáncer a lo largo de su vida. Cada año la incidencia del cáncer aumenta en España, pero también disminuye su mortalidad, lo cual refleja los avances en el diagnóstico precoz y el tratamiento. El envejecimiento de la población y la supervivencia cada vez mayor de los enfermos de cáncer han supuesto un aumento significativo del número de pacientes que tienen o han tenido cáncer.

En conjunto, la tasa de mortalidad por cáncer en Europa alcanzó techo en 1998 y, desde entonces, se ha producido una disminución de, aproximadamente, un 10% en los últimos años. Las tendencias, sin embargo, son diferentes dependiendo de los países y áreas geográficas, con una disminución más temprana y mayor en el Oeste de Europa (18–20). Los países del Este reúnen el mayor número absoluto de muertes, y las tasas de mortalidad más altas para el sexo masculino. En el femenino la mortalidad más alta se registra en los países del Norte (especialmente en Dinamarca). En el año 2012 se registraron 3.45 millones de nuevos casos de cáncer (excluyendo el cáncer de piel no melanoma) y 1.75 millones de muertes por cáncer en Europa. Los cánceres de mama fueron los más frecuentes (464.000 casos), seguidos de los tumores colorrectales (447.000), próstata (417.000) y pulmón (410.000). Estos cuatro tipos de cáncer

representan la mitad de la carga global del cáncer en Europa. Las causas más frecuentes de muerte por cáncer fueron: el cáncer de pulmón (353.000 muertes), colorrectal (215.000), mama (131.000) y estómago (107.000). En la Unión Europea, el número estimado de nuevos casos de cáncer fue de aproximadamente 1,4 millones en los hombres y 1,2 millones en las mujeres, y alrededor de 707.000 hombres y 555.000 mujeres murieron de cáncer en el mismo año (21).

Se observa una tendencia descendente en la mortalidad por casi todos los tumores, en ambos sexos. La única tasa de mortalidad que aumenta, de forma significativa en Europa, es la de cáncer de pulmón femenino (22).

El número absoluto de muertes se mantiene estable en Europa desde el año 2000, y las tasas de mortalidad global disminuyen desde los años 80 debidos, sin duda, a los hábitos más saludables de la población (descenso de fumadores en muchos países), a los diagnósticos más precoces y al mejor resultado de los tratamientos cada vez más precoces y al mejor resultado de los tratamientos. Aunque no son totalmente comparables los países del Este a los del resto de Europa.

En España, la mortalidad por cáncer ocupa la segunda posición en causa de mortalidad global (sin tener en cuenta la edad ni el sexo) después de las enfermedades del sistema circulatorio.

Según la Sociedad Española de Oncología Médica, los tumores son la causa más frecuente de muerte, en España, entre los varones. Los tumores son responsables de 65.014 fallecimientos, en varones, por delante de las enfermedades cardiovasculares, que ocasionaron 52.907 fallecimientos y las enfermedades respiratorias (24.798 fallecimientos), en 2014. Sin embargo, los tumores suponen la segunda causa de muerte en mujeres en España (41.020 fallecimientos), por detrás de las enfermedades cardiovasculares responsables de 63.546 muertes y de las enfermedades respiratorias (18.881 decesos). Los

tumores responsables del mayor número de fallecimientos, en 2014 en España, en la población general fueron el cáncer de pulmón (21.220 muertes) y el cáncer colorrectal (15.449 muertes), seguidos a una gran distancia del cáncer de páncreas (6.278 casos), cáncer de mama (6.213 muertes) y de próstata (5.855 muertes).. En la Tabla 2. se muestran las 20 principales causas de muerte, en España, por sexo

Como se puede observar, en varones es el cáncer de pulmón la causa más frecuente de muerte, seguido del cáncer colorrectal en sexto lugar, cáncer de próstata en noveno lugar y cáncer de vejiga en quinceavo lugar. Por el contrario, en mujeres la primera causa de mortalidad por cáncer es el cáncer colorrectal, que ocupa la décima posición, seguido del cáncer de mama en onceava posición, el cáncer de pulmón en la posición diecisiete y el cáncer de páncreas en la posición diecinueve.

Si esta misma clasificación la realizamos por sexo y el periodo comprendido entre los 35 y 60 años nos encontramos lo siguiente (Tabla 3):

En este periodo de edad, en varones existen pocas diferencias con la clasificación global. Siguen siendo los tumores la principal causa de mortalidad en los hombres, seguido de las enfermedades del sistema vascular y las causas externas de mortalidad. En este periodo de tiempo, en varones, aparece algún tipo de tumor nuevo como puede ser el cáncer hepático y el cáncer gástrico. Pero es en las mujeres donde se produce la mayor diferencia. En este grupo de población, y en el periodo de tiempo comprendido entre los 35 y 60 años, las principales causas de mortalidad siguen el mismo patrón que en los hombres, siendo la principal causa de muerte los tumores, seguido de las enfermedades del sistema vascular y las causas externas. Las cuatro principales causas de muerte, en mujeres, son el cáncer de mama, el cáncer de pulmón, el cáncer colorrectal y el cáncer de ovario, en ese orden, y entre las 20 principales causas de muerte se encuentran también los tumores de estómago, páncreas, cérvix, endometrio, SNC y hematológicos. Es decir, en las mujeres con una edad

comprendida entre 35 y 60 años de las 20 causas principales de mortalidad 10 son diferentes tipos de tumores.



## **OBJETIVO**

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis descriptivo de la mortalidad por cáncer en la provincia de Salamanca durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998, y el 31 de diciembre del 2008, para posteriormente confrontar los resultados con los acontecidos en España y Europa en el mismo periodo. Con ello, intentamos proporcionar una mejor comprensión de las tendencias, durante estos once años, de los pacientes que mueren por cáncer en nuestra provincia.

Como objetivo secundario, estudiar la existencia de patrones espaciales en la mortalidad por cáncer para los tumores más frecuentes y para los tumores de mayor incremento temporal, tomando como unidad de análisis las Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca, así como hacer una descripción del lugar donde fallecen los pacientes con cáncer en nuestra provincia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

## **DISEÑO**

Para conseguir este objetivo, se realiza un estudio epidemiológico, poblacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, de los pacientes que fallecieron en la provincia de Salamanca durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del 2008.

## **POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Pacientes fallecidos en la provincia de Salamanca, durante el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del 2008, censados en la provincia, y pacientes fallecidos durante ese periodo de tiempo fuera de la provincia de Salamanca, y que estén censados en la provincia:

### 1. Criterios de inclusión:

- 1.1. Pacientes cuya causa principal de muerte esté codificada dentro del grupo comprendido entre C00 a C97 dentro del sistema de codificación CIE-10.
- 1.2. Pacientes codificados de D37 a D43, y que, tras revisar la historia clínica, existan datos clínicos y radiológicos de sospecha de tumor maligno.
- 1.3. Estar censado en la provincia de Salamanca en el momento de ocurrir el fallecimiento

### 2. Criterios de exclusión:

- 2.1. Pacientes cuya causa principal del fallecimiento no esté codificada dentro del grupo comprendido de C00 a C97 dentro del sistema de codificación CIE-10

2.2. Pacientes codificados de D37 a D43, que, tras revisar la historia clínica, no existan datos clínicos y radiológicos que hagan sospechar enfermedad neoplásica.

2.3. No estar censado en la provincia de Salamanca en el momento de ocurrir el fallecimiento

## **AMBITO DE ESTUDIO**

El estudio tendrá lugar en un marco geográfico definido, este marco geográfico será la provincia de Salamanca.

Salamanca es una provincia española, situada en el sudoeste de la comunidad autónoma de Castilla y León. Es una de las nueve provincias que conforman dicha comunidad autónoma. Limita al norte con la provincia de Zamora, al noreste con la de Valladolid, al este con la de Ávila, al sur con la de Cáceres y al oeste con Portugal (Figura 5).

Según datos del Instituto Cartográfico Nacional, Salamanca tiene una extensión geográfica de 12.308,55 km<sup>2</sup>. La provincia cuenta con una población, a 1 de enero del 2011 (según fuentes del Instituto Nacional de Estadística), de 345.548 habitantes, de los cuales 168.950 son varones (48,89%) y 176.598 mujeres (51,11%). 149.528 habitantes (43%) vive en la capital, Salamanca. La provincia cuenta con un total de 362 municipios (es la segunda provincia española en relación al número de municipios, por detrás de Burgos), de los cuales 68 (18,8%) tienen menos de 100 habitantes, 231 (64%) tienen una población comprendida entre 100 y 500 habitantes, 34 (9,3%) cuentan con una población entre 500 y 1000 habitantes y sólo 29 (un 8%) cuentan con una población superior a 1000 habitantes, de los cuales sólo 10 (2,7%) cuentan con una población superior a los 5000 habitantes (Alba de Tormes con 5.365, Guijuelo con 5.939, Villares de la Reina con 6.135, Carbajosa de la Sagrada con

6.639, Peñaranda de Bracamonte con 6.776, Villamayor con 6.826, ciudad Rodrigo con 13.503, Béjar con 14.280, Santa Marta de Tormes con 15.032 y Salamanca capital con 149.528). En la Tabla 4, se recogen las Zonas Básicas de Salud, con el número total de habitantes, la superficie y la densidad a fecha del 2011, según datos del Instituto Nacional de Estadística.

Estos datos nos dan la visión de que la provincia de Salamanca presenta una gran dispersión de la población, lo cual se refleja en que el 63,18% de sus habitantes (223.234 habitantes) estén en un radio inferior a 25 Kms de la capital de la provincia, con una densidad de población de 119,79 Hab/km<sup>2</sup>, mientras que en el resto de la provincia esta densidad es de 11,76 (muy por debajo de la media nacional que se encuentra en 93,51 Hab/Km<sup>2</sup>, según datos del INE 2011).

Salamanca cuenta con 26 Zonas Básicas de Salud (ZBS) (Figura 6), cuyos datos más relevantes se reflejan en la Tabla 4, y un complejo hospitalario que atiende las demandas de toda la provincia, siendo centro de referencia de Castilla y León los servicios de Oncología médica y Hematología.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Las estadísticas de mortalidad constituyen una fuente de información básica para garantizar la monitorización del estado de salud de la población (23). Son actualmente la única fuente de información para muchas enfermedades, entre ellas el cáncer (24,25), de la que podemos disponer de una cobertura total de la población de España y, en particular, de la provincia de Salamanca. Los datos proceden de los certificados de defunción, y son procesados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Para los años 1977-1998 se ha utilizado el código de la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión (CIE-9), y para los años 1999 en adelante, la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10).

La recogida de datos se realizó desde varias bases de datos, y a partir de ellas se elaboró la tabla final. La secuencia de recogida de datos fue la siguiente:

- 1) Se solicitó al Servicio de documentación de bajas de la Seguridad Social, de la provincia de Salamanca, los datos de todos los pacientes que habían causado baja en la seguridad social, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del 2009. De este servicio se recogieron los datos de filiación, fecha de nacimiento, fecha de baja en la seguridad social, lugar de residencia, sexo. En esta primera fase se obtuvieron un total de 56.432 pacientes.
  
- 2) En una segunda fase se solicitó acceder al Índice Nacional de Defunciones del Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad (8). La búsqueda en esta base de datos se realizaba por apellidos y nombre. En esta base de datos, conseguimos los siguientes ítems:
  - a) Fecha de nacimiento: con día, mes y año
  
  - b) Fecha de defunción: con día, mes y año
  
  - c) Municipio de nacimiento: con día, mes y año
  
  - d) Provincia de nacimiento: con día, mes y año
  
  - e) Municipio de defunción: con día, mes y año
  
  - f) Provincia de defunción: con día, mes y año
  
  - g) Municipio de residencia: con día, mes y año
  
  - h) Provincia de residencia: con día, mes y año

- i) Sexo del paciente
  - j) Edad
  - k) Documento Nacional de Identidad
- 3) Los datos sobre el número total de personas que fallecieron en Salamanca, en el periodo estudiado, incluyendo su causa principal de muerte, grupo de edad, año de nacimiento, año de fallecimiento, sexo, municipio de fallecimiento y municipio censal, fueron obtenidas desde el Instituto Nacional de Estadística (INE). Estos datos están basados en los certificados oficiales de defunción. En el año 1998 se utilizaba el código de la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión (CIE-9), y para los años 1999-2008 el código CIE-10, por lo que, para el año 1998, se utilizó la equivalencia de la lista reducida de causas de muerte CIE-10 con la CIE-9.
- 4) Los datos sobre el número total de personas que fallecieron en hospital, en la provincia de Salamanca, en el periodo estudiado, incluyendo su causa principal de muerte, edad, año de nacimiento, año del fallecimiento, fecha de ingreso, fecha del éxitus, número de estancias, servicio de ingreso, domicilio habitual y sexo, fueron obtenidas del Servicio de Documentación del Complejo Universitario de Salamanca (SDCUS). Los datos procedentes del SDCUS no recogían los pacientes que habían fallecido en el Hospital Martínez Anido durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del 2004, por lo que estos datos fueron recogidos del registro de éxitus de dicho hospital. Así mismo, en la provincia de Salamanca existe un Hospital privado que atiende pacientes de compañías privadas (MUFACE, ISFAS y MUGEJU). Se recogieron los datos de los pacientes que habían fallecido en dicho hospital por cáncer, durante el periodo estudiado. Estos datos fueron recogidos del registro de éxitus del Servicio de oncología de dicho hospital, incluyendo su causa principal de muerte, edad, año de nacimiento, año de fallecimiento, fecha del éxitus, domicilio habitual y sexo.



Los pacientes que no figuran en los registros de fallecimientos hospitalarios se asumen como pacientes que fallecieron en el domicilio.

- 5) Una vez recogidos todos los datos se revisaron las historias de los pacientes seleccionados, utilizando las bases de datos MEDORA, que es utilizada en Atención Primaria, y la base de datos JIMENA, utilizada por Atención Especializada, para completar datos que no se obtuvieron por los métodos anteriores.

Para obtener la población de la provincia de Salamanca y de sus municipios, durante los diferentes años, se extrajeron los datos del Instituto Nacional de Estadística. Para la obtención de la superficie de los diferentes municipios, se extrajeron los datos del Servicio Nacional de Cartografía

Para el análisis de comparación con Europa y España, de las tendencias de mortalidad por cáncer, se han calculado las tasas brutas de mortalidad y estandarizadas por el método directo, utilizando como referencia la población estándar europea, para cada sexo, principales tumores y período.

Las variables seleccionadas para nuestro estudio se encuentran resumidas en la siguiente tabla (Tabla 5):

Para el análisis de la mortalidad específica de la provincia de Salamanca, durante el periodo 1998-2008, los datos se han recogido en una base de datos y para el análisis estadístico se ha empleado el paquete informático SPSS 20.0., donde se han realizado los siguientes estadísticos: en la descripción de las variables cualitativas se han utilizado como medida los porcentajes, razón y las tasas. Las tasas brutas de mortalidad, de los diferentes tumores, se calcularon año a año. Las diferentes tasas se ajustaron a la población estándar europea para poder comparar los diferentes resultados. Las tasas se calcularon por Centro de Salud, y para comparar las diferentes Zonas Básicas de Salud, se

calculaba la tasa media del periodo. En la descripción de las variables cuantitativas se han utilizado la media, mediana, desviación estándar y varianza. Para el cálculo de la significación se utilizó la prueba de Chi-cuadrado, en las variables cualitativas, la prueba de ANOVA cuando comparamos variables cualitativas con cuantitativas, y correlaciones para comparación de dos variables cuantitativas, con un error aceptado de  $p=0,05$ . Para la determinación de la igualdad de medias entre dos variables cuantitativas, hemos utilizado la T de Student, en pruebas paramétricas, o la U de Mann-Whitney, en pruebas no paramétricas

## RESULTADOS

## RESULTADOS EPIDEMIOLÓGICOS GLOBALES

En la primera fase de recogida de datos se acudió al Servicio de altas y bajas de la Seguridad Social y de las diferentes Mutuas aseguradoras, para recoger los pacientes que habían sido de baja en los diferentes servicios durante el periodo estudiado, se obtuvieron un total de 65.438 personas que habían causado baja en la prestación sanitaria en la provincia de Salamanca. El periodo de recogida se alargó hasta el 31 de junio del 2009, para asegurar que teníamos todas las bajas de los pacientes en el periodo estudiado. Por este medio obteníamos los datos de filiación siguientes: nombre, apellidos, edad, sexo y fecha de nacimiento.

Con estos datos, en una segunda fase, se procedió a realizar la búsqueda en el Índice Nacional de Defunciones, se solicitó acceso a dicha base de datos en agosto del 2013. En esta base, la búsqueda se realiza por apellidos y nombre consiguiéndose, por este medio, un total de 41.528 pacientes que habían fallecido en Salamanca, o fuera de Salamanca, durante el periodo estudiado, y que cumplían el criterio de inclusión de estar censados en la provincia de Salamanca en el momento del éxitus.

En el periodo estudiado, fallecieron un total de 41.528 pacientes cuya distribución por años y sexo, se encuentra resumida en la tabla 6.

De los 41.528 pacientes fallecidos (Tabla 7), 21.268 eran varones (51%) con una media de edad de 76 años, una desviación típica de  $\pm 15$ , una mediana de 79, y una moda de 81; y 20.260 (49%) eran mujeres, con una media de edad de 82 años, una desviación típica de  $\pm 13$ , una mediana de 85 años, y una moda de 87. En cuanto al estado civil, 3.432 de los varones (16%), y 3.410 de las mujeres (17%) estaban solteros/as; 12.557 de los varones (59%), y 5.029 de las mujeres (25%) estaban casados/as; 4.956 de los varones (23%), y 11.710 de las mujeres (58%), estaban viudos/as, y 323 de los varones (2%), y 111 de las mujeres (1%) estaban separados/ divorciados.

El lugar de residencia se distribuye de la siguiente forma: 16.551 pacientes (40%) tenían residencia en la capital, 8.383 eran varones (51%) y 8.168 eran mujeres (49%); y 24.977 (60%) tenían su residencia en la zona rural de los cuales, 12.885 (52%) eran varones y 12.092 (48%) eran mujeres. Por sexo, el 39% de los varones y el 40% de las mujeres, residían en la capital.

Se analizó si existían diferencias en la media de edad por sexo, por estado civil, en los pacientes institucionalizados y por lugar de residencia (Tabla 8):

1. Por sexo: los varones tienen una edad media, significativamente menor (media de 75,87, y un error estándar de 0,104), que las mujeres (media de 82,12, error estándar de 0,094, t de student (41258,023) = -44,650,  $p < 0,05$ , y  $r = 0,21$ )
  
2. Por estado civil y sexo:
  - 2.1. Solteros/as: los varones tienen una edad, significativamente menor (media de 64,43, error estándar 0,367), que las mujeres (media de 77,15, error estándar 0,342, t de student (6.807) = -12,720,  $p < 0,05$ , y  $r = 0,15$ )
  
  - 2.2. Casados/as: los varones tienen una edad, significativamente mayor (media de 75,45, error estándar 0,108), que las mujeres (media de 74,51, error estándar 0,176, t de student (8986) = 4,541,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,05$ ).
  
  - 2.3. Viudos/as: los varones tienen una edad, significativamente menor (media 85,87, error estándar 0,125), que las mujeres (media de 87, error estándar 0,073, t de student (8498) = -7,798,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,08$ )
  
  - 2.4. Separados/divorciados: los varones tienen una edad, significativamente menor (media de 60,48, error estándar 0,764), que las mujeres (media

de 64,52, error estándar 1,587, t de student (163,835) = -2,295,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,18$ ).

3. Paciente institucionalizado y sexo (Tabla 9): los varones institucionalizados tienen una edad, significativamente menor (media de 82,13, error estándar 0,428), que las mujeres (media 84,74, error estándar 0,375, t de student (1073,24) = -4,591,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,14$ ).

4. Lugar de residencia y sexo (Tabla 9):

4.1. Los varones que residen en el medio rural, tienen una edad media significativamente mayor (media de 74,06, error estándar 0,198), que los varones que residen en la capital (media de 72,49, error estándar 0,232, t de student (6281) = 5,136,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,06$ ).

4.2. Las mujeres que residen en el medio rural, tienen una edad media significativamente mayor (media de 76,50, error estándar 0,325), que las mujeres que residen en la capital (media de 73,39, error estándar 0,325, t de student (3962,073) = 7,356,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,12$ ).

Se clasificaron las enfermedades en 21 grupos para su estudio. Los grupos y la codificación que pertenece a cada grupo se encuentran resumidos en la Tabla 10.

De acuerdo a esta clasificación, nos encontramos que, en el periodo señalado, la distribución por grupos de enfermedades fue la siguiente (Tabla 11):

1. Las enfermedades infecciosas fueron 743 (el 1,79% del total de fallecimientos) de las cuales, 412 (55,45%) correspondieron a varones y 331 (44,55%) a mujeres

2. Los tumores sólidos fueron 10.264 pacientes (24,72%), de los cuales 6.393 (62,29%) eran varones y 3.871 (37,71%) eran mujeres
3. Los tumores hematológicos supusieron un total de 884 fallecimientos (2,13%), de los cuales 490 (55,43%) eran varones y 394 (44,57%) eran mujeres.
4. Las enfermedades del corazón supusieron un total de 9.323 pacientes (22,45%), de los cuales 4.234 (45,41%) eran varones y 5.089 (54,59%) eran mujeres
5. Las enfermedades cerebrovasculares fueron 4.089 (9,85%) de las cuales 1.574 (38,49%) eran varones y 2.515 (61,51%) eran mujeres.
6. Las enfermedades respiratorias supusieron un total de 4.460 muertes (10,74%), de las cuales 2.570 (57,62%) eran varones y 1.890 (42,38%) eran mujeres.
7. 1.998 pacientes ((4,81%) fallecieron por enfermedades digestivas de los cuales, 1.081 (54,10%) eran varones y 917 (45,90%) eran mujeres.
8. Las enfermedades de la piel, supusieron un total de 102 fallecimientos (0,25%) de los cuales, 27 ((26,47%) eran varones y 75 (73,53%) eran mujeres.
9. Las enfermedades del sistema osteomuscular reportaron un total de 388 fallecimientos ((0,93%), de los cuales 131 (33,76%) eran varones y 257 (66,24%) eran mujeres.

10. Las enfermedades del aparato urinario y excretor nos dieron un total de 1.103 fallecimientos (2,66%) del total, de los cuales 572 (51,86%) eran varones y 531 (48,14%) eran mujeres.
11. Las enfermedades pediátricas arrojaron un total de 53 fallecimientos (0,13%), de los cuales 28 (52,83%) eran varones y 25 (47,17%) eran mujeres.
12. Las malformaciones suponen un total de 89 fallecimientos (0,21%), de los cuales 45 (50,56%) eran varones y 44 (49,44%) eran mujeres.
13. Los estados morbosos nos dieron un total de 299 fallecimientos (0,72%), de los cuales 144 (48,16%) eran varones y 155 (51,84%) eran mujeres.
14. La senilidad, como causa de muerte, nos dio un total de 466 pacientes (1,12%), de los cuales 142 (30,47%) eran varones y 324 (69,53%) eran mujeres.
15. El paro cardiaco afectó a un total de 571 pacientes (1,37%) de los cuales, 261 (45,71%) eran varones y 310 (54,29%) eran mujeres.
16. Aquellas situaciones de no enfermedad, como el suicidio, el homicidio y los accidentes de tráfico, supusieron un total 1.474 fallecimientos (3,55%), de los cuales 994 (67,44%) eran varones y 480 (32,56%) eran mujeres.
17. Las enfermedades endocrinas nos dieron un total de 1.545 muertes (3,72%), de las cuales 559 (36,18%) eran varones y 986 (63,82%) eran mujeres.
18. La enfermedad de Alzheimer y otras demencias dieron lugar a un total de 1.680 fallecimientos (4,05%), de los cuales 570 (33,93%) eran varones, y 1.110 (66,07%) eran mujeres.



19. Los Síndromes mielodisplásicos y los tumores de origen incierto dieron lugar a un total de 476 fallecimientos (1,15%), de los cuales 211 (44,33%) eran varones y 265 (55,67%) eran mujeres.
20. Las enfermedades del Sistema Nervioso Central dieron lugar a un total de 690 fallecimientos (1,66%), de los cuales 369 (53,48%) eran varones y 321 (46,52%) eran mujeres.
21. Las enfermedades de los vasos sanguíneos y linfáticos nos arrojan un total de 831 fallecimientos (2%), de los cuales 461 (55,48%) eran varones y 370 (44,52%) eran mujeres

Se estudiaron las 20 principales causas de muerte, por sexo, y se obtuvieron los siguientes resultados:

1. En varones (Tabla 12), la principal causa de muerte, en el periodo estudiado, fue el infarto agudo de miocardio con 1.737 (un 8,17% del total de fallecimientos), seguido de los tumores de pulmón 1.614 (7,59%), enfermedades cerebrovasculares 1.574 (7,4%), enfermedades crónicas de las vías respiratorias 1.161 (5,46%), tumor maligno colorrectal 950 (4,47%), tumor maligno de la próstata 848 (3,99%), otras enfermedades del sistema respiratorio 818 (3,85%), otras enfermedades del corazón 777 (3,65%), insuficiencia cardiaca 744 (3,5%), otras enfermedades isquémicas del corazón 716 (3,37%). Otras enfermedades del sistema digestivo 630 (2,96%), tumor maligno del estómago 575 (2,7%), enfermedades del riñón y del uréter 467 (2,2%), diabetes Mellitus 461 (2,17%), tumor maligno de vejiga 416 (1,96%), tumores malignos de sitios mal definidos 404 (1,9%), Neumonías 386 (1,81%), accidentes de transporte 383 (1,8%), otras enfermedades del Sistema nervioso y órganos de los sentidos 361 (1,7%) y otras enfermedades de los vasos sanguíneos 307 (1,44%). En varones, dentro de las primeras 20 causas de muerte nos encontramos con seis tipos de tumores: el tumor de pulmón en 2º lugar, los tumores de colon y recto en 5º lugar, los tumores de

próstata en 6º lugar, los tumores gástricos en 12º lugar, los tumores de vejiga en 15º lugar y los tumores de sitios mal definidos en 16º lugar. Por el contrario, en España, la principal causa de muerte, en el periodo estudiado, fue el cáncer de pulmón con 164.443 (8,39%), seguido de las enfermedades cerebrovasculares con 146.486 (7,48%) y el infarto de miocardio en tercer lugar con 138.947 fallecimientos (7,09%). En España, entre las primeras 20 causas de muerte aparecen otros 6 tumores como causa de fallecimiento: los tumores de pulmón, en primer lugar, los tumores colorrectales, en 7º lugar, los tumores de próstata, en 10º lugar, los tumores de sitios mal definidos, en 13º lugar, los tumores de estómago, en el puesto 17, y los tumores de vejiga en el puesto 19.

2. En mujeres (Tabla 13), la principal causa de fallecimientos fueron las enfermedades cerebrovasculares con 2.515 (12,41% de los fallecimientos en mujeres), seguido de la insuficiencia cardiaca con 1.620 casos (8%), infarto agudo de miocardio 1.176 (5,8%), otras enfermedades del corazón 1.065 (5,26%), otras enfermedades del sistema respiratorio 913 (4,51%), Diabetes Mellitus 818 (4,04%), tumores malignos de colon y recto 717 (3,54%), tumor maligno de la mama 648 (3,2%), otras enfermedades del sistema digestivo 642 (3,17%), Trastornos mentales orgánicos senil y presenil 628 (3,1%), otras enfermedades isquémicas del corazón 612 (3,02%), enfermedades hipertensivas 494 (2,44%), enfermedad de Alzheimer 458 (2,26%), enfermedades del riñón y del uréter 424 (2,09%), Tumor maligno del estómago 378 (1,87%), neumonía 373 (1,84%), senilidad 324 (1,6%), tumores malignos de sitios mal definidos 319 (1,57%), otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos 312 (1,54%), y el paro cardiaco y muerte sin asistencia 309 (1,53%). En mujeres, dentro de las primeras 20 causas de muerte, nos encontramos con 4 tumores, el cáncer de colon y recto en 7º lugar, el cáncer de mama en 8º lugar, los tumores gástricos en 15º lugar y los tumores de sitios mal definidos en 18º lugar. Por el contrario, en España, y en el periodo estudiado, las cuatro principales causas de muerte son las mismas, y nos encontramos 4 tumores como causa de fallecimiento

entre las 20 principales causas de muerte: el cáncer de mama, en 9º lugar, el cáncer colorrectal en 11º lugar, los tumores de sitios mal definidos y secundarios, en el puesto 17, y los tumores de pulmón, en el puesto número 20.

Cuando estudiamos las 20 principales causas de muerte, por sexo, en las edades comprendidas entre los 30 y los 65 años nos encontramos con el siguiente resultado:

1. En varones (Tabla 14), la principal causa de muerte son los tumores malignos de pulmón con 464 fallecimientos (14%), seguido del infarto agudo de miocardio con 386 fallecimientos, (11,65%), accidentes de transporte 184 (5,55%), tumores malignos de colon y recto 150 (4,53%), cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado 126 (3,8%), tumores malignos del estómago 125 (3,77%), suicidio y lesiones auto infligidas 111 (3,35%), otras enfermedades del corazón 104 (3,14%), SIDA 95 (2,87%), enfermedades cerebrovasculares 89 (2,69%), tumor maligno de labio, cavidad bucal y faringe 81 (2,44%), otras enfermedades del sistema digestivo 78 (2,35%), Tumores malignos de páncreas 75 (2,26%), Tumores malignos de sitios mal definidos 72 (2,17%), otras enfermedades del sistema nervioso y órganos de los sentidos 62 (1,87%), otras enfermedades del sistema respiratorio 60 (1,81%), Tumor maligno del encéfalo 58 (1,75%), Tumor maligno del esófago 53 (1,6%), tumores malignos del hígado y vías biliares 53 (1,6%), y enfermedades crónicas de las vías respiratorias 51 (1,54%) . En este grupo, nos encontramos que entre las primeras 20 causas de muerte aparecen 9 tipos de tumores: los tumores de pulmón en 1º lugar, los tumores de colon y recto en 4º lugar, los tumores gástricos en 6º lugar, los tumores orofaríngeos en 11º lugar, los tumores de páncreas en 13º lugar, los tumores de sitios mal definidos en 14º lugar, los tumores del encéfalo en 17º lugar, los tumores del esófago en 18º lugar y los tumores de hígado y vías biliares en 19º lugar. En España, el cáncer de pulmón se encuentra en primer lugar entre las causas de muerte en varones de entre 30 y 65 años, seguido del infarto de miocardio,

las cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado y los accidentes de transporte. Entre los tumores, en los primeros 20 puestos aparecen 8 tumores, el cáncer de pulmón en primer lugar, seguido del cáncer de colon y recto en 6º lugar, los tumores mal definidos en 10º lugar, los tumores del labio, cavidad bucal y faringe en 11º lugar, los tumores gástricos en 12ª, el tumor de hígado y vías biliares en 15º, el tumor de páncreas en 16º, y el tumor de esófago en 20º

2. En mujeres (Tabla 15), la principal causa de muerte es el cáncer de mama con 206 fallecimientos (14,35% del total de fallecimientos en mujeres en este periodo), seguido del tumor maligno de colon y recto con 107 fallecimientos (7,45%), tumor maligno de pulmón 68 (4,74%), enfermedades cerebrovasculares 66 (4,6%), tumor maligno del estómago 64 (4,46%), tumor maligno del ovario 58 (4,04%), accidentes de transporte 56 (3,9%), otras enfermedades del sistema nervios y de los órganos de los sentidos 46 (3,2%), otras enfermedades del corazón 45 (3,13%), infarto agudo de miocardio 41 (2,86%), tumor maligno del encéfalo 38 (2,65%), tumores de sitios mal definidos 35 (2,44%), otras enfermedades del sistema digestivo 33 (2,3%), tumores de páncreas 31 (2,16%), suicidios y lesiones auto infligidas 30 (2,09%), otros tumores del tejido linfático 29 (2,02%), otras enfermedades del sistema respiratorio 28 (1,95%), tumores malignos de otras partes del útero 26 (1,81%), cirrosis y enfermedades crónicas del hígado 25 (1,74%), y tumor maligno del cuello del útero 24 (1,67%). En este grupo, entre las 20 principales causas de muerte, nos encontramos con 11 tumores. El cáncer de mama en 1º lugar, seguido del cáncer de colon y recto en 2º, los tumores de pulmón en 3º el cáncer gástrico en 5º, los tumores de ovario en 6º, los tumores del encéfalo en 11º, los tumores de sitios mal definidos en 12º, los tumores de páncreas en 14ª, tumores del tejido linfático en 16º, los tumores de otras partes del útero en 18º, y los tumores del cuello del útero en 20º lugar. En España, las cuatro principales causas de muerte son las mismas que en Salamanca, el cáncer de mama en primer lugar, seguido del cáncer colorrectal, los tumores de pulmón y las enfermedades cerebrovasculares.

En cuanto a los tumores, en España nos encontramos entre las primeras 20 causas de muerte, en mujeres entre los 30 y los 65 años, 11 tumores: el cáncer de mama en primer lugar, seguido de los tumores colorrectales en 2º, el tumor de pulmón en 3º lugar, el tumor de ovario en 6º lugar, los tumores mal definidos en 7º, el tumor gástrico en 13º, el tumor de páncreas en 14, el tumor de encéfalo en 15º, otros tumores del tejido linfático en 16º, el tumor del cuello del útero en 18º, y los tumores de otras partes del útero en 19º lugar.

Si las 20 principales causas de muerte, en la provincia de Salamanca, las estudiamos teniendo en cuenta el sexo de los pacientes y el lugar de residencia, nos encontramos con los siguientes resultados (Tabla 16):

1. En varones (Tabla 16), en la zona rural, la principal causa de muerte fue el infarto agudo de miocardio, con un total de 1.118 fallecimientos (8,68% del total de fallecimientos), seguido de las enfermedades cerebrovasculares con 1.037 (8,05%) y el tumor de pulmón con 879 (6,82%). Por el contrario, en los varones de la zona urbana la principal causa de muerte fueron los tumores de pulmón con 735 fallecimientos (8,77%), seguido del infarto agudo de miocardio con 619 (7,38%) y las enfermedades cerebrovasculares con 537 (6,41%). Si miramos los tumores que aparecen entre las primeras 20 causas de fallecimiento en varones, vemos que en la zona rural, aparecen 6 tumores: El cáncer de pulmón en tercer lugar, seguido del tumor de próstata ocupa el 5º lugar con 542 fallecimientos (4,21%), los tumores colorrectales el 6º lugar con 521 fallecimientos (4,04%), los tumores gástricos el 12ª lugar con 353 fallecimientos (2,74%), los tumores mal definidos el 17º lugar, con 234 fallecimientos (1,82%), y el tumor de vejiga el puesto número 19, con 229 fallecimientos (1,78%). En la capital, aparecen 6 tumores entre los primeros 20 puestos, con el cáncer de pulmón en primer lugar, seguido de los tumores colorrectales en cuarto lugar, los tumores de próstata, con 306 fallecimientos (3,65%), en 8º lugar, el cáncer gástrico, con 222 fallecimientos (2,65%), en 12º lugar, el tumor de vejiga, con 187 fallecimientos (2,04%), en el puesto

número 13, y los tumores de sitios mal definidos, con 170 fallecimientos, en el puesto número 16.

2. En cuanto a las mujeres (Tabla 17), las tres primeras causas de muerte fueron similares en ambas ubicaciones: la primera causa de muerte fueron los accidentes cerebrovasculares con un 13,45% en la zona rural y un 10,88% en la capital, seguido de la insuficiencia cardiaca con un 8,84% en la zona rural y un 6,75% en la capital, y el infarto agudo de miocardio con un 6,01% en la zona rural y un 5,5% en la capital. En cuanto a los diferentes tumores, en la zona rural aparecen 3 tumores entre las primeras 20 causas de fallecimiento: los tumores colorrectales en 7º lugar, con 395 fallecimientos (3,27%), el tumor de mama en 9º lugar, con 344 fallecimientos (2,84%), y el cáncer gástrico en el lugar número 16, con 226 fallecimientos (1,87%). En cuanto a la capital, entre las primeras 20 causas de fallecimiento aparecen 5 tumores: el cáncer de colon y recto situado en 6ª posición, con 322 fallecimientos (3,94%); le sigue el cáncer de mama, situado en 7ª posición, con 304 fallecimientos (3,72%), el tumor gástrico en 16ª posición, con 152 fallecimientos (1,91%), los tumores de sitios mal definidos en la posición número 17, con 150 fallecimientos (1,84%), y el cáncer de pulmón en el puesto número 20, con 116 fallecimientos (1,42%).

Si estos datos los analizamos en la edad comprendida entre los 30 y 65 años obtenemos los siguientes resultados:

1. En varones (Tabla 18), no existen diferencias en las cuatro primeras posiciones, encontrándonos los tumores de pulmón en la 1º posición con un 13,5% en la zona rural y un 14,6% en la urbana, el infarto agudo de miocardio en 2º lugar, con un 9,93% en la zona rural y un 8,55% en la urbana, los accidentes de transporte, en 3º lugar, con un 6,19% en la zona rural y un 4,8% en la urbana, y los tumores de colon y recto, en 4º lugar, con un 4,41% en la zona rural y un 4,67% en la capital. En cuanto a los tumores, en la zona rural y entre las 20 principales causas de muerte en varones de entre 30 y 65

años, aparecen 9 tumores: El cáncer de pulmón en primer lugar, seguido de los tumores colorrectales en cuarta posición, los tumores de estómago aparecen en 6º posición, con 70 fallecimientos (3,9%), los tumores de labio, cavidad oral y faringe en 9ª posición, con 50 fallecimientos (2,79%), los tumores de páncreas en 13ª posición, con 36 fallecimientos (2,01%), los tumores de sitios mal definidos en 15ª posición, con 34 fallecimientos (1,9%), los tumores de hígado y vías biliares en la posición 17, con 30 fallecimientos (1,67%), los tumores de encéfalo en la posición 18, con 30 fallecimientos (1,67%), y los tumores de laringe en la posición 19, con 29 fallecimientos (1,62%). En la capital, entre las 20 principales causas de muerte en varones de entre 30 y 65 años, aparecen otros 9 tumores: El cáncer de pulmón en primer lugar, seguido de los tumores colorrectales en cuarta posición, los tumores de estómago aparecen en 6º posición, con 55 fallecimientos (3,62%), los tumores de páncreas en 10ª posición, con 39 fallecimientos (2,56%), los tumores de sitios mal definidos, con 38 fallecimientos (2,5%), los tumores de labio, cavidad oral y faringe en la posición 16, con 31 fallecimientos (2,04%), los tumores de encéfalo en la psoción 18, con 28 fallecimientos (1,84%), los tumores de esófago, con 26 fallecimientos (1,71%), y los tumores del tejido linfático en la posición 20, con 26 fallecimientos (1,71%)

2. En las mujeres (Tabla 19), en la zona rural, las principales causas de fallecimiento son: el tumor de mama, en primer lugar, con 97 fallecimientos (14,31%), seguido de los tumores colorrectales en segundo lugar, con 45 fallecimientos (6,64%) y las enfermedades cerebrovasculares en tercer lugar, con 37 fallecimientos (5,46%). En cuanto a los tumores, entre las 20 principales causas de muerte en las mujeres de la zona rural de entre 30 y 65 años, aparecen 11 tumores: los tumores de mama en primer lugar, seguido de los tumores colorrectales en segundo lugar, los tumores de estómago en 4º lugar, con 31 fallecimientos (4,57%), los tumores de pulmón en 5º lugar, con 30 fallecimientos (4,42%), los tumores de ovario en 8º lugar, con 23 fallecimientos (3,39%), los tumores de páncreas en 11ª lugar, con 18 fallecimientos (2,65%), tumores de comportamiento incierto en 12º lugar, con



16 fallecimientos (2,36%), los tumores malignos de útero en el puesto 13<sup>a</sup> con 15 fallecimientos ( 2,21%), los tumores de cuello de útero en el puesto 15<sup>o</sup>, con 14 fallecimientos (2,06%), los tumores de encéfalo en el puesto 18, con 12 fallecimientos (1,77%), y los tumores de sitios mal definidos en la posición 19, con 12 fallecimientos (1,77%). En cuanto a la capital, las cinco primeras posiciones, entre las principales causas de fallecimiento en mujeres de entre 30 y 65 años, son tumores: el cáncer de mama ocupa la primera posición con 109 fallecimientos (14,38%), seguido de los tumores colorrectales en segundo lugar, con 62 fallecimientos (8,18%), los tumores de pulmón en tercer lugar, con 38 fallecimientos (5,01%), los tumores de ovario en cuarto lugar, con 35 fallecimientos (4,62%), y los tumores gástricos en quinto lugar, con 33 fallecimientos (4,35%). Entre las 20 principales causas de fallecimiento, en mujeres de la capital con edades comprendidas entre 30 y 65 años, nos encontramos otros 5 tumores: los tumores de encéfalo en 8<sup>a</sup> posición, con 26 fallecimientos (3,43%), los tumores de sitios mal definidos en 11<sup>a</sup> posición, con 23 fallecimientos (3,03%), los tumores del tejido linfático en 13<sup>a</sup> posición, con 19 fallecimientos (2,51%), los tumores de páncreas en la posición 18, con 13 fallecimientos (1,72%) y los tumores de otras partes del útero en la posición 20, con 11 fallecimientos (1,45%).



## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA. RESULTADOS EPIDEMIOLÓGICOS

### 1. Análisis Global

En la provincia de Salamanca, y en el periodo estudiado, fallecieron un total de 11.148 pacientes, de los cuales 6.883 (el 61,7%) eran varones con una media de edad de 73 años, una desviación típica de  $\pm 13$ , una moda de 78 y una mediana de 75, y 4.265 (38,3%) eran mujeres, con una media de edad de 75 años, una desviación típica de  $\pm 14$  una moda de 82 y una mediana de 78 años.

Cuando estudiamos la distribución de los tumores según el estado civil y el sexo, nos encontramos con los siguientes resultados: 1.550 pacientes estaban solteros (el 13,9% de los fallecidos), de los cuales 872 eran varones (56,26%) y 678 mujeres (43,74%); 6.442 (57,79%) estaban casados, con 4.727 varones (73,38%) y 1.715 mujeres (26,62%), 2.998 (26,89%) eran viudos, con 1.172 varones (39,09%) y 1.826 eran mujeres (60,91%), y 158 estaban separados o divorciados (1,42%), de los cuales 112 eran varones (70,89%) y 46 mujeres (29,11%).

De los 11.148 pacientes que fallecieron por cáncer, y que tenían su residencia en la provincia de Salamanca, 435 los hicieron fuera de la provincia, por lo que no podemos saber si estaban institucionalizados o no. De los 10.713 pacientes restantes, que fallecieron en la provincia de Salamanca, 1.093 (10,2%) se encontraban institucionalizados, de los cuales 548 eran varones (50,14%) y 545 eran mujeres (49,86%).

La distribución de los tumores por lugar de residencia y sexo fue la siguiente: 6.285 pacientes residían en el medio rural (56,38%), de los cuales 3.950 eran varones (62,85%), y 2.335 eran mujeres (37,15%); En la capital

residían 4.863 pacientes (43,62%), de los cuales 2.933 eran varones (60,31%), y 1.930 eran mujeres (39,69%). La distribución por edades se encuentra representada en las figuras 7 y 8.

Al analizar si existen diferencias en la edad, comparando por sexo y lugar de residencia, nos encontramos que existen diferencias significativas tanto en hombres, como en mujeres (Tabla 21), aunque en ambos casos la potencia ( $r$ ) es inferior a 0,1:

- a) En varones, la edad media de los pacientes fallecidos por cáncer es menor en los que residen en la capital donde la media de edad es de 72,49, con una desviación típica de  $\pm 12,585$ , frente a los que residen en la zona rural que tienen una media de edad de 74,06, con una desviación típica de  $\pm 12,458$ ,  $t(6881) = 5,136$ ,  $p < 0,01$  y  $r = 0,06$ .
- b) Así mismo, la media de edad de las mujeres que residen en la capital es menor, con una media de 73,39, una desviación típica de  $\pm 14,263$ , que las que residen en la zona rural, con una media de 76,50, una desviación típica de  $\pm 13,087$ ,  $t(4263) = 7,416$ ,  $p < 0,01$  y  $r = 0,08$ .

Cuando estudiamos el lugar de fallecimiento por residencia, lugar donde fallecen los pacientes y sexo, nos encontramos con los siguientes resultados (Tabla 22): residentes en la zona rural fallecieron 6285 pacientes (56,38%), de los cuales 3234 (2068 varones y 1166 mujeres) fallecieron en el hospital, 2761 (1731 varones y 1030 mujeres) fallecieron en el domicilio y 290 (151 varones y 139 mujeres) fallecieron en otra provincia. Por otro lado, 4863 pacientes (43,62%) residían en la capital de los cuales, 3007 (1892 varones y 1115 mujeres) fallecieron en el hospital, 1711 (971 varones y 740 mujeres) fallecieron en el domicilio y 145 (70 varones y 75 mujeres) fallecieron en otra provincia.

Se analizó la distribución de tumores por nº de fallecimientos y sexo, con el siguiente resultado (Tabla 23): en varones, dentro de las 5 primeras causas de muerte, en primer lugar, se encuentran los tumores de pulmón con 1613 fallecimientos (23,4%), seguido de los tumores de colon y recto con 950 fallecimientos (13,8%), los tumores de próstata con 850 fallecimientos (12,3%), los tumores gástricos con 575 fallecimientos (8,4%), y los tumores de vejiga con 416 fallecimientos (6%). En cuanto a las mujeres, y dentro de las primeras 5 causas de muerte, se encuentra en primer lugar los tumores de colon y recto con 717 fallecimientos (16,8%), seguido de los tumores de mama con 648 fallecimientos (15,2%), tumores gástricos con 378 fallecimientos (8,9%), tumores de sitios mal definidos con 319 fallecimientos (7,5%), y tumores del tejido linfático con 240 fallecimientos (5,6%).

Este mismo análisis se realizó en los pacientes con edades comprendidas entre los 30 y los 65 años, obteniendo los siguientes datos (Tabla 24): fallecieron 1442 varones, y la primera causa de muerte sigue siendo el cáncer de pulmón con 464 fallecimientos (32,2%), seguido de los tumores de colon y recto con 150 fallecimientos (10,4%), los tumores de estómago con 125 fallecimientos (8,7%), los tumores orofaríngeos con 81 fallecimientos (5,6%), y los tumores del páncreas con 75 fallecimientos (5,2%). En cuanto a las mujeres, fallecieron un total de 787 pacientes, y la primera causa de muerte pasan a ser los tumores de mama, con 206 fallecimientos (26,2%), seguidos de los tumores de colon y recto con 107 fallecimientos (13,6%), los tumores de pulmón con 68 fallecimientos (8,6%), los tumores gástricos con 64 fallecimientos (8,1%), y los tumores de ovario con 58 fallecimientos (7,4%).

Cuando analizamos las principales causas de fallecimiento por lugar de residencia y sexo observamos los siguientes resultados (Tabla 25):

- a) En los varones, entre las cinco primeras causas de fallecimiento por cáncer, la principal causa de muerte es el cáncer de pulmón, tanto en la

zona rural como en la capital (22,3 y 25% respectivamente), en segundo lugar, aparece el cáncer de próstata en la zona rural, con un 13,7%, y el cáncer de colon y recto en la capital, con un 14,6%. En tercer lugar, se encuentra el cáncer de colon y recto, en la zona rural, con 13,2%, y el cáncer de próstata en la capital, con un 10,5%; en cuarto lugar, se encuentra el cáncer gástrico, en ambas localizaciones, con un 8,9% y 7,6% respectivamente, y en 5º lugar, se encuentran los tumores de sitios mal definidos, en el medio rural, con un 5,9%, y los tumores de vejiga, en la capital, con 6,4%.

- b) En las mujeres, entre las cinco primeras causas de fallecimiento por cáncer, la principal causa de muerte, en ambas localizaciones, es el cáncer de colon y recto con un 16,9% en la zona rural y un 16,7% en la capital; en segundo lugar, se sitúa el cáncer de mama, en ambas localizaciones, con un 14,7% y un 15,8% respectivamente, en cuarto lugar, se encuentran los tumores de sitios mal definidos con un 7,2% y un 7,8% respectivamente. Las diferencias las encontramos en el 5º lugar, donde aparecen otros tumores digestivos, en la zona rural con un 6,2%, mientras que, en la capital, es el cáncer de pulmón quien ocupa esta posición con un 6%.

Se analizó si existían diferencias significativas en las proporciones de los diferentes tumores al estudiarlos por lugar de residencia y sexo, y se encontraron los siguientes resultados:

- a) En varones (Tabla 26), todos los tumores tenían una diferencia de proporciones inferior al 1%, salvo los tumores colorrectales, que tenían una proporción, en la mortalidad, entre el 1,42 y el 1,46% mayor en la capital que en la zona rural, los tumores gástricos, que tenían una proporción entre el 1,35 y el 1,39% mayor en la zona rural que en la capital, los tumores de pulmón, que tenían una proporción entre el 2,78 y el 2,84% mayor en la ciudad que en la zona rural y los tumores de

próstata, que tenían una proporción entre el 3,27 y el 3,31% mayor en la zona rural que en la capital.

- b) En mujeres (Tabla 27), todos los tumores tenían una diferencia de proporciones inferior al 1%, excepto los tumores gástricos, que tenían una proporción entre el 1,78 y el 1,82% mayor en la zona rural, otros tumores digestivos, con una proporción entre el 2,99 y 3,01% mayor en la zona rural, los tumores de pulmón, con una proporción entre el 1,20 y el 1,22% mayor en la capital, los tumores de ovario, con una proporción entre el 1,63 y el 1,65% mayor en la ciudad, y los tumores de mama y encéfalo con una proporción de un 1% mayor en la ciudad que en la zona rural.

Se realizó un análisis para intentar determinar si existían diferencias, en la proporción de fallecimientos por cáncer, entre las causas de muerte en la provincia de Salamanca y la media nacional.

- a) En varones, (Tabla 28), se observó que existía una mayor proporción de fallecimientos en la provincia de Salamanca, en los tumores gástricos, entre un 2,94% y un 2,98%, los tumores de colon y recto, entre un 1,23% y un 1,27%, y el tumor de próstata, entre un 4,46% y un 4,48%. Por el contrario, los tumores de pulmón tienen una proporción entre el 5,01 y 5,07% mayor en el resto de España.
- b) En mujeres (Tabla 29), se observó que existían una mayor proporción de fallecimientos en la provincia de Salamanca, en relación al resto de España, para los siguientes tumores: los tumores gástricos, con un porcentaje de entre un 2,55 y un 2,59%, y los tumores colorrectales, con un porcentaje de entre 1,71% y 1,75%. Por el contrario, existía una mayor proporción de fallecimientos en España, en relación a Salamanca, en los tumores de pulmón con entre un 1,17% y 1,19%, y los tumores de mama con entre un 1,11% y un 1,15%.

## 2. Análisis en la franja de los 30 a los 64 años:

Cuando analizamos las principales causas de fallecimiento por lugar de residencia y sexo, y en el periodo comprendido entre los 30 y 65 años, nos encontramos con los siguientes datos (Tabla 30):

- a) Varones: en el periodo estudiado, y en la franja entre los 30 y 64 años, fallecieron 1442 de los cuales, 759 residían en el medio rural y 683 en la capital. Entre las cinco primeras causas de fallecimiento por cáncer, la principal causa de muerte es el cáncer de pulmón, tanto en la zona rural como en la capital, con un 31,88% y un 32,50% respectivamente, le siguen los tumores de colon y recto con un 10,4% en ambas localizaciones, los tumores de estómago, con un 9,22% en la zona rural y un 8,05% en la capital, en cuarto lugar se sitúan los tumores orofaríngeos, en la zona rural, con un 6,59%, y los tumores de páncreas, en la capital, con un 5,71%; y en 5º lugar, los tumores de páncreas, en la zona rural con un 4,74%, y los tumores de sitios mal definidos, en la capital, con un 5,56%.
  
- b) Mujeres: Fallecieron un total de 787 mujeres, de los cuales 358 residían en el medio rural y 429 en la capital. Entre las cinco primeras causas de fallecimiento por cáncer, se encuentra, en primer lugar el cáncer de mama con un 27,09% en la zona rural, y un 25,41%, en la capital; en segundo lugar, se sitúan los tumores de colon y recto, con 12,57% y un 14,45% respectivamente; en tercer lugar, se sitúa el cáncer gástrico, en la zona rural, con un 8,66% y los tumores de pulmón, en la capital, con un 8,85%; en cuarto lugar, se sitúan los tumores de pulmón, en la zona rural, con un 8,38%, y los tumores de ovario, en la capital, con 8,16%; y en quinto lugar, se sitúa el cáncer de ovario, en la zona rural, con un 6,42%, y los tumores gástricos, en la capital, con 7,69%.

Se analizó si existían diferencias significativas en las proporciones de los diferentes tumores al estudiarlos por lugar de residencia y sexo, y se encontraron los siguientes resultados:

- a) Varones (Tabla 31): Se ha observado una mayor proporción de fallecimientos en pacientes que residen en la zona rural, en relación con la urbana, en los tumores de labio, cavidad bucal y faringe de entre un 2,04% y un 2,05%; en los tumores gástricos, entre un 1,15% y un 1,17%. El resto de tumores tienen una diferencia de proporciones inferior al 1%.
  
- b) Mujeres (Tabla 32): Se ha observado una mayor proporción de fallecimientos en pacientes que residen en la zona rural, en relación con la urbana, en los tumores de mama, con una diferencia entre 1,65% y 1,71%, en los de cuello de útero, con una diferencia de entre 1,57% y 1,59%, y los tumores de otras partes del útero, con una diferencia de entre 1,62% y 1,64%, y los tumores de páncreas, con una diferencia de entre 1,99% y 2,01%. Por el contrario, se ha observado una mayor proporción de fallecimientos, en los pacientes que residen en la capital, para los siguientes tumores: tumores colorrectales, con una diferencia entre 1,86% y 1,90%, los tumores de ovario, con una diferencia de entre 1,72% y 1,76%, los tumores de encéfalo, con una diferencia de entre 2,70% y 2,72%.

## **ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD, DEBIDA AL CÁNCER, POR ZONAS BÁSICAS DE SALUD Y POR MUNICIPIOS**

Salamanca cuenta con un total de 362 municipios, siendo la 2ª provincia de España, después de Burgos, con el mayor número de municipios. Según el padrón a 1 de enero del 2016, la población de los municipios es la siguiente: Salamanca capital tiene un total de 144.949 habitantes, 3 municipios tienen más de 10.000 habitantes (Santa Marta de Tormes, con 14.939, Béjar, 13.403, y Ciudad Rodrigo. Con 12.896), 5 municipios cuentan con una población entre los 5.000 y 10.000 habitantes (Villamayor, con 7.047, Carbajosa de la Sagrada, con 6.790, Peñaranda de Bracamonte, con 6.471, Villares de la Reina, con 6.266, y Guijuelo, con 5.630), 19 municipios tienen entre 1.000 y 5.000 habitantes, 28 tienen entre 500 y 1.000 habitantes, 230 tienen entre 100 y 500 habitantes, y 76 tienen menos de 100 habitantes.

Salamanca, se encuentra dividida en 26 Zonas Básicas de Salud (ZBS), de las cuales 25 pertenecen al medio rural y 1 a la capital.

Se estudió el número de fallecimientos por sexo, y ZBS, observándose la siguiente distribución (Tabla 33): de los 11.148 pacientes que tenían su residencia en la provincia de Salamanca, y que fallecieron por cáncer, 4867 residían en la capital (43,66%), y 6.281 residían en la zona rural (56,34%). De estos últimos, el mayor porcentaje de fallecimientos se produjo en la zona de Béjar, con un 7,03%, seguido de ciudad Rodrigo, con un 5,99%, y Peñaranda, con un 3,99%, Vitigudino, con un 3,67%, Guijuelo, con un 3,26%, y Santa Marta, con un 2,84%.

Se analizó la tendencia de las tasas de mortalidad, ajustadas por edad, tanto en la provincia como en las diferentes ZBS, con la intención de poder comparar los resultados entre las diferentes ZBS y comparar con la media Nacional:



- a) Por sexo, se observa un aumento del número de muertes por cáncer, tanto en hombres como en mujeres. (Figuras 9 y 10), pero cuando analizamos las tasas de mortalidad, ajustadas por edad, observamos los siguientes resultados:
- a.1. Varones: Durante el periodo de estudio, observamos que existe una tendencia a la disminución de las tasas de mortalidad en España, mientras que en la provincia de Salamanca existe una tendencia al aumento de las tasas de mortalidad (Figura 11).
- a.2. Mujeres: existe una tendencia a la disminución de las tasas de mortalidad tanto en España como en la provincia de Salamanca. (Figura 12)
- b) Por sexo y Zona Básica de Salud observamos los siguientes resultados:
- b.1. En varones (Tabla 34), la Tasa media nacional, ajustada por edad, está en 245 varones fallecidos por cáncer por 100.000 habitantes. Al analizar las Zonas Básicas de Salud (ZBS) en la provincia de Salamanca, observamos que 2 ZBS están por encima de esa media (Figura 13): Ledesma, con 262 por 100.000 habitantes, y Salamanca capital, con 251 por 100.000 habitantes, 5 están en la media nacional y 19 ZBS están por debajo de la media nacional. Cuando analizamos las tendencias de las tasas de mortalidad, en las diferentes ZBS, observamos lo siguiente (Figura 14): 12 ZBS han presentado un crecimiento de las tasas de mortalidad en el periodo de estudio, mientras que 14 han presentado una disminución en dichas tasas. En ese mismo periodo, en España, se ha producido una disminución en las tasas de mortalidad, de un 1,39%, mientras que en la provincia de Salamanca ha aumentado un 0,23%.

- b.2. En mujeres (Tabla 35), la tasa media nacional, ajustada por edad, se encuentra en 108 mujeres fallecidas por cáncer por 100.000 habitantes. Al analizar las ZBS observamos que 7 ZBS están por encima de esa media (Figura 15): Cuando analizamos el crecimiento de la tasa ajustada de mortalidad por ZBS vemos (Figura 16): existe una disminución de la tasa de mortalidad en 16 ZBS, y un aumento en 10 ZBS.
- c) Este mismo análisis se realizó en la franja de los 30 a los 64 años, con el siguiente resultado:
- c.1. Varones (Tabla 36): en España existe una disminución del 1,66% de la tasa de mortalidad, en el tramo de 30-64 años, mientras que en la provincia de Salamanca se produjo un aumento del 0,44%. Cuando analizamos las ZBS, 5 se encuentran por encima de la media nacional, Béjar, la Fuente de San Esteban, Ledesma, Miranda del Castañar y Peñaranda, mientras que, los 21 restantes, se encuentran por debajo (Figura 17). Cuando estudiamos la tendencia de las tasas de mortalidad, en este periodo, por ZBS observamos que se produjo un descenso en 11 ZBS, y un aumento en 15 ZBS (Figura 18).
- c.2. Mujeres (Tabla 37): Existe una disminución de la tasa de mortalidad, en el tramo de 30 a 64 años, tanto en España como en la provincia de Salamanca (0,68% vs 1,24%). Del total de las 26 ZBS, 6 se encuentran por encima de la media nacional, Alba de Tormes, Aldeadávila de la Ribera, Cantalapiedra, Fuenteguinaldo, Guijuelo y Robleda, y las 21 ZBS restantes están por debajo de la media nacional (Figura 19). Cuando estudiamos la evolución de las tasas de mortalidad por ZBS, observamos que en 9 ZBS existe un aumento de las tasas, 3 tienen unas tasas similares a la media nacional y en 14 ZBS existe una disminución de las mismas. (Figura 20).

d) Se estudió, si existían ZBS en la que existiera una tasa de mortalidad mayor que la media nacional, para ambos sexos y para todas las edades (Figura 21). Se observó que solamente Salamanca capital presentaban una tasa de mortalidad mayor que la media nacional, tanto en hombres como en mujeres, (aunque las tasas truncadas eran menores, tanto en hombres como en mujeres). Existía un aumento de las tasas de mortalidad por cáncer, en varones, en 5 ZBS: Béjar, La Fuente de San Esteban Ledesma, Miranda del Castañar y Peñaranda, aunque en Béjar y La Fuente de San Esteban este aumento sólo se producía en la franja de edades entre 30 y 64 años; 5 ZBS presentaban un aumento de las tasas de mortalidad superiores a la media nacional, en mujeres, aunque Cantalapiedra sólo lo hacían en la franja de 30 a 64 años y no en el global, las otras 4 eran Alba de Tormes, Aldeadávila de la Rivera, Fuenteguinaldo y Robleda. El resto de ZBS presentaba tasas de mortalidad por cáncer inferiores a la media nacional, tanto en varones como en mujeres, y tanto de forma global, como en la franja de 30 a 64 años.

## ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES TUMORES

### CÁNCER DE PULMÓN

En la provincia de Salamanca, fallecieron 1.842 pacientes por cáncer de pulmón (CIE C34), de los cuales 1.614 eran varones (87,6%), con una edad media de 70 años, una desviación típica de  $\pm 12$ , y una mediana de 72 años; y 228 eran mujeres (12,4%), con una media de edad de 71 años, una desviación típica de  $\pm 14$  y una mediana de 75 años. En cuanto al estado civil, de los varones fallecidos por cáncer de pulmón, 209 estaban solteros (12,9%), 1.170 estaban casados (72,5%), 202 eran viudos (12,5%) y 33 estaban separados/divorciados (2,1%). En cuanto a las mujeres, de las 228 fallecidas por cáncer de pulmón, 43 estaban solteras (18,9%), 91 estaban casadas (39,9%), 86 eran viudas (37,7%) y 8 estaban separadas/divorciadas (3,5%). Cuando estudiamos el lugar en el que se producía el fallecimiento, observamos los siguientes resultados: de los 1.614 varones, 500 fallecieron en el domicilio (31%), 1.009 lo hicieron en el hospital (62,5%), 65 en una residencia de ancianos (4%), y 40 fuera de la provincia de Salamanca (2,5%); de las 228 mujeres, 66 (28,9%) lo hicieron en el domicilio, 137 (60,1%) lo hicieron en el hospital, 17 (7,5%) fallecieron en una residencia de ancianos y 8 (3,5%) lo hicieron fuera de la provincia de Salamanca. Por otra parte, de los 1.614 varones, 879 (54,5%) residían en área rural y 735 (45,5%) lo hacían en la capital; y de las 228 mujeres, 112 (49,1%) residían en la zona rural y 116 (50,9%) lo hacían en la capital. Estos datos se encuentran resumidos en la Tabla 38a y 38b.

1. Evolución de los fallecimientos por cáncer de pulmón en el periodo estudiado:  
Se calculó la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, ajustada por la edad, en las diferentes zonas de salud, para intentar averiguar si existían diferencias significativas entre las diferentes ZBS y con la media nacional.

1.1. Varones (Tabla 39): en el periodo de estudio existe, en España, una tendencia a la disminución en la tasa de mortalidad del 1,14%, mientras

que, en el mismo periodo, en la provincia de Salamanca existe un aumento de un 1,32%. Si estudiamos la tasa media de mortalidad, en el periodo de estudio, de las diferentes ZBS vemos que existen 5 ZBS con tasas medias de mortalidad, por cáncer de pulmón, superiores a la media nacional: La Fuente de San Esteban, Ledesma, Miranda del Castañar, Peñaranda, y Villoria (Figura 22). Al analizar las tendencias de las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, y por las diferentes ZBS, vemos que existe una tendencia al aumento de las tasas en 12 ZBS, y una tendencia a la disminución en 14 (Figura 23).

1.2. Mujeres (Tabla 40): en el periodo de estudio, existe una tendencia, en España, al aumento de las tasas de mortalidad por cáncer, que es del 5,25%. En la provincia de Salamanca provincia existe una disminución del 0,66% en la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, en mujeres. Si estudiamos las tasas medias de mortalidad, observamos que sólo existen 2 ZBS con una tasa media superior a la tasa media nacional: La Fuente de San Esteban y Lumbrerales (Figura 24). Al analizar la tendencia de las tasas en las diferentes ZBS vemos que existe un crecimiento, en 14 ZBS: Béjar, Calzada de Valdunciel, Ciudad Rodrigo, Miranda del Castañar, Periurbana Norte y Periurbana Sur (Figura 25).

2. El mismo análisis se realizó en la franja de los 30 a los 64 años, obteniéndose los siguientes datos:

2.1. Varones (Tabla 41): En el periodo y franja estudiado, en Salamanca fallecieron 464 varones por cáncer de pulmón, con una edad media de 55 años, una desviación típica de  $\pm 7$  y una mediana de 57 años. Durante este periodo, en España se puede apreciar una disminución de las tasas de mortalidad, en la franja de 30 a 64 años, del 1,20%. Por el contrario, en la provincia de Salamanca, y en el mismo periodo, existe un aumento de las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, del 5,51%. Cuando estudiamos la tasa media de mortalidad en el periodo de estudio,

observamos que 7 ZBS están con una tasa media de mortalidad por encima de la media nacional: Cantalapiedra, La Fuente de San Esteban, Ledesma, Miranda del Castañar, Peñaranda, Tamames y Villoria (Figura 26), Al analizar la tendencia de las tasas de mortalidad en las diferentes ZBS, observamos que 3 ZBS no han registrado ningún crecimiento de las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, y son Cantalapiedra, Fuenteguinaldo y La Alberca. Del resto de ZBS, 6 presentan una disminución de las tasas, y 17 un aumento (Figura 27).

2.2. Mujeres (Tabla 42): En el periodo y franja estudiado, en Salamanca fallecieron 68 mujeres por cáncer de pulmón, con una edad media de 54 años, una desviación típica de  $\pm 7$  y una mediana de 54 años. Tanto en España, como en la provincia de Salamanca, se puede apreciar un aumento de las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, en mujeres, en la franja de los 30 a los 64 años (1,11% vs 1,25%). Si analizamos la tasa media de mortalidad por cáncer de pulmón en mujeres, en el periodo estudiado, observamos que 5 ZBS están por encima de la media nacional: Alba de Tormes, Ciudad Rodrigo, Fuenteguinaldo, Lumbrales y Periurbana Sur; 2 tienen tasas muy similares, Ledesma y Pedrosillo el Ralo, y las 19 zonas restantes están por debajo de la media nacional (Figura 28). En cuanto a la tendencia, solamente 3 ZBS presentan una tendencia a la disminución de las tasas: Fuenteguinaldo, Linares de Riofrio y Salamanca capital; 10 ZBS presentan una estabilización de las tasas, y 13 muestran un aumento de las tasas medias de mortalidad en el periodo de estudio (Figura 29).

3. Se analizó, si existían ZBS en la que existiera una tasa de mortalidad, por cáncer de pulmón, mayor que la media nacional, para ambos sexos y para todas las edades (Figura 30). La Fuente de San Esteban era la única ZBS que presentaba un aumento de las tasas, tanto en varones como en mujeres. En el resto, observamos que 6 ZBS, Cantalapiedra, Ledesma, Miranda del Castañar, Peñaranda, Tamames y Villoria presentaban, en varones, una tasa

media de mortalidad por cáncer de pulmón mayor que la media nacional, tanto de forma general como en la franja de 30 a 64 años, salvo Cantalapiedra y Tamames que sólo presentaban este aumento en la franja de los 30 a 64 años. En cuanto a las mujeres, 5 ZBS presentaban un aumento de tasas superior a la media nacional: Alba de Tormes, Ciudad Rodrigo, Fuenteguinaldo, Lumbrales y Periurbana Sur. Todas lo hacían en la franja de los 30 a los 64 años, salvo lumbrales que lo hacía de forma global (figura 31).

## CÁNCER COLORRECTAL

En la provincia de Salamanca, fallecieron por cáncer colorrectal un total de 1.667 pacientes (CIE C18-19-20 y 21), de los cuales 950 eran varones (57%), con una media de edad de 75 años, una desviación típica de  $\pm 11$  y una mediana de 77 años; y 717 eran mujeres (43%), con una media de edad de 77 años, una desviación típica de  $\pm 13$  y una mediana de 80 años. En cuanto al estado civil, de los varones fallecidos por cáncer colorrectal, 126 estaban solteros (13%), 645 estaban casados (68%), 172 eran viudos (18%) y 7 estaban separados/divorciados (1%). En cuanto a las mujeres, de las 228 fallecidas por cáncer colorrectal, 119 estaban solteras (17%), 263 estaban casadas (37%), 331 eran viudas (46%) y 4 estaban separadas/divorciadas (1%). Cuando estudiamos el lugar en el que se producía el fallecimiento, observamos que: de los 950 varones, fallecidos por cáncer colorrectal, 290 fallecieron en el domicilio (31%), 551 lo hicieron en el hospital (58%), 77 en una residencia de ancianos (8%), y 32 fuera de la provincia de Salamanca (3%); de las 717 mujeres, 218 (30%) lo hicieron en el domicilio, 378 (58%) lo hicieron en el hospital, 84 (12%) fallecieron en una residencia de ancianos y 37 (5%) lo hicieron fuera de la provincia de Salamanca. Por otra parte, de los 950 varones, 521 (55%) residían en área rural y 429 (45%) lo hacían en la capital; y de las 717 mujeres, 395 (55%) residían en la zona rural y 322 (45%) lo hacían en la capital. Estos datos se encuentran resumidos en la Tabla 43a y 43b.

1. Evolución de los fallecimientos por cáncer colorrectal en el periodo estudiado:  
Se calculó la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, ajustada por la edad, en las diferentes zonas de salud, para intentar averiguar si existían diferencias significativas entre las diferentes ZBS y con la media nacional.

- 1.1. Varones (Tabla 44): Durante el periodo de estudio, en España se observa una estabilización de las tasas de mortalidad por cáncer colorrectal, mientras que, en el mismo periodo, en la provincia de Salamanca existe un aumento de un 2,61%. Si estudiamos la tasa media de mortalidad, de



las diferentes ZBS, vemos que existen 10 ZBS con tasas medias de mortalidad, por cáncer colorrectal, superiores a la media nacional, y 15 con tasas inferiores (Figura 31). Al analizar las tendencias de las tasas de mortalidad por cáncer colorrectal, y por las diferentes ZBS, vemos que existe una tendencia al aumento de las tasas en 16 ZBS, y una tendencia a la disminución en 10 (Figura 32).

1.2. Mujeres (Tabla 45): Durante el periodo de observación, existe una disminución de las tasas de mortalidad, por cáncer colorrectal, tanto en España, como en la provincia de Salamanca (0,77% vs 1,97%). Si estudiamos las tasas medias de mortalidad, observamos que existen 14 ZBS con una tasa media superior a la tasa media nacional, mientras que 12 estarían por debajo (Figura 33). Al analizar la tendencia de las tasas en las diferentes ZBS vemos que existe un crecimiento, en 12 ZBS, y una disminución en 14 (Figura 34).

## 2. Tasas truncadas entre 30 y 64 años:

2.1. Varones (Tabla 46): En el periodo y franja estudiado, en Salamanca fallecieron 150 varones por cáncer de colon (58,37% del total de fallecidos en esa franja y periodo), con una media de edad de 56 años, una desviación típica de  $\pm 7$ , y una mediana de 58 años. Durante el periodo de estudio, se observa una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer colorrectal, en España, de un 0,40%. Por el contrario, en la provincia de Salamanca existe un aumento de las tasas, con un incremento, en el mismo periodo, de un 1,74%. Al estudiar las tasas medias, observamos que 12 ZBS presentan unas tasas medias superiores a la media nacional, mientras que 13 se encuentran por debajo de la media (Figura 35). En relación al crecimiento de las tasas, por ZBS, observamos que 7 ZBS presentan un crecimiento de las mismas, 8 una disminución y 11 una estabilización (Figura 36).

- 2.2. Mujeres (Tabla 47): En el periodo y franja estudiado, en Salamanca fallecieron 107 mujeres por cáncer colorrectal (41,63% del total de fallecidos en esa franja y periodo), con una media de edad de 54 años, una desviación típica de  $\pm 8$  y una mediana de 54 años. Tanto en España como en la provincia de Salamanca, se observa una disminución de las tasas de mortalidad, en la franja de 30 a 64 años, por cáncer colorrectal, que va de un 0,77%, en España, a un 4,88% en Salamanca. Al comparar las tasas medias, en el periodo de estudio, observamos que 10 ZBS presentan unas tasas medias superiores a la media nacional, 13 presentan tasas inferiores, y 3 tienen tasas similares a la media nacional (Figura 37). En relación al crecimiento de las tasas, sólo 2 ZBS presentan un aumento de las tasas en el periodo estudiado, Salamanca capital y Villoria, 6 presentan una disminución de las tasas, y 18 una estabilización (Figura 38).
3. En este caso, también se analizó si existían ZBS en la que existiera una tasa de mortalidad, por cáncer colorrectal, mayor que la media nacional, para ambos sexos y para todas las edades (Figura 39): Solamente 5 ZBS presentan una tasa de mortalidad por cáncer colorrectal inferior a la media nacional, tanto en varones como en mujeres: Guijuelo, Linares de Riofrio, Peñaranda de Bracamonte, Santa Marta de Tormes y Tamames.

## CÁNCER GÁSTRICO

En la provincia de Salamanca, fallecieron por cáncer gástrico un total de 953 pacientes (CIE C160-169), de los cuales 575 eran varones (60,34%), con una media de edad de 73 años, una desviación típica de  $\pm 12$  y una mediana de 75 años; y 378 eran mujeres (39,66%), con una media de edad de 77 años, una desviación típica de  $\pm 13$  y una mediana de 80 años. En cuanto al estado civil, de los varones fallecidos por cáncer gástrico, 62 estaban solteros (10,78%), 408 estaban casados (70,69%), 96 eran viudos (16,70%) y 9 estaban separados/divorciados (1,57%). En cuanto a las mujeres, de las 378 fallecidas por cáncer gástrico, 63 estaban solteras (16,6%), 138 estaban casadas (36,51%), 171 eran viudas (45,24%) y 6 estaban separadas/divorciadas (1,59%). Cuando estudiamos el lugar en el que se producía el fallecimiento, observamos que: de los 950 varones, 184 fallecieron en el domicilio (32%), 337 lo hicieron en el hospital (58,61%), 31 en una residencia de ancianos (5,39%), y 23 fuera de la provincia de Salamanca (4%); de las 378 mujeres, 113 (29,89%) lo hicieron en el domicilio, 193 (51%) lo hicieron en el hospital, 47 (12,43%) fallecieron en una residencia de ancianos y 25 (6,61%) lo hicieron fuera de la provincia de Salamanca. Por otra parte, de los 575 varones, 353 (61,39%) residían en área rural y 222 (38,61%) lo hacían en la capital; y de las 378 mujeres, 226 (59,79%) residían en la zona rural y 152 (40,21%) lo hacían en la capital. Estos datos se encuentran resumidos en la Tabla 48a y 48b.

1. Evolución de los fallecimientos por cáncer gástrico en el periodo estudiado:  
Se calculó la tasa de mortalidad por cáncer gástrico, ajustada por la edad, en las diferentes zonas de salud, para intentar averiguar si existían diferencias significativas entre las diferentes ZBS y con la media nacional.

1.1. Varones (Tabla 49): en el periodo analizado, existe en España una disminución de la tasa de mortalidad por cáncer gástrico del 2,91%, mientras que, en el mismo periodo, en la provincia de Salamanca existe un crecimiento del 0,35%. Si estudiamos la tasa media de mortalidad, de

las diferentes ZBS, vemos que existen 15 ZBS con tasas medias de mortalidad, por cáncer gástrico, superiores a la media nacional, 4 con tasas iguales y 7 con tasas inferiores (Figura 40). Al analizar las tendencias, de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico, y por las diferentes ZBS, vemos que existe una tendencia al aumento de las mismas en 14 ZBS, y una tendencia a la disminución en 12 (Figura 41).

1.2. Mujeres (Tabla 50): en el periodo de estudio, en España existe una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico (2,68%), mientras que, en la provincia de Salamanca, existe un aumento del 1,12%. Si estudiamos las tasas medias de mortalidad, observamos que existen 15 ZBS con una tasa media superior a la tasa media nacional, mientras que 8 estarían por debajo, y 3 tendrían tasas similares a la media nacional (Figura 42). Al analizar la tendencia de las tasas en las diferentes ZBS vemos que existe un crecimiento, en 21 ZBS, y una disminución en 5 (Figura 43).

## 2. Tasas truncadas entre 30 y 64 años:

2.1. Varones (Tabla 51): En la franja de los 30 a los 64 años, fallecieron en Salamanca 125 varones por cáncer gástrico (66,14% del total de fallecidos en esta franja), con una media de edad de 56 años, una desviación típica de  $\pm 7$  y una mediana de 58 años. En este periodo de estudio y franja, se observa que, en España, existe una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico, con una disminución de un 2,99%. Por el contrario, en la provincia de Salamanca existe un aumento de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico, con un incremento, en el mismo periodo, de un 2,25%. Al estudiar las tasas medias, observamos que 12 ZBS presentan unas tasas medias superiores a la media nacional, mientras que 13 se encuentran por debajo, y 1 presentan unas tasas similares a la media nacional (Figura 44). En relación al crecimiento de

las tasas, por ZBS, observamos que 16 ZBS presentan un crecimiento de las mismas, 5 una disminución y 5 una estabilización (Figura 45).

2.2. Mujeres (Tabla 52): En la franja de los 30 a los 64 años, fallecieron en Salamanca 64 mujeres por cáncer gástrico (33,86% del total de fallecidos en esta franja), con una media de edad de 55 años, una desviación típica de  $\pm 7$  y una mediana de 56 años. Tanto en España, como en la provincia de Salamanca, existe una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico, que va de un 2,10%, en España, a un 2,68% en Salamanca. Al comparar las tasas medias, en el periodo de estudio, observamos que 12 ZBS presentan unas tasas medias superiores a la media nacional, 13 presentan tasas inferiores, y 1 tiene tasas similares a la media nacional (Figura 46). En relación al crecimiento de las tasas, 10 ZBS presentan un aumento de las tasas en el periodo estudiado, 3 presentan una disminución de las tasas, Guijuelo, Peñaranda De Bracamonte y Salamanca capital, y 13 una estabilización (Figura 47).

3. También se analizó si existían ZBS en la que existiera una tasa de mortalidad, por cáncer gástrico, mayor que la media nacional, para ambos sexos y para todas las edades (Figura 48): Solamente 3 ZBS presentan una tasa de mortalidad por cáncer colorrectal inferior a la media nacional, tanto en varones como en mujeres: Fuentes de Oñoro, Matilla de los Caños, y Robleda. 11 ZBS presenta unas tasas superiores a la media nacional, tanto en varones como en mujeres, aunque de estas 10, sólo 5 presentan un aumento, tanto de forma global, como en la franja de los 30 a los 64 años; Miranda del Castañar y Vitigudino, no presentan tasas más altas en los varones de la franja de 30 a 64 años, y Villoria, tampoco presentan aumento de las tasas, en la franja de los 30 a los 64 años, tanto en varones como en mujeres, pero sí de forma global. 7 ZBS presentan tasas mayores a la media nacional, en varones, aunque sólo Aldeadávila de la Ribera y Pedrosillo el Ralo lo hacen de forma global y en la franja de 30 a 64 años; La Alberca y Periurbana Norte, sólo presentan ese aumento en la franja de 30 a 64 años.

5 ZBS presentan, en mujeres, unas tasas de mortalidad por cáncer gástrico superiores a la media nacional, aunque Calzada de Valdunciel y Tamames, sólo lo hacen de forma global y no en la franja de 30 a 64 años.

## CÁNCER DE VEJIGA

En la provincia de Salamanca, fallecieron por cáncer de vejiga un total de 493 pacientes (CIE C670-C679), de los cuales 416 eran varones (84,38%), con una media de edad de 77 años, una desviación típica de  $\pm 10$  y una mediana de 78 años; y 77 eran mujeres (15,62%), con una media de edad de 79 años, una desviación típica de  $\pm 11$  y una mediana de 82 años. En cuanto al estado civil, de los varones fallecidos por cáncer de vejiga, 36 estaban solteros (8,65%), 300 estaban casados (72,1%), 79 eran viudos (18,99%) y 1 estaba separado/divorciado (0,24%). En cuanto a las mujeres, de las 77 fallecidas por cáncer de vejiga, 9 estaban solteras (11,69%), 24 estaban casadas (31,17%), 43 eran viudas (55,84%) y 1 estaba separada/divorciada (1,3%). Cuando estudiamos el lugar en el que se producía el fallecimiento, observamos que: de los 416 varones, 121 fallecieron en el domicilio (29,09%), 258 lo hicieron en el hospital (62,02%), 26 en una residencia de ancianos (6,25%), y 11 fuera de la provincia de Salamanca (2,64%); de las 77 mujeres, 35 (45,45%) lo hicieron en el domicilio, 29 (37,66%) lo hicieron en el hospital, 12 (15,58%) fallecieron en una residencia de ancianos y 1 (1,30%) lo hicieron fuera de la provincia de Salamanca. Por otra parte, de los 416 varones, 229 (55,05%) residían en área rural y 187 (44,95%) lo hacían en la capital; y de las 77 mujeres, 41 (53,25%) residían en la zona rural y 36 (46,75%) lo hacían en la capital. Estos datos se encuentran resumidos en la Tabla 53a y 53b.

1. Evolución de los fallecimientos por cáncer de vejiga, en el periodo estudiado:  
Se calculó la tasa de mortalidad por cáncer vesical, ajustada por la edad, en las diferentes zonas de salud, para intentar averiguar si existían diferencias significativas entre las diferentes ZBS y con la media nacional.

1.1. Varones (Tabla 54): en el periodo analizado, existe en España una disminución de la tasa de mortalidad por cáncer de vejiga del 0,63%, mientras que, en el mismo periodo, en la provincia de Salamanca existe un crecimiento del 0,14%. Si estudiamos la tasa media de mortalidad, de

las diferentes ZBS, vemos que existen 9 ZBS con tasas medias de mortalidad, por cáncer vesical, superiores a la media nacional, y 17 con tasas inferiores (Figura 49). Al analizar las tendencias, de las tasas de mortalidad por cáncer vesical, y por las diferentes ZBS, vemos que existe una tendencia al aumento de las mismas en 17 ZBS, y una tendencia a la disminución en 9 (Figura 50).

1.2. Varones entre 30 y 64 años (Tabla 55): en el periodo de estudio, fallecieron en Salamanca 43 varones por cáncer de vejiga (84,31% del total de fallecidos en esa franja de edad en el periodo de estudio), con una media de edad de 58 años, una desviación típica de  $\pm 5$  y una mediana de 60 años. Tanto en España, como en la provincia de Salamanca, se observa una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer vesical, con una disminución, en el periodo de estudio, de un 0,58%, en España, y de un 1,53% en la provincia de Salamanca. Al estudiar las tasas medias, observamos que 7 ZBS presentan unas tasas medias superiores a la media nacional, mientras que, 18 se encuentran por debajo, y Ciudad Rodrigo presenta unas tasas similares a la media nacional (Figura 51). En relación al crecimiento de las tasas, por ZBS, observamos que 5 ZBS presentan un crecimiento de las mismas, 5 una disminución y 16 una estabilización (Figura 52).



## CÁNCER DE MAMA

En la provincia de Salamanca, fallecieron por cáncer de mama un total de 656 pacientes (CIE C500-C509), de los cuales 8 eran varones (1,22%), con una media de edad de 76 años, una desviación típica de  $\pm 17$ , y una mediana de 81 años; y 648 eran mujeres (98,78%), con una media de edad de 71 años, una desviación típica de  $\pm 15$ , y una mediana de 73 años. En cuanto al estado civil, de las mujeres, 105 estaban solteras (16,20%), 306 estaban casadas (47,22%), 231 eran viudas (35,65%) y 14 estaba separada/divorciada (2,16%). Cuando estudiamos el lugar en el que se producía el fallecimiento, observamos que: 195 (30,09%) lo hicieron en el domicilio, 347 (53,55%) lo hicieron en el hospital, 89 (13,73%) fallecieron en una residencia de ancianos y 25 (3,86%) lo hicieron fuera de la provincia de Salamanca. Por otra parte, 348 (53,70%) residían en la zona rural y 308 (47,53%) lo hacían en la capital. Estos datos se encuentran resumidos en la Tabla 56.

1. Evolución de los fallecimientos por cáncer de mama, en el periodo estudiado:  
Se calculó la tasa de mortalidad por cáncer de mama, ajustada por la edad, en las diferentes zonas de salud, para intentar averiguar si existían diferencias significativas entre las diferentes ZBS y con la media nacional.

1.1. Mujeres (Tabla 57): en el periodo analizado, tanto en España como en la provincia de Salamanca, existe una disminución de la tasa de mortalidad por cáncer de mama del 1,80% en España y del 0,49% en la provincia de Salamanca. Si estudiamos la tasa media de mortalidad, de las diferentes ZBS, vemos que existen 11 ZBS con tasas medias de mortalidad, por cáncer de mama, superiores a la media nacional, y 15 con tasas inferiores (Figura 53). Al analizar las tendencias, de las tasas de mortalidad por cáncer de mama, y por las diferentes ZBS, vemos que existe una tendencia al aumento de las mismas en 10 ZBS, una tendencia a la disminución en 3 y una estabilización en 13 (Figura 54).

1.2. Mujeres entre 30 y 64 años (Tabla 58): En el periodo de estudio, fallecieron en Salamanca 206 mujeres por cáncer de mama (98,78% del total de fallecidos en esa franja de edad en el periodo de estudio), con una media de edad de 52 años, una desviación típica de  $\pm 8$  y una mediana de 53 años. Tanto en España, como en la provincia de Salamanca, existe una tendencia a la disminución de las tasas de mortalidad por cáncer de mama, con una disminución, en el periodo de estudio, de un 1,99%, en España, y de un 0,49% en la provincia de Salamanca. Al estudiar las tasas medias, observamos que 9 ZBS presentan unas tasas medias superiores a la media nacional, mientras que 17 se encuentran por debajo, (Figura 55). En relación al crecimiento de las tasas, por ZBS, observamos que 17 ZBS presentan un crecimiento de las mismas, 7 una disminución y 2 una estabilización (Figura 56).

## CÁNCER DE PRÓSTATA

En la provincia de Salamanca, fallecieron por cáncer de próstata un total de 848 pacientes (CIE C61), con una edad media de 82 años, una desviación típica de  $\pm 8$ , y una mediana y moda de 82 años. En cuanto al estado civil, 85 estaban solteros (10,02%), 517 estaban casados (60,97%), 239 eran viudos (28,18%) y 7 estaban separados/divorciados (0,87%). Cuando estudiamos el lugar en el que se producía el fallecimiento, observamos que: 374 (44,10%) lo hicieron en el domicilio, 305 (35,97%) lo hicieron en el hospital, 138 (16,27%) fallecieron en una residencia de ancianos y 31 (3,66%) lo hicieron fuera de la provincia de Salamanca. Por otra parte, 542 (63,92%) residían en la zona rural y 306 (36,08%) lo hacían en la capital. Estos datos se encuentran resumidos en la Tabla 59a y 59 b.

1. Evolución de los fallecimientos por cáncer de próstata, en el periodo estudiado: Se calculó la tasa de mortalidad por cáncer de mama, ajustada por la edad, en las diferentes zonas de salud, para intentar averiguar si existían diferencias significativas entre las diferentes ZBS y con la media nacional.

- 1.1. Varones (Tabla 60): en el periodo de estudio, se observa una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer de próstata, tanto en España como en la provincia de Salamanca, que va del 3,09% en España, al 2,98% en la provincia de Salamanca. Cuando analizamos las tasas medias de mortalidad por cáncer de próstata, vemos que 11 ZBS se encuentra por encima de la media nacional, 14 se encuentran por debajo y sólo Periurbana Norte mantiene tasas similares a la media nacional (Figura 57). Al analizar la variación de las tasas, en el periodo de estudio, vemos que 12 ZBS presenta un incremento de las tasas de mortalidad por cáncer de próstata, 13 presentan una disminución de las tasas y sólo Lumbrerales mantiene una estabilización de las mismas (Figura 58).

1.2. Varones entre 30 y 64 años (Tabla 61): En el periodo de estudio, fallecieron en Salamanca 17 varones por cáncer de próstata, con una media de edad de 59 años, una desviación típica de  $\pm 5$ , y una mediana de 59 años. Al analizar las tasas medias de mortalidad por cáncer de próstata, observamos que 5 ZBS presentan unas tasas superiores a la media nacional, y 21 presentan tasas inferiores a la media nacional (Figura 59). En relación al crecimiento de las tasas, por ZBS, observamos que 7 ZBS presentan un crecimiento de las mismas, 3 una disminución y 16 una estabilización. (Figura 60)

## ANÁLISIS DE LAS DIFERENTES ZONAS BÁSICAS DE SALUD Y LOS TUMORES MÁS PREVALENTES POR SEXO

Se analizó si podían existir patrones en los principales tumores y por sexo. Para ello, se analizaron las tasas medias de los diferentes tumores por sexo, y se agruparon las ZBS según tuvieran tasas superiores a la media nacional en uno dos o más tumores (Tabla 62):

1. Varones: observamos que existen 3 ZBS que presentan tasas superiores a la media nacional en 4 de los tumores, y 4 ZBS que presentan tasas superiores en 3 de los tumores (Figura 61). Si sólo analizamos los tumores digestivos (Colorrectal y gástrico), observamos que existen 7 ZBS que presentan tasas superiores a la media nacional en los dos tumores (Figura 62).
2. Mujeres: observamos que sólo Alba de Tormes presenta unas tasas superiores a la media nacional en los 4 principales tumores, mientras que otras 5 ZBS presentan tasas superiores en tres tumores (Figura 63). Si sólo analizamos los tumores digestivos, observamos que 8 ZBS presentan unas tasas superiores a la media nacional, tanto en los tumores colorrectales como en los tumores gástricos (Figura 64).
3. Se analizaron las tasas de los tumores digestivos, en ambos sexos, en relación a la media nacional, y observamos que 3 ZBS presentan unas tasas superiores a la media nacional, en ambos sexos, tanto en los tumores colorrectales como en los tumores gástricos (Figura 65). Estas ZBS son: Ciudad Rodrigo, Fuenteguinaldo y Salamanca capital. 6 ZBS presentan tasas superiores a la media nacional, tanto en mujeres como en varones, en los tumores gástricos, y son: Béjar, Guijuelo, Lumbrales, Miranda del Castañar, Santa Marta de Tormes y Villoria. 2 ZBS presentan tasas superiores a la media nacional, en ambos sexos, sólo en tumores colorrectales, y son: Aldeadávila de la Ribera y La Alberca. Las 15 ZBS restantes no presentan

tasas superiores a la media nacional, o solamente presentan tasas superiores en un tumor y en un sexo.

## **DISCUSIÓN**

La provincia de Salamanca presenta una de las mayores esperanzas de vida de España, tanto en varones (79,96 años), sólo por detrás de Guadalajara (80,62), Huesca, (80,11), Soria (80,21), Segovia (80,20) y Teruel (80,09); como en mujeres (85,69), sólo por detrás de Guadalajara (86,12), Burgos (85,79), y Soria (85,72) (Datos tomados del INE para el año 2016). Además, la distribución de la población nos muestra una población más envejecida, en la provincia de Salamanca (con un pico de edad en los 44 años), respecto a la media nacional (pico de edad en los 32 años). Estos datos nos permiten sospechar que pueden existir diferencias en la mortalidad, tanto general como por cáncer, en la provincia de Salamanca, respecto a la media nacional.

A nivel global el cáncer es una de las principales causas de mortalidad en el mundo, con aproximadamente 8,2 millones de muertes relacionadas con tumores en el año 2012 de acuerdo con los datos proporcionados por la OMS.

Los tumores responsables del mayor número de fallecimientos, a nivel mundial, en el año 2012, fueron el cáncer de pulmón (1,59 millones de muertes), el cáncer hepático (745.000 fallecimientos), el cáncer gástrico (723.000 fallecimientos), el colorrectal (694.000 muertes), el de mama (521.000 muertes) y el de esófago (400.000 muertes). En España, en la población general, las principales causas de muerte, por cáncer, fueron el cáncer de pulmón (21.118 muertes) y el cáncer de colon (14.700 muertes), seguidos a una gran distancia del cáncer de mama (6.075 muertes), cáncer de páncreas (5.720 casos) y de próstata (5.481 muertes)(17). En la provincia de Salamanca, nuestros resultados difieren de los encontrados a nivel nacional, pues aunque la principal causa de muerte, a nivel global, sigue siendo el cáncer de pulmón (1.841 fallecimientos), seguido del cáncer colorrectal (1.667 fallecimientos), el cáncer gástrico ocupa el tercer lugar (953 fallecimientos), por delante de los tumores de próstata (850 fallecimientos), los tumores de mama (656 fallecimientos), los tumores de páncreas (507 fallecimientos) y el cáncer de vejiga (494 fallecimientos).



En el periodo estudiado, la principal causa de fallecimiento en España, en varones, es el cáncer de pulmón (164.443 fallecimientos), seguido de las enfermedades cerebrovasculares (146.486 fallecimientos) el infarto agudo de miocardio (138.947 fallecimientos), y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias (118.745 fallecimientos). Por el contrario, en la provincia de Salamanca, nuestros resultados también difieren de la media nacional, puesto que la principal causa de fallecimiento fue el infarto agudo de miocardio (1737 fallecimientos), seguido del cáncer de pulmón (1,614 fallecimientos), las enfermedades cerebrovasculares (1574 fallecimientos) y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias (1.161 fallecimientos).

La mortalidad por cáncer, tanto en España como en la provincia de Salamanca, ha presentado un incremento de los fallecimientos totales, tanto en hombres como en mujeres, Sin embargo, las tasas brutas de mortalidad por cáncer han disminuido en el periodo estudiado, en España, y han aumentado en la provincia de Salamanca. Esto puede ser debido al envejecimiento de la población, en la provincia de Salamanca y a la disminución de la misma, sobre todo en edades por debajo de los 50 años, lo que hace que se incrementen las tasas brutas. Cuando estudiamos las tasas ajustadas por la edad, se produce una disminución de las tasas, en hombres y mujeres, tanto en España como en la provincia de Salamanca. Esto concuerda con los estudios realizados en el mismo periodo en Europa y España (26,27).

No existen diferencias significativas en la clasificación de la mortalidad por los diferentes tumores, entre España y Salamanca, salvo en la presencia del cáncer gástrico, que aparece en tercer lugar de frecuencia en la provincia de Salamanca. Cuando analizamos la proporción de los diferentes tumores, por aparatos, observamos que:

1. Los tumores relacionados con el alcohol y el tabaco, como son los tumores de cabeza y cuello, laringe, pulmón, y vejiga, tienen una mayor proporción en España que en la provincia de Salamanca

2. Los tumores que tienen una mayor relación con la dieta, como son los tumores gástricos, y los tumores colorrectales, tienen una mayor proporción en la provincia de Salamanca que en el resto de España.
3. Mención aparte merece la mortalidad por tumor de próstata, que presenta una mayor proporción en la provincia de Salamanca, respecto al resto de España, que se sitúa entre un 4,46% y 4,50%. Dado que el cáncer de próstata es más prevalente en edades por encima de los 65 años, y que la provincia de Salamanca presenta un mayor envejecimiento que la media nacional, esto podría justificar el mayor porcentaje de fallecimientos por cáncer de próstata en la provincia de Salamanca.

En mujeres, no existe diferencias en las principales causas de mortalidad, ocupando las tres primeras posiciones las enfermedades cerebrovasculares, con 2.515 fallecimientos en Salamanca y 205.346 en España, la insuficiencia cardíaca, con 1.620 y 129.133 fallecimientos, y el infarto agudo de miocardio, con 1.176 y 97.138 fallecimientos respectivamente. El primer tumor en aparecer, en esta clasificación, es el tumor colorrectal, en el puesto séptimo, en la provincia de Salamanca con 717 fallecimientos, y el tumor de mama en España, en el puesto noveno, con 58.510 fallecimientos. Entre las 20 principales causas de muerte, en mujeres, nos encontramos con tres tumores, en la provincia de Salamanca, el tumor colorrectal en séptima posición, el tumor de mama en octava y los tumores gástricos en el puesto número 15. En España, también nos encontramos con tres tumores entre las 20 principales causas de muerte en mujeres, el tumor de mama, en el puesto número nueve, el tumor colorrectal en el puesto número once, y el tumor de pulmón en el puesto número veinte.

Es llamativo que existan diferencias si analizamos las principales causas de fallecimiento, teniendo en cuenta el lugar de residencia. En varones, que residen en el medio rural, observamos que la principal causa de muerte es el infarto agudo de miocardio, seguido de las enfermedades cerebrovasculares y los tumores de pulmón, mientras que, en los varones que residen en la capital,

la principal causa de muerte son los tumores de pulmón, seguido del infarto agudo de miocardio y las enfermedades cerebrovasculares. También llama la atención que, en la zona rural, el cáncer de próstata este por delante de los tumores colorrectales, en los puestos quinto y sexto, respectivamente, mientras que en la capital la cuarta causa de fallecimiento son los tumores colorrectales, y los tumores de próstata se encuentran en octavo lugar. Esto podría deberse a que la media de edad, de los varones, es significativamente más alta en la zona rural que en la zona urbana, y como el cáncer de próstata tiene una mayor incidencia por encima de los 65 años, podría justificar este cambio en el orden del tumor de próstata en el medio rural y urbano.

En mujeres no encontramos diferencias significativas entre el medio rural y la capital, siendo las principales causas de muerte las enfermedades cerebrovasculares, seguido de la insuficiencia cardiaca y el infarto agudo de miocardio. En ambas localizaciones, los tumores colorrectales son la principal causa de fallecimiento por cáncer, seguido de los tumores de mama y los tumores gástricos.

Analizando la franja de los 30 a los 64 años, vemos que, no existen diferencias entre las causas de mortalidad de España y de la provincia de Salamanca, siendo la principal causa de fallecimiento, en varones, el cáncer de pulmón, seguido del infarto agudo de miocardio. El segundo tumor en orden de frecuencia son los tumores colorrectales, y las diferencias aparecen en el tercer lugar, ya que nos encontramos con el tumor gástrico, en la provincia de Salamanca, y con los tumores de labio cavidad oral y faringe, en España. En mujeres, las tres principales causas de muerte, tanto en Salamanca como en España, son el tumor de mama, seguido del tumor colorrectal y del cáncer de pulmón. En mujeres entre 30 y 64 años, nos encontramos con once tumores entre las primeras veinte causas de fallecimiento, tanto en Salamanca como en España.

Analizando las diferencias por lugar de residencia, no se observan diferencias en las principales causas de fallecimiento, ni en varones ni en mujeres, salvo que, en mujeres, el cáncer de pulmón, ocupa la tercera posición en la capital, mientras que en la zona rural se sitúa en quinto lugar después del cáncer gástrico. En la capital, los tumores de ovario se sitúan por delante de los tumores gástricos.

Por lo tanto, a nivel global, no se observan diferencias entre la provincia de Salamanca y la media nacional, aunque si se observan diferencias entre el medio rural y la capital, en varones.

## DISCUSIÓN POR TUMORES

**Cáncer de pulmón:** en un estudio realizado por Franco y cols en el 2002(28), observó que la mortalidad por cáncer de pulmón aumento hasta las generaciones anteriores a 1952, sin embargo, la disminución de la prevalencia de varones fumadores, que pasó del 64%, en 1978, al 45% en 1997(29,30), hace que se observe una ligera disminución en la mortalidad por cáncer de pulmón en generaciones posteriores a 1952.

La baja tasa de mortalidad observada entre las mujeres españolas no difiere de la que cabría esperar si ninguna hubiera fumado alguna vez(31), lo que sugiere que la mortalidad en mujeres anteriores a 1942 serían por causas diferentes al hábito tabáquico. Sin embargo, el aumento de la mortalidad en mujeres posteriores a 1942, refleja el aumento del consumo de tabaco en mujeres, ya que la prevalencia de mujeres fumadoras pasó del 17%, en 1978, al 27% en 1997 (29,30), aunque el aumento de la mortalidad por cáncer de pulmón se ha retrasado en comparación con otros países desarrollados.

En nuestro estudio, podemos observar, como en el periodo de estudio y en varones, se observa una disminución de las tasas estandarizadas de

mortalidad por cáncer de pulmón, en España, de un 1,14%, mientras que en la provincia de Salamanca se produce un aumento del 1,32%, de forma global, esto mismo se observa en la franja de los 30 a 64 años. Esto parece indicar que en la provincia de Salamanca el resultado de la disminución de la prevalencia de varones fumadores se está retrasando con respecto a la media nacional. Cabe resaltar que la tasa media del periodo de estudio, es inferior, tanto de forma global como en la franja de los 30 a los 64 años, en la provincia de Salamanca con respecto a la media nacional.

En mujeres, se observa una disminución de la tasa de mortalidad en la provincia de Salamanca de un 0,66%, que está en contradicción con el aumento de las tasas de mortalidad que se está produciendo en España, en el mismo periodo, y que es del 5,25%. Sin embargo, cuando estudiamos la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, en mujeres, en la franja de 30 a 64 años, observamos que se produce un aumento de la tasa de mortalidad tanto en España, como en la provincia de Salamanca, lo que está de acuerdo con estudios realizados en el mismo periodo a nivel europeo(32). Por otra parte, las tasas medias de mortalidad por cáncer de pulmón en mujeres, siguen siendo más bajas en la provincia de Salamanca que la media nacional.

En el análisis de las ZBS, observamos que existen dos franjas claramente señaladas, en varones, donde se observa unas tasas de mortalidad por cáncer de pulmón superior a la media nacional, que se hace más evidente en la franja de 30 a 64 años, una de estas franjas se encuentra en la zona media de la provincia de Salamanca y cruza la provincia de Norte a Sur, y está comprendida por las ZBS de Ledesma, La Fuente de San Esteban, Tamames y Miranda del Castañar, y la otra zona se encuentra confinada a la región noreste de la provincia y comprende las ZBS de Villoria, Cantalapiedra y Peñaranda de Bracamonte. En mujeres, solo se observa una ZBS por encima de la media nacional, que es la zona de Aldeadávila de la Ribera, aunque cuando observamos la franja de 30 a 64 años, vemos otras dos franjas claramente diferenciadas, una al oeste de la provincia y que comprende las ZBS de

Fuenteguinaldo, ciudad Rodrigo y Lumbrales, y otra al este de la provincia que comprende las ZBS de Alba de Tormes y Periurbana Sur. De forma general, y teniendo en cuenta ambos sexos, sólo La Fuente de San Esteban presenta unas tasas de mortalidad superiores a la media nacional, tanto en varones como en mujeres, salvo en mujeres en la franja de 30 a 64 años.

**Cáncer colorrectal:** El cáncer colorrectal (CCR) es el tercer cáncer más prevalente en el mundo, después del cáncer de pulmón y de mama, y uno de los tumores que produce más fallecimientos. Casi el 60% de los tumores colorrectales se diagnostican en países desarrollados, y Europa es una de las regiones con mayor incidencia y tasas de mortalidad(33). Más del 70% de los CCR son esporádicos y están relacionados con el estilo de vida (una dieta pobre en frutas y verduras, aumento del consumo de carne roja, grasa saturada y alcohol, vida sedentaria, obesidad)(34). Sin embargo, el principal factor de riesgo es la edad avanzada. El CCR es más frecuente en personas por encima de los 50 años, y su incidencia aumenta exponencialmente con la edad. A pesar de ser uno de los tumores más frecuentes en nuestro entorno, el CCR es también uno de los tumores que más puede beneficiarse de la prevención(35,36), aunque existen estudios que plantean las limitaciones de la colonoscopia en la incidencia y mortalidad de los tumores de colon del lado derecho (37)

En España, la mortalidad ha aumentado desde 1985 con tendencia a la estabilización a partir del 2004(38,39). En nuestro estudio, se observa un aumento de la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, en varones, de un 2,61% en la provincia de Salamanca frente a una estabilización en la media nacional. En la franja de los 30 a los 64 años, también se observa un aumento de la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal de un 1,74%, en la provincia de Salamanca, frente a una disminución, en el mismo periodo y franja, de un 0,40% en la media nacional. En mujeres, se observa una disminución tanto en la provincia de Salamanca como en la media nacional, siendo más pronunciado este descenso en las mujeres de 30 a 64 años y en la provincia de Salamanca, que llega a ser de un 4,88%.

Cuando estudiamos las distintas ZBS, llama la atención que se observa una franja situada al sur de la provincia con una tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, en varones, superior a la media nacional. Esta franja está constituida por las ZBS de Fuenteguinaldo, Robleda Ciudad Rodrigo, La Alberca, Miranda del Castañar y Béjar, siendo la ZBS de Fuenteguinaldo la que presenta la tasa de mortalidad más alta de esa zona. En Mujeres, se aprecia una zona que abarca, prácticamente, la totalidad de las ZBS de la región más occidental de la provincia, abarcando las ZBS de Fuenteguinaldo, Fuentes de Oñoro, Lumbrales, Aldeadávila de la Ribera, Vitigudino, La Fuente de San Esteban, La Alberca y Ledesma. Aunque cuando se estudia la franja de 30 a 64 años, esta franja se reduce a las ZBS más occidentales de la provincia: Fuenteguinaldo, Fuentes de Oñoro, Lumbrales y Aldeadávila de la Ribera.

De forma general, y teniendo en cuenta ambos sexos, se observa una zona situada al suroeste de la provincia, donde existe una tasa de mortalidad por cáncer colorrectal superior a la media nacional, tanto en hombres como en mujeres, Esa zona está compuesta por las ZBS de Fuenteguinaldo, Ciudad Rodrigo, La Fuente de San Esteban y La Alberca.

**CÁNCER GÁSTRICO:** en un estudio realizado por Malvezzi en Diciembre del 2010, donde estudiaba las tendencias de mortalidad por cáncer gástrico, en 41 países de Europa, en el periodo de 1975 al 2007, observaba que existía una tendencia a la disminución de dichas tasas de mortalidad, particularmente en la mujeres nacidas después de 1940(40). Así mismo, García-Esquinas, en un estudio realizado en España, en el que analizaba las tendencias de la mortalidad por cáncer gástrico en el periodo de 1976 al 2005, observa que existe una disminución de las tasas de una manera homogénea, aunque estas tasas disminuían más en las mujeres que en los hombres, lo que podría indicar que algunos factores de riesgo pueden estar modificando patrones específicos de sexo asociados a este tumor(41). Puig en el 2006, observa una disminución de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico, en Cataluña, y en ambos sexos durante el periodo 1986-2000, fundamentalmente asociado a una mejora de los

hábitos alimentarios, y a una mejor accesibilidad a la atención médica y el diagnóstico precoz en las zonas de mayor riesgo(42). Así, observamos que la mayoría de los estudios realizados en Europa nos muestra un descenso de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico, siendo más llamativo en las mujeres y en el que tiene mucha importancia el diagnóstico precoz y el cambio de hábitos en la alimentación. En Salamanca, en varones, se observa un aumento de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico de forma global y que es más acusado en la franja de los 30 a 64 años (0,35% vs 2,25%), con un descenso de las tasas, en el mismo periodo, en España de un 2,91% de forma global y de un 2,99% en la franja de los 30 a los 64 años. En mujeres, se observa un aumento de las tasas, de forma global, de una 1,12% frente a la disminución a nivel nacional de un 2,68%. Por el contrario, en la franja de los 30 a los 64 años, se produce una disminución de las tasas, tanto en la provincia de Salamanca (2,68%), como a nivel nacional (2,10%), lo que está de acuerdo con los trabajos de Malvezzi y de García-Esquinas. En varones, las ZBS con las tasas más altas de mortalidad por cáncer gástrico, se encuentran en el sureste de la provincia, concretamente en las ZBS de Béjar y Guijuelo. En mujeres, existe una franja en el este de la provincia, que abarca las ZBS de Guijuelo Alba de Tormes, Santa Marta de Tormes y Peñaranda de Bracamonte, aunque las tasas más altas se encuentran en el sur de la provincia, concretamente en las ZBS de Miranda del Castañar y Fuenteguinaldo.

Cuando analizamos las ZBS teniendo en cuenta ambos sexos y de forma global y en la franja de 30 a 64 años, observamos que aparecen 4 ZBS con aumento de las tasas de forma global y en la franja de los 30 a los 64 años, tanto en varones como en mujeres. Estas zonas se encuentran en la zona centro, Salamanca capital y Santa Marta de Tormes, y en la zona sur, con Béjar, Guijuelo y Ciudad Rodrigo. Sólo existen 3 ZBS en las que, tanto en varones como en mujeres, y en todas las franjas de edad, existen unas tasas inferiores a la media nacional y estas ZBS son: Fuentes de Oñoro, Matilla de los Caños y Robleda.



**CÁNCER DE VEJIGA:** El cáncer de vejiga está asociado con la edad, el sexo, el hábito de fumar y la exposición a carcinógenos externos como el arsénico(43) y la infección por *Schistosoma haematobium*, habitual en países africanos (44). En un estudio realizado en el 2014 por Chavan, observa que las tasas de incidencia y mortalidad están disminuyendo en la mayoría de los países occidentales(45). Los varones tienen una incidencia cuatro veces superior a las mujeres para desarrollar un carcinoma urotelial de vejiga, pero las mejores presentan, al diagnóstico, una enfermedad más avanzada y peores tasas de supervivencia(46). La edad, sigue siendo el factor único, más importante implicado en la supervivencia del cáncer de vejiga(47).

En nuestro trabajo, observamos un pequeño aumento de la tasa de mortalidad en varones (0,14%), frente a una disminución de la media nacional (0,63%), aunque las tasas de mortalidad, en la franja de 30 a 64 años, presentan una disminución tanto en la provincia de Salamanca (1,53%) como en la media nacional (0,58%). Cuando observamos las tasas medias de mortalidad, del periodo estudiado, vemos que existen dos franjas claramente diferenciadas, que presentan unas tasas de mortalidad por cáncer de vejiga superior a la media nacional. Estas dos franjas son las siguientes: una situada en el centro de la provincia, y que recorre la misma de norte a sur, abarcando las ZBS de periurbana Norte, Matilla de los Caños, Tamames y Miranda del Castañar, y otra situada al Este de la provincia y que recoge las ZBS de Villoria, Peñaranda de Bracamonte y Alba de Tormes. En la franja de los 30 a 64 años se observan las mismas situaciones, aunque llama la atención que las zonas que presentan una mayor tasa de mortalidad por cáncer de vejiga se encuentran al sur de la provincia y son: Tamames, Miranda del Castañar y Fuenteguinaldo.

**CÁNCER DE MAMA:** El cáncer de mama es el tumor más frecuente, en mujeres, en la zona europea. Las tasas de incidencia están aumentando en la mayoría de los países europeos, mientras que en muchos países de Europa Occidental se está observando una disminución de las tasas de mortalidad, desde finales de los años ochenta y principios de los noventa(26,48). La disminución de las

tendencias en la mortalidad por cáncer de mama se deben a varios factores, fundamentalmente al diagnóstico precoz, y a los avances en el tratamiento del cáncer de mama(49). En España, también se observa una disminución en las tasas de mortalidad por cáncer de mama desde principios de los noventa(50).

En nuestro trabajo, se observa una disminución en la tasa de mortalidad por cáncer de mama, tanto de forma general como en la franja de los 30 a los 64 años, que es menor que la producida en la media nacional.

Si estudiamos las tasas de mortalidad por ZBS observamos que existen dos zonas claramente delimitadas. Una al suroeste de la provincia, que abarca las ZBS de Fuentes de Oñoro, Fuenteguinaldo y Robleda, y otra al norte de la provincia, con las ZBS de Calzada de Valdunciel, Pedrosillo el Ralo, Periurbana Norte, Salamanca capital y Cantalapiedra. Precisamente, los mayores incrementos en la Tasa de mortalidad en este periodo, se han producido en estas dos zonas, por una parte, en Fuenteguinaldo y Robleda, y por la otra en Calzada de Valdunciel y Pedrosillo el Ralo, sobre todo en la franja de 30 a 64 años.

**CÁNCER DE PRÓSTATA:** La mortalidad por cáncer de próstata también ha aumentado en muchos países, pero en menor medida que la incidencia; Esto es consistente con las tendencias observadas en la supervivencia(51). La mayor incidencia en el aumento de casos por cáncer de próstata, ha sido la disponibilidad del antígeno prostático específico (PSA), que ha permitido la identificación de pacientes asintomáticos y, posiblemente, esto ha contribuido a la disminución de la mortalidad(52). En una revisión llevada a cabo por Obertova(53), que estudiaba la diferencia en la incidencia y mortalidad por cáncer de próstata entre el medio rural y el urbano, vio que en la mayoría de los trabajos se observaba una mayor incidencia en los pacientes del medio urbano. Aunque los pacientes del medio rural presentaban una mayor tasa de mortalidad que los pacientes del medio urbano. Esto sugiere que los varones en el medio rural son menos propensos a ser examinados y, por tanto, menos probabilidades de ser diagnosticados de cáncer de próstata. En España, la supervivencia de los pacientes con cáncer de próstata ha aumentado significativamente a partir de

finales de los años 90, probablemente debido al avance en el diagnóstico producido por el empleo del PSA. Las diferencias en la difusión y empleo de este marcador podría explicar las diferencias geográficas observadas en el aumento de la supervivencia(54).

En nuestro trabajo, se observa una disminución de la mortalidad por cáncer de próstata, tanto en España como en la provincia de Salamanca, y en de forma global como en la franja de 30 a 64 años.

Cuando analizamos las tasas de mortalidad de acuerdo con las ZBS observamos que existe una franja en la zona norte de la provincia, constituido por las ZBS de Aldeadávila de la Ribera, Vitigudino, Ledesma y Calzada de Valdunciel, Otra zona al este de la provincia, con las ZBS de Salamanca capital, Santa Marta de Tormes, Alba de tormes y Linres de Riofrio, y una tercera al suroeste de la provincia con Ciudad Rodrigo y Fuenteguinaldo.

### **ESTUDIO DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER Y POR ZONAS BÁSICAS DE SALUD:**

Se realizó un análisis de las diferentes ZBS, intentando analizar si existían patrones geográficos, teniendo en cuenta las tasas de mortalidad superiores a la media nacional, tanto en varones como en mujeres.

1. En varones: se observaban tres zonas en las que existían tasas superiores a la media nacional en cuatro o más tumores, estas zonas eran Fuenteguinaldo, Salamanca capital y Miranda del Castañar, y otras cuatro, en las que se producían tasas superiores a la media nacional en al menos tres tumores: Ciudad Rodrigo, Aldeadávila de la Ribera, Villoria y Cantalapedra. También llama la atención, que junto a dos de las zonas en la que las tasas de mortalidad son más altas que la media nacional, se encuentran las dos únicas ZBS en las que no hay ninguna tasa de mortalidad por encima de la media nacional. Estas zonas son: Fuentes de Oñoro y Robleda.

Se analizó si existían patrones geográficos en los tumores digestivos, en los que los hábitos alimenticios tienen un mayor protagonismo como factor de riesgo. Se analizó las tasas de mortalidad por cáncer gástrico y cáncer colorrectal y se destacó aquellas ZBS en las que existía un aumento de las tasas, superior a la media nacional, en ambos tumores. En el trabajo, destaca que existe una zona, situada al sur de la provincia, y que abarca las ZBS de Fuenteguinaldo, Ciudad Rodrigo, Miranda del Castañar y Béjar, en las que las tasas de mortalidad, por cáncer gástrico y colorrectal son superiores a la media nacional.

2. En mujeres: se observaba una zona situada al oeste de la provincia, en el que existían tres tasas de mortalidad por diferentes tumores, superiores a la media nacional. Estas zonas son: Fuenteguinaldo, Ciudad Rodrigo, Lumbrales y la Fuente de San Esteban. Así mismo, existe una zona de salud en el que se existen unas tasas de mortalidad superiores a la media nacional en los cuatro tumores, y esta zona es Alba de Tormes.

Cuando analizamos si existían patrones en la mortalidad por tumores digestivos, observamos que existe una franja situada al oeste de la provincia, donde existen tasas superiores a la media nacional, tanto en tumores gástricos como en tumores colorrectales. Estas zonas son: Ledesma, Vitigudino, Lumbrales, Ciudad Rodrigo y Fuenteguinaldo.

3. Si analizamos los tumores digestivos, teniendo en cuenta ambos sexos, observamos que existe una zona al suroeste de la provincia, donde se observan unas tasas de mortalidad por cáncer gástrico y cáncer colorrectal, en ambos sexos, superiores a la media nacional. Estas zonas son: Fuenteguinaldo y Ciudad Rodrigo. Por otra parte, se observan dos zonas, en la que existe un aumento de las tasas de mortalidad, por cáncer gástrico, en ambos sexos, y estas zonas son: una situada al sureste de la provincia y que comprende las ZBS de Guijuelo, Béjar y San Martín del Castañar, y otra situada al noreste de la provincia, que comprende las zonas de salud de Santa Marta de Tormes y Villoria.

De acuerdo con nuestros resultados, parece que puedan existir patrones geográficos que tengan relación con la mortalidad por los diferentes tumores, sobre todo en los tumores digestivos. Deberían realizarse estudios de incidencia de los diferentes tumores, por zonas básicas de salud, para ver si estos patrones pueden relacionarse con factores geográficos y ambientales, o el aumento de la mortalidad en estas zonas se puede deber a situaciones de falta de diagnóstico precoz, o de accesibilidad a los sistemas sanitarios.

## CONCLUSIONES

1. Las Tasas brutas de mortalidad por cáncer, en el periodo estudiado, han aumentado en la provincia de Salamanca, a diferencia con la media nacional, donde se produce un descenso de dichas tasas.
2. No existen diferencias significativas en la clasificación de la mortalidad por los diferentes tumores, entre Salamanca y la media nacional, salvo en el cáncer gástrico que se sitúa como tercera causa de muerte en la provincia de Salamanca.
3. Los tumores relacionados con el alcohol y el tabaco, como son los tumores de cabeza y cuello, laringe, pulmón y vejiga, tienen una menor proporción en la provincia de Salamanca, en comparación con la media nacional.
4. Los tumores que tienen una mayor relación con la alimentación, como son los tumores gástricos y colorrectales, tienen una mayor proporción en la provincia de Salamanca, en comparación con la media nacional.
5. La mortalidad por cáncer de próstata presenta una mayor proporción en la provincia de Salamanca, en comparación con la media nacional.
6. En varones, existen diferencias en las principales causas de mortalidad entre el medio rural y el medio urbano.
7. En mujeres, no existen diferencias en las principales causas de mortalidad entre el medio rural y el medio urbano.
8. No existen diferencias en las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, entre Salamanca y el resto de España, ni en varones ni en mujeres.

9. Sólo La Fuente de San Esteban presenta unas tasas de mortalidad, por cáncer de pulmón, superiores a la media nacional, tanto en varones como en mujeres, salvo en mujeres en la franja de 30 a 64 años.
10. En nuestro estudio, se observa un aumento de las tasas de mortalidad por cáncer colorrectal, en varones y en la provincia de Salamanca, frente a la estabilización que se produce en el mismo periodo a nivel nacional.
11. De forma general, y teniendo en cuenta ambos sexos, se observa una zona situada al suroeste de la provincia, donde existe una tasa de mortalidad por cáncer colorrectal superior a la media nacional, tanto en hombres como en mujeres.
12. En Salamanca, se observa un aumento de las tasas de mortalidad por cáncer gástrico, en ambos sexos, salvo en mujeres en la franja de 30 a 64 años, en contraposición al descenso de estas tasas que se produce a nivel nacional y en el mismo periodo de tiempo.
13. Solo existen tres Zonas Básicas de Salud, en la provincia de Salamanca, con tasas de mortalidad por cáncer gástrico, inferiores a la media nacional, en ambos sexos y tanto de forma global como en la franja de los 30 a los 64 años.
14. No existen diferencias significativas en las tasas de mortalidad por cáncer de vejiga, entre la provincia de Salamanca y la media nacional.
15. Existen dos franjas, claramente diferenciadas, en las que las tasas de mortalidad por cáncer de vejiga son superiores a la media nacional
16. Las tasas de mortalidad por cáncer de mama, en la provincia de Salamanca, siguen el mismo patrón que a nivel nacional.



17. Existen dos áreas, claramente diferenciadas, donde se observa unas tasas de mortalidad por cáncer de mama, superiores a la media nacional.
18. No existen diferencias en la tendencia de las tasas de mortalidad por cáncer de próstata, en la provincia de Salamanca, en relación a la media nacional.
19. Existe una zona al suroeste de la provincia de Salamanca, donde se observan unas tasas de mortalidad por cáncer gástrico y cáncer colorrectal, en ambos sexos, superiores a la media nacional.
20. De acuerdo con nuestros resultados, parece que puedan existir patrones geográficos que tengan relación con la mortalidad por los diferentes tumores, sobre todo en los tumores digestivos

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gossel MJ, Hinds PW. From cell cycle to differentiation: an expanding role for cdk6. *Cell Cycle Georget Tex.* febrero de 2006;5(3):266-70.
2. Blain SW. Switching cyclin D-Cdk4 kinase activity on and off. *Cell Cycle Georget Tex.* 1 de abril de 2008;7(7):892-8.
3. Dickson MA. Molecular pathways: CDK4 inhibitors for cancer therapy. *Clin Cancer Res Off J Am Assoc Cancer Res.* 1 de julio de 2014;20(13):3379-83.
4. Uchida C. The retinoblastoma protein: functions beyond the G1-S regulator. *Curr Drug Targets.* diciembre de 2012;13(13):1622-32.
5. Roussel MF. The INK4 family of cell cycle inhibitors in cancer. *Oncogene.* 20 de septiembre de 1999;18(38):5311-7.
6. Carnero A, Hannon GJ. The INK4 family of CDK inhibitors. *Curr Top Microbiol Immunol.* 1998;227:43-55.
7. Okamoto A, Tanaka T. [Molecular structure and function of the p16/INK4a/CDKN2/MTS1 and the INK4 family, and their association with carcinogenesis]. *Nihon Rinsho Jpn J Clin Med.* abril de 1996;54(4):1037-42.
8. Zohny SF, Baothman OA, El-Shinawi M, Al-Malki AL, Zamzami MA, Choudhry H. The KIP/CIP family members p21<sup>{Waf1/Cip1}</sup> and p57<sup>{Kip2}</sup> as diagnostic markers for breast cancer. *Cancer Biomark Sect Dis Markers.* 13 de enero de 2017;
9. Matsuzaki Y, Sakai T. INK4 Family -A promising target for «gene-regulating chemoprevention» and «molecular-targeting prevention» of cancer. *Environ Health Prev Med.* marzo de 2005;10(2):72-7.
10. Chen C-H, Chen R-J. Prevalence of telomerase activity in human cancer. *J Formos Med Assoc Taiwan Yi Zhi.* mayo de 2011;110(5):275-89.
11. Maller J I, Gautier J, Langan TA, Lohka MJ, Shenoy S, Shalloway D, et al. Maturation-promoting factor and the regulation of the cell cycle. *J Cell Sci Suppl.* 1989;12:53-63.
12. Leake R. The cell cycle and regulation of cancer cell growth. *Ann N Y Acad Sci.* 30 de abril de 1996;784:252-62.

13. Opalka B, Dickopp A, Kirch H-C. Apoptotic genes in cancer therapy. *Cells Tissues Organs*. 2002;172(2):126-32.
14. Iurlaro R, León-Annicchiarico CL, Muñoz-Pinedo C. Regulation of cancer metabolism by oncogenes and tumor suppressors. *Methods Enzymol*. 2014;542:59-80.
15. Knudson AG. Genetics of human cancer. *Genetics*. junio de 1975;79 Suppl:305-16.
16. Fitzgerald DJ. An international literature survey of "IARC Group 1 carcinogens. *Food Chem Toxicol Int J Publ Br Ind Biol Res Assoc*. marzo de 1999;37(2-3):265-6.
17. El Cáncer en España 2016 [Internet]. [citado 24 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.seom.org/es/prensa/el-cancer-en-espanyacom/105460-el-cancer-en-espana-2016?showall=1>
18. Rosso T, Malvezzi M, Bosetti C, Bertuccio P, Negri E, La Vecchia C. Cancer mortality in Europe, 1970-2009: an age, period, and cohort analysis. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. 28 de julio de 2016;
19. La Vecchia C, Bosetti C, Lucchini F, Bertuccio P, Negri E, Boyle P, et al. Cancer mortality in Europe, 2000-2004, and an overview of trends since 1975. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. junio de 2010;21(6):1323-60.
20. Bosetti C, Bertuccio P, Malvezzi M, Levi F, Chatenoud L, Negri E, et al. Cancer mortality in Europe, 2005-2009, and an overview of trends since 1980. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. octubre de 2013;24(10):2657-71.
21. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JWW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer Oxf Engl 1990*. abril de 2013;49(6):1374-403.
22. López-Campos JL, Ruiz-Ramos M, Fernandez E, Soriano JB. Recent lung cancer mortality trends in Europe: effect of national smoke-free legislation strengthening. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. 4 de abril de 2017;

23. Selikoff IJ. Use of death certificates in epidemiological studies, including occupational hazards: discordance with clinical and autopsy findings. *Am J Ind Med.* 1992;22(4):469-80.
24. Pérez-Gómez B, Aragonés N, Pollán M, Suárez B, Lope V, Llácer A, et al. Accuracy of cancer death certificates in Spain: a summary of available information. *Gac Sanit.* diciembre de 2006;20 Suppl 3:42-51.
25. Cáffaro Rovira M, Garau Llinás I, Cabeza Irigoyen E, Franch Sureda P, Obrador Adrover A. [Validity of death certificates for cancer in Mallorca]. *Gac Sanit.* junio de 1995;9(48):166-73.
26. Bosetti C, Bertuccio P, Malvezzi M, Levi F, Chatenoud L, Negri E, et al. Cancer mortality in Europe, 2005-2009, and an overview of trends since 1980. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* octubre de 2013;24(10):2657-71.
27. Cabanes A, Vidal E, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Pollán M, Lope V, et al. Cancer mortality trends in Spain: 1980-2007. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* mayo de 2010;21 Suppl 3:iii14-20.
28. Franco J, Pérez-Hoyos S, Plaza P. Changes in lung-cancer mortality trends in Spain. *Int J Cancer.* 1 de enero de 2002;97(1):102-5.
29. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL. Indicadores de salud. Cuarta evaluación en España del programa regional europeo Salud Para Todos. *Indicadores Salud Cuarta Eval En Esp Programa Reg Eur Salud Para Todos.* 1999;
30. Banegas JRB, Gañán LD, Rodríguez-Artalejo F, Pérez-Regadera AG, Álvarez FV, Enríquez JG. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Med Clínica.* 2001;117(18):692-694.
31. Peto R, Boreham J, Lopez AD, Thun M, Heath C. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. *The Lancet.* 23 de mayo de 1992;339(8804):1268-78.
32. Bosetti C, Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Lung cancer mortality in European women: recent trends and perspectives. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* octubre de 2005;16(10):1597-604.

33. Ferlay J, Shin H-R, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 15 de diciembre de 2010;127(12):2893-917.
34. Gonzalez CA, Riboli E. Diet and cancer prevention: Contributions from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. septiembre de 2010;46(14):2555-62.
35. Pan J, Xin L, Ma Y-F, Hu L-H, Li Z-S. Colonoscopy Reduces Colorectal Cancer Incidence and Mortality in Patients With Non-Malignant Findings: A Meta-Analysis. *Am J Gastroenterol*. marzo de 2016;111(3):355-65.
36. Guia de Practica Clinica. Prevencion del Cancer Colorrectal. Actualizacion 2009. *Gastroenterol Hepatol*. :717.e1-717.e58.
37. Thosani N, Guha S, Singh H. Colonoscopy and colorectal cancer incidence and mortality. *Gastroenterol Clin North Am*. septiembre de 2013;42(3):619-37.
38. Ribes J, Navarro M, Clèries R, Esteban L, Pareja L, Binefa G, et al. Colorectal cancer mortality in Spain: trends and projections for 1985-2019. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. enero de 2009;21(1):92-100.
39. López-Abente G, Ardanaz E, Torrella-Ramos A, Mateos A, Delgado-Sanz C, Chirlaque MD, et al. Changes in colorectal cancer incidence and mortality trends in Spain. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. mayo de 2010;21 Suppl 3:iii76-82.
40. Malvezzi M, Bonifazi M, Bertuccio P, Levi F, La Vecchia C, Decarli A, et al. An age-period-cohort analysis of gastric cancer mortality from 1950 to 2007 in Europe. *Ann Epidemiol*. diciembre de 2010;20(12):898-905.
41. García-Esquinas E, Pérez-Gómez B, Pollán M, Boldo E, Fernández-Navarro P, Lope V, et al. Gastric cancer mortality trends in Spain, 1976-2005, differences by autonomous region and sex. *BMC Cancer*. 28 de septiembre de 2009;9:346.
42. Puig X, Gispert R, Ginebra J, Bisbe J. [Mortality of gastric cancer in Catalonia, Spain: geographical distribution and time trends from 1986 to 2000]. *Med Clin (Barc)*. 8 de abril de 2006;126(13):481-4.

43. Pou SA, Osella AR, Diaz MDP. Bladder cancer mortality trends and patterns in Córdoba, Argentina (1986-2006). *Cancer Causes Control CCC*. marzo de 2011;22(3):407-15.
44. Antoni S, Ferlay J, Soerjomataram I, Znaor A, Jemal A, Bray F. Bladder Cancer Incidence and Mortality: A Global Overview and Recent Trends. *Eur Urol*. enero de 2017;71(1):96-108.
45. Madeb R, Messing EM. Gender, racial and age differences in bladder cancer incidence and mortality. *Urol Oncol*. abril de 2004;22(2):86-92.
46. Shariat SF, Sfakianos JP, Droller MJ, Karakiewicz PI, Meryn S, Bochner BH. The effect of age and gender on bladder cancer: a critical review of the literature. *BJU Int*. febrero de 2010;105(3):300-8.
47. Luke C, Tracey E, Stapleton A, Roder D. Exploring contrary trends in bladder cancer incidence, mortality and survival: implications for research and cancer control. *Intern Med J*. mayo de 2010;40(5):357-62.
48. Tyczynski JE, Plesko I, Aareleid T, Primic-Zakelj M, Dalmas M, Kurtinaitis J, et al. Breast cancer mortality patterns and time trends in 10 new EU member states: mortality declining in young women, but still increasing in the elderly. *Int J Cancer*. 20 de diciembre de 2004;112(6):1056-64.
49. Jatoi I, Miller AB. Why is breast-cancer mortality declining? *Lancet Oncol*. abril de 2003;4(4):251-4.
50. Clèries R, Ribes J, Esteban L, Martínez JM, Borràs JM. Time trends of breast cancer mortality in Spain during the period 1977-2001 and Bayesian approach for projections during 2002-2016. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. diciembre de 2006;17(12):1783-91.
51. Quinn M, Babb P. Patterns and trends in prostate cancer incidence, survival, prevalence and mortality. Part I: international comparisons. *BJU Int*. julio de 2002;90(2):162-73.
52. Quinn M, Babb P. Patterns and trends in prostate cancer incidence, survival, prevalence and mortality. Part II: individual countries. *BJU Int*. julio de 2002;90(2):174-84.

53. Obertova Z, Brown C, Holmes M, Lawrenson R. Prostate cancer incidence and mortality in rural men--a systematic review of the literature. *Rural Remote Health*. 2012;12(2):2039.
54. Marcos-Gragera R, Salmerón D, Izarzugaza I, Ardanaz E, Serdà B-C, Larrañaga N, et al. Trends in prostate cancer survival in Spain: results from population-based cancer registries. *Clin Transl Oncol Off Publ Fed Span Oncol Soc Natl Cancer Inst Mex*. junio de 2012;14(6):458-64.



## TABLAS Y FIGURAS

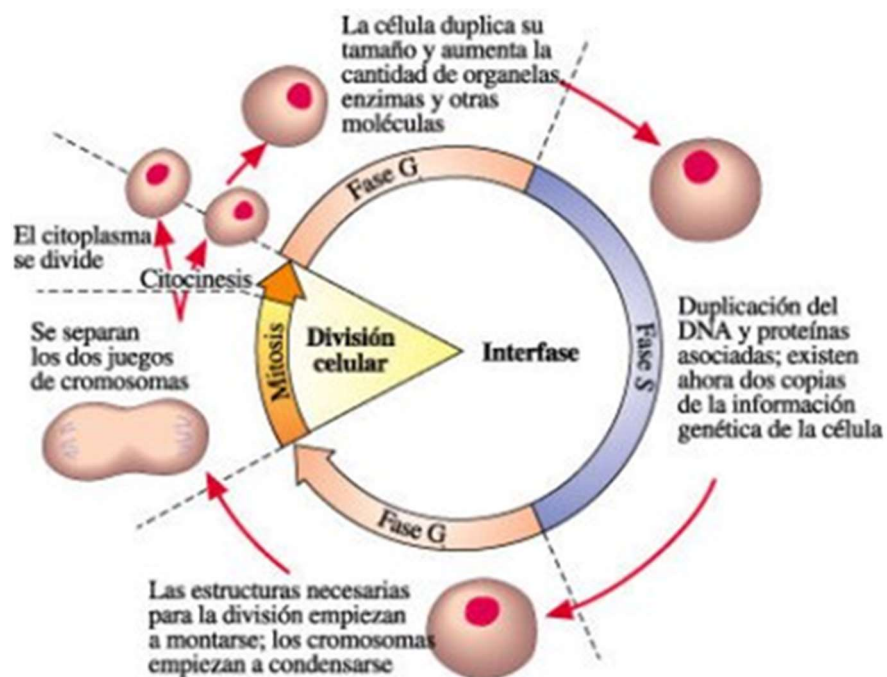


Figura 1: Ciclo celular con sus cuatro fases: Fase G1, Fase S, Fase G2 y Fase M

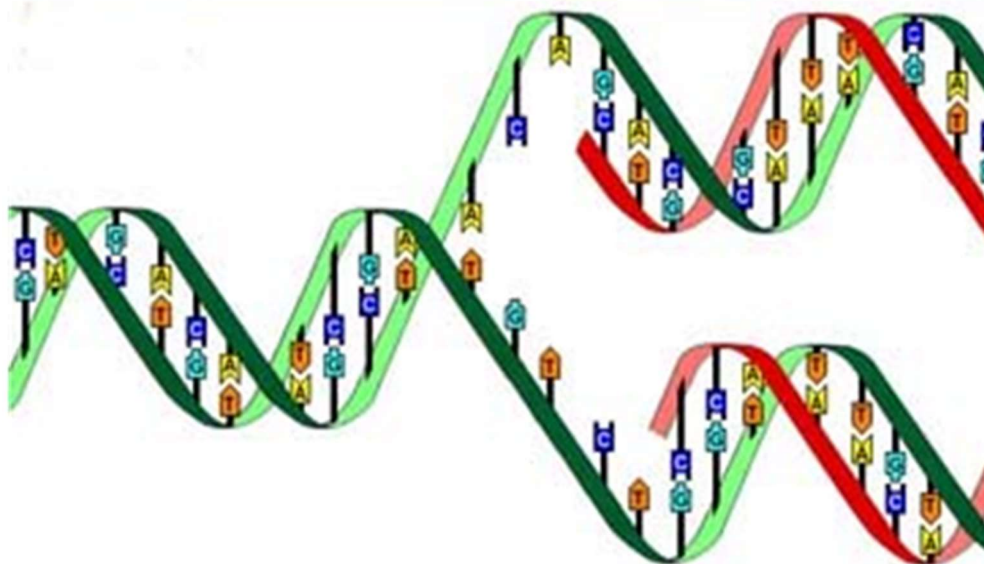


Figura 2: replicación del DNA en la Fase S. En verde, las hebras antiguas; en rojo, las nuevas

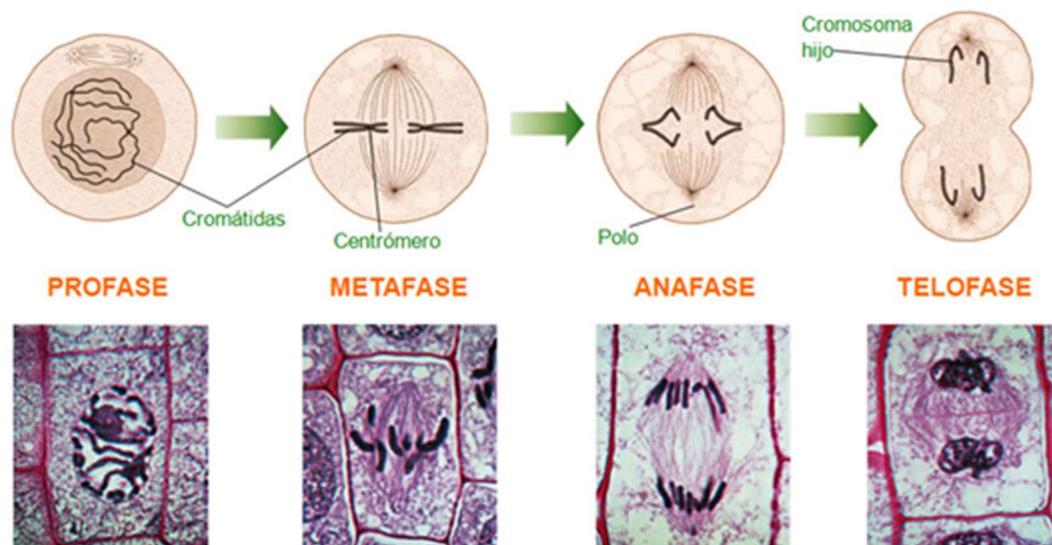


Figura 3: Fases de la Mitosis: PROFASE (Comienza con la condensación de la cromatina y la formación del huso acromático), METAFASE (se completa el huso mitótico y los cromosomas se sitúan en el ecuador de la célula), ANAFASE (las cromátidas se separan y se dirigen a los polos del huso), TELOFASE (se inicia la reconstrucción celular, y se forma una nueva membrana celular).

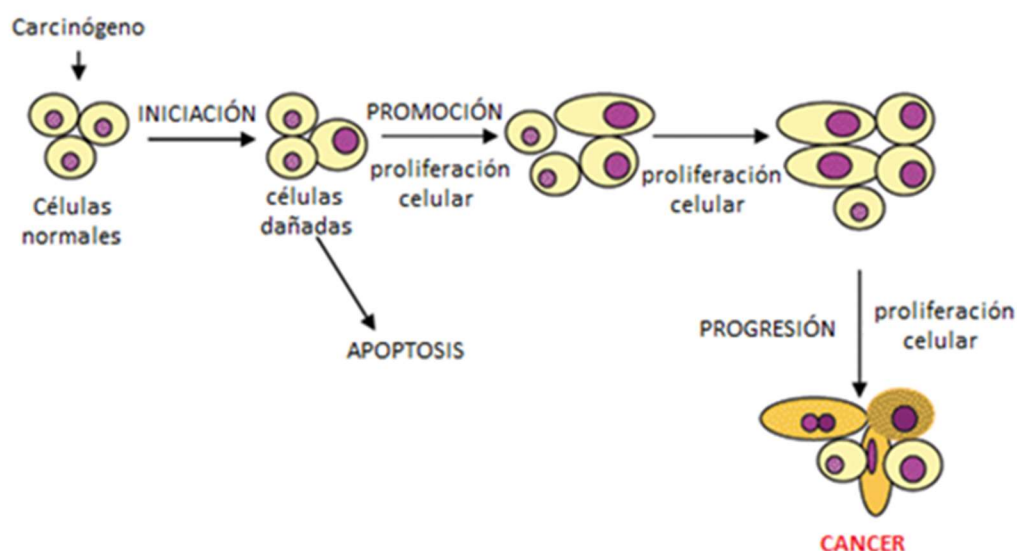


Figura 4: Fases de la carcinogénesis.



Figura 5: Situación de la provincia de Salamanca



Figura 6: Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca

Figura 7: Distribución, por edades, de los pacientes que residen en el medio rural

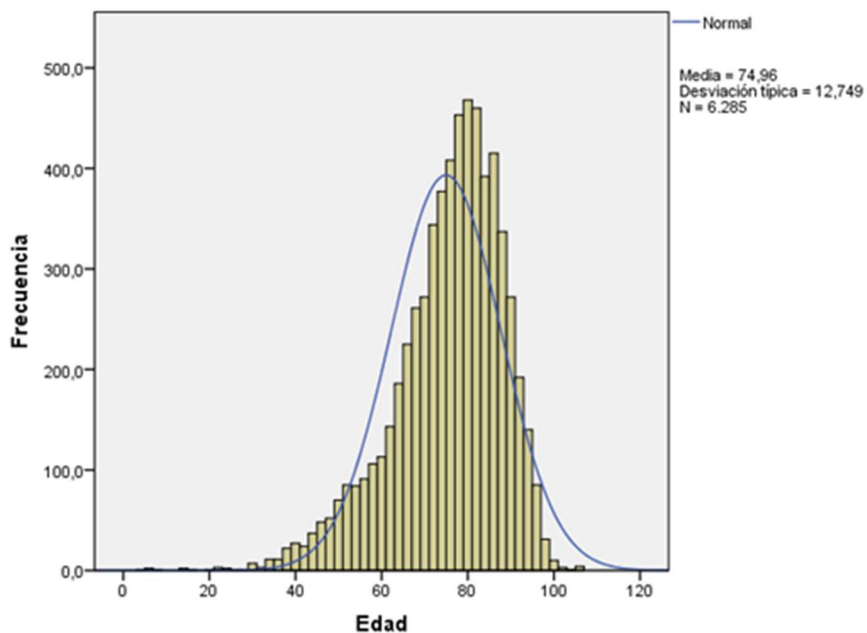


Figura 8: Distribución, por edades, de los pacientes que residen en la capital

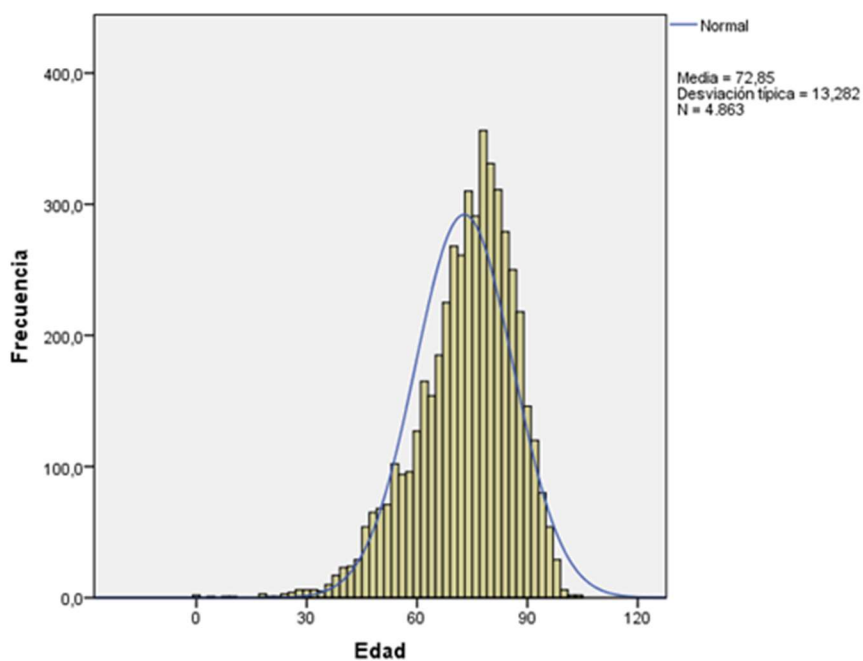


Figura 9: Evolución de la mortalidad en la provincia de Salamanca en el periodo comprendido entre el 1-1-1998 y el 31-12-2008 y su proyección al año 2020 (Varones)

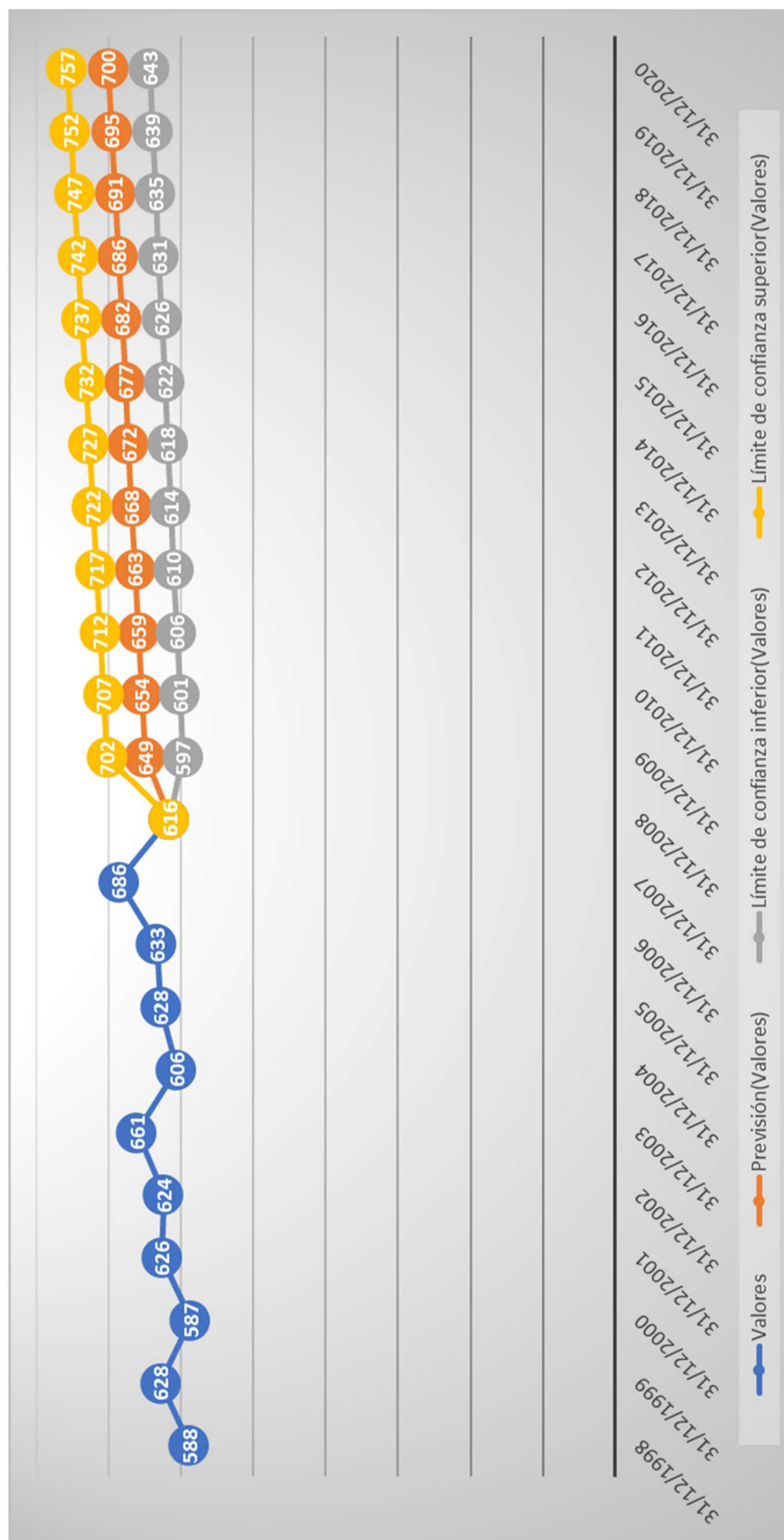




Figura 10: Evolución de la mortalidad en la provincia de Salamanca en el periodo comprendido entre el 1-1-1998 y el 31-12-2008 y su proyección al año 2020 (Mujeres)

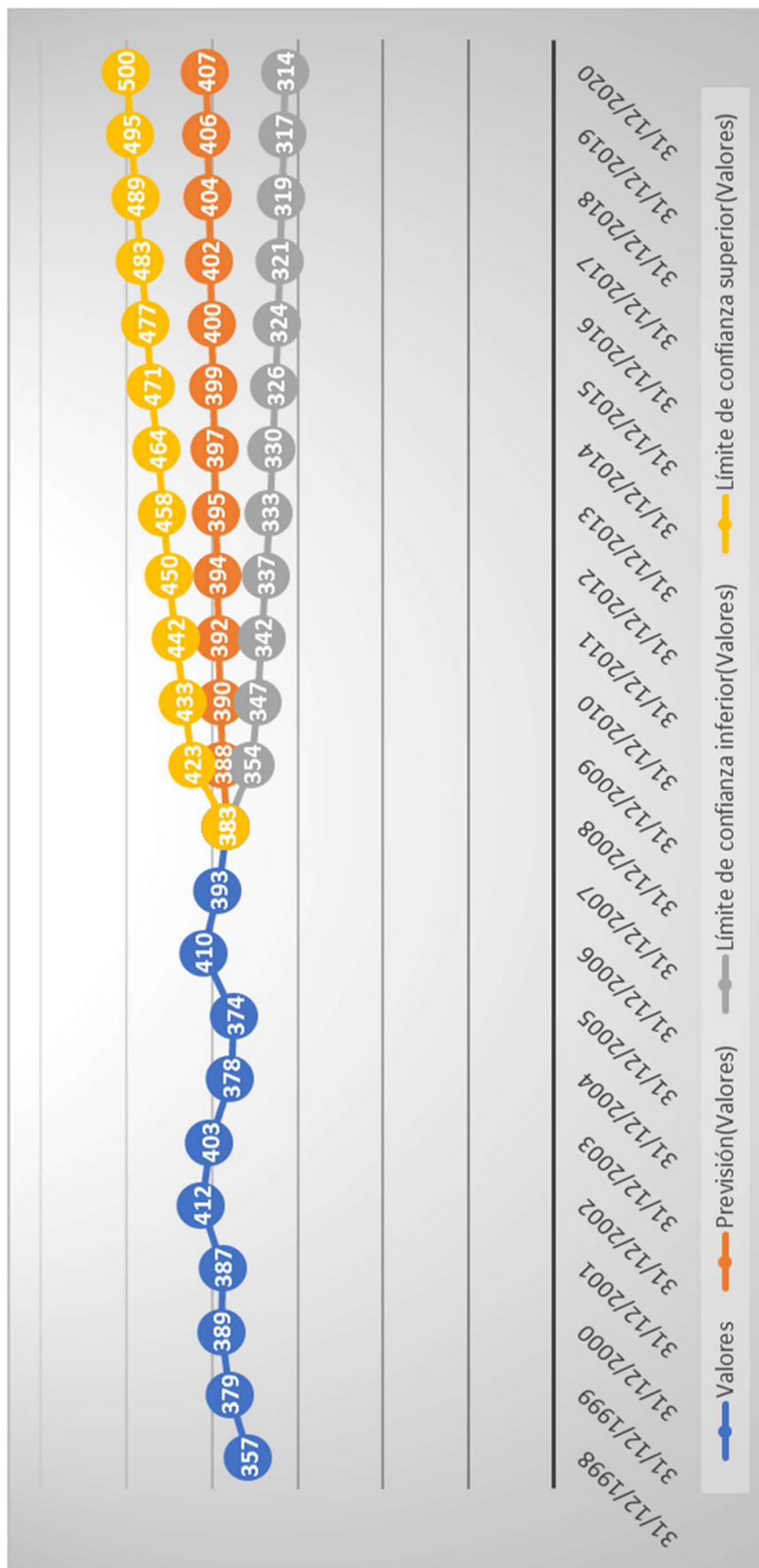


Figura 11.- Evolución de la Tasa de mortalidad (varones)

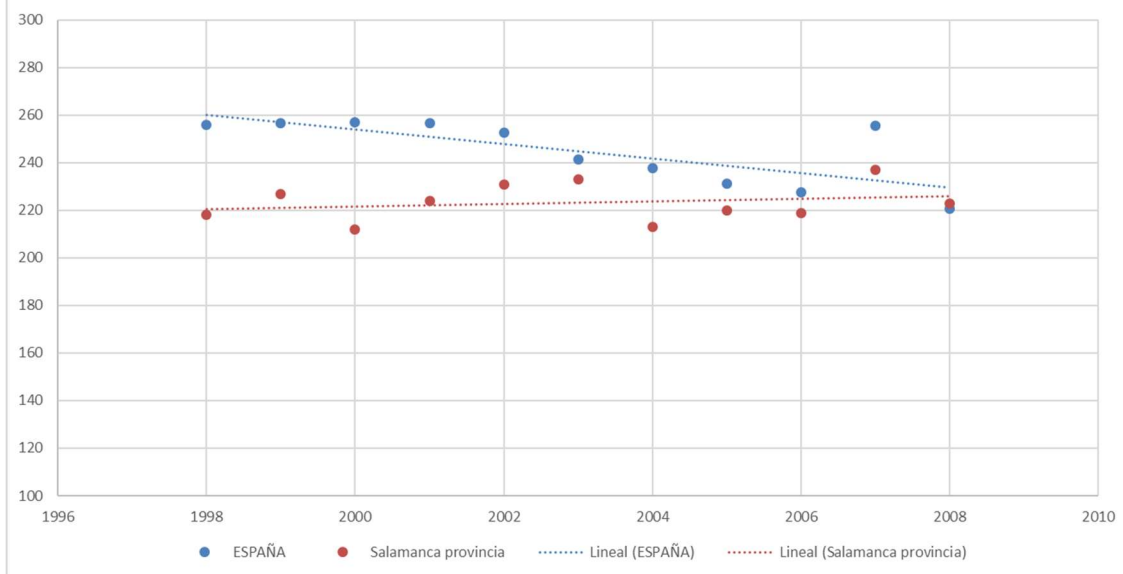


Figura 12.- Evolución de las tasas de mortalidad (mujeres)

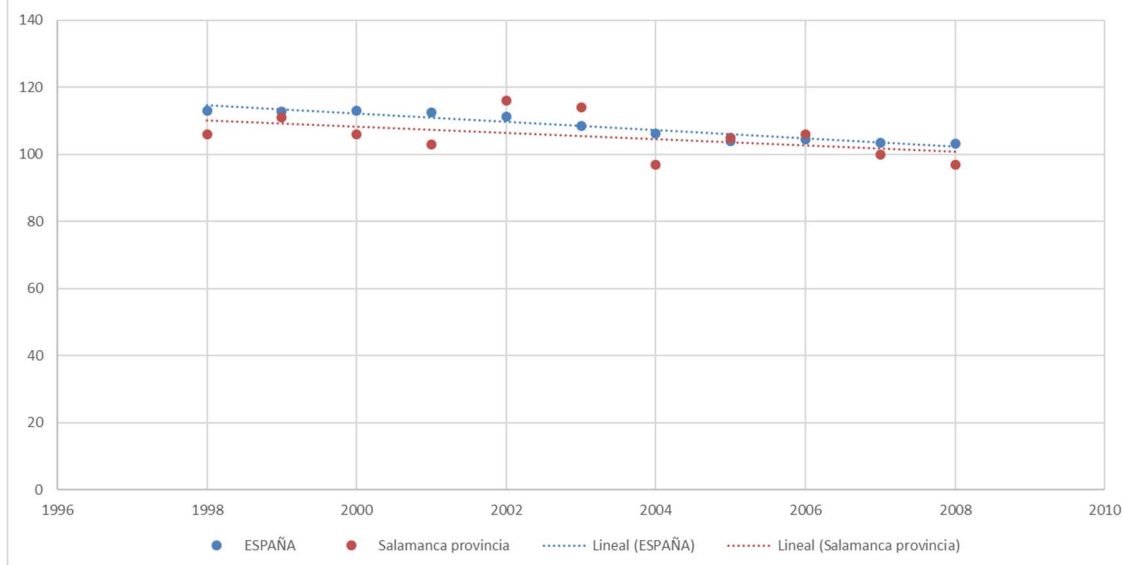




Figura 13: Tasa de mortalidad por cáncer, ajustada por edad a la población estándar europea, y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

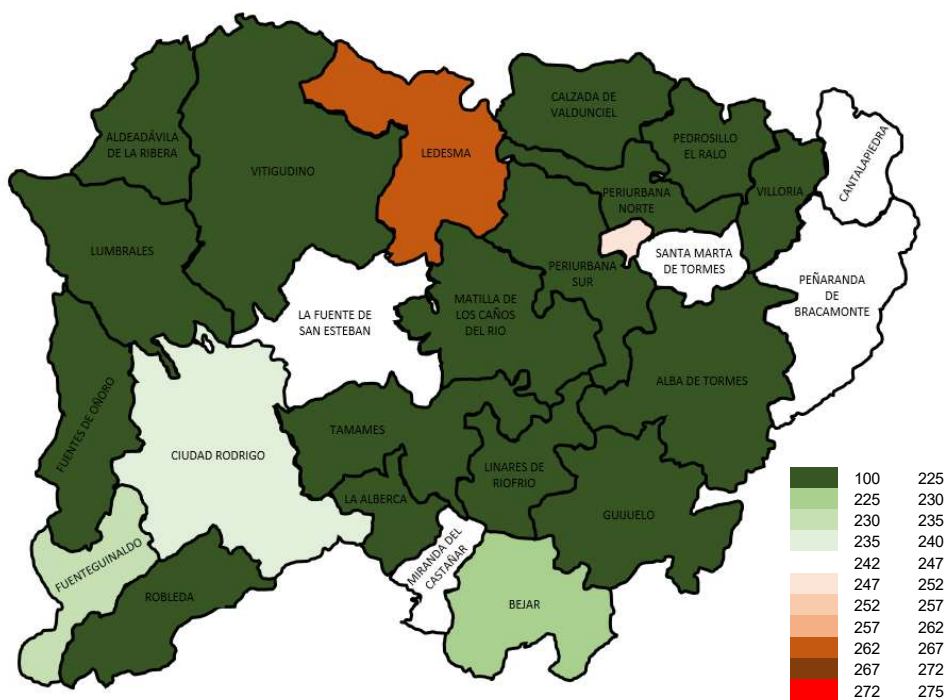


Figura 14: Crecimiento de la tasa de mortalidad, por cáncer, y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

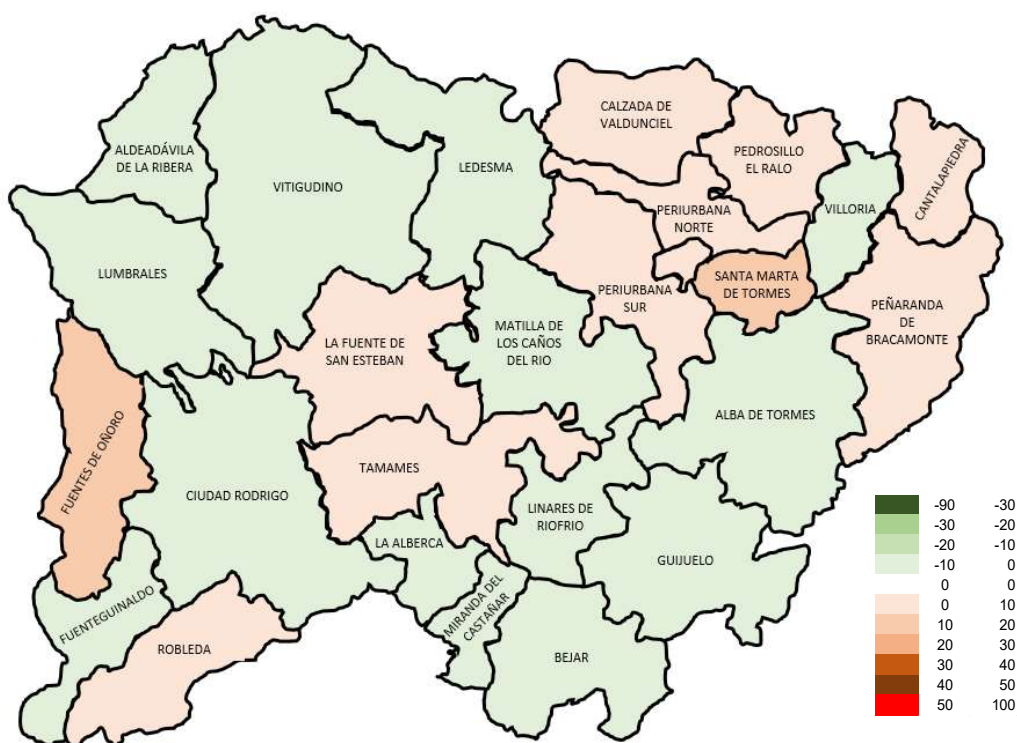


Figura 15: Tasa de mortalidad por cáncer, ajustada por edad a la población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

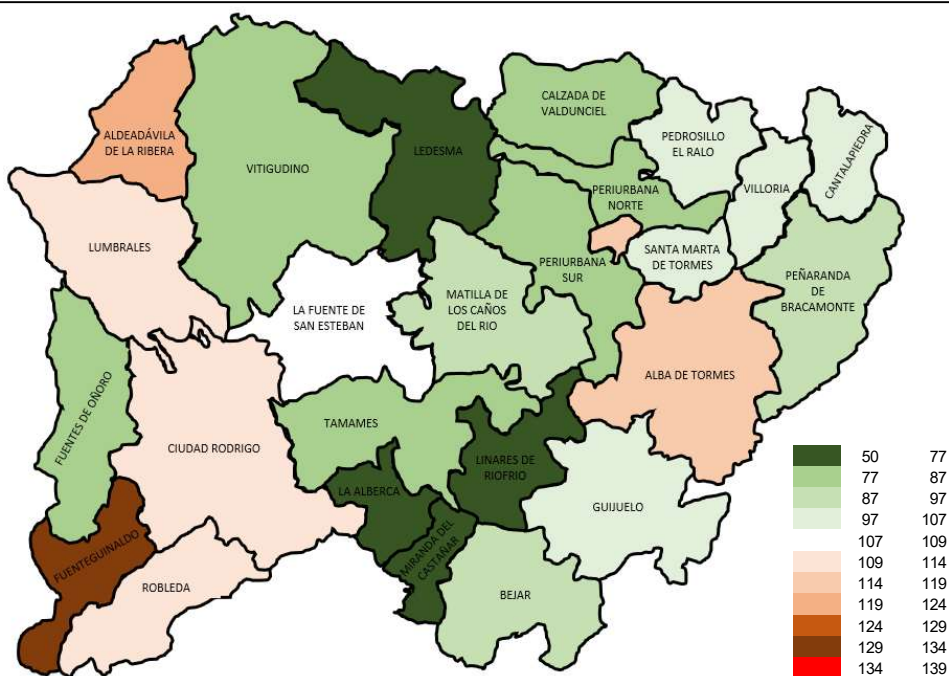


Figura 16: crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer y por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

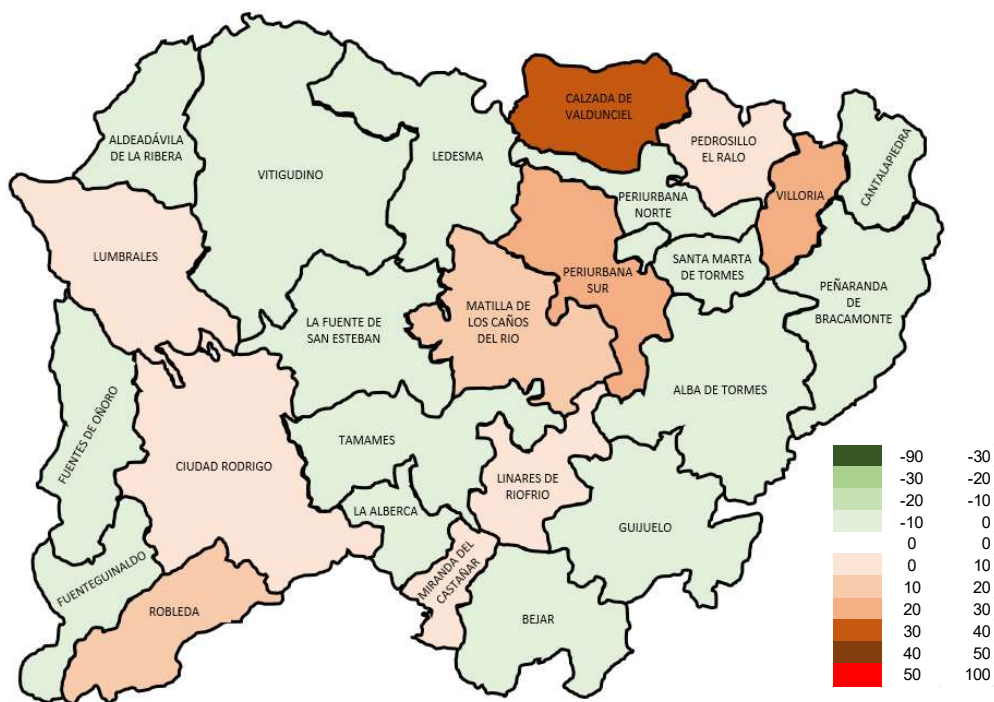


Figura 17: Tasa de mortalidad ajustada por edad a la población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

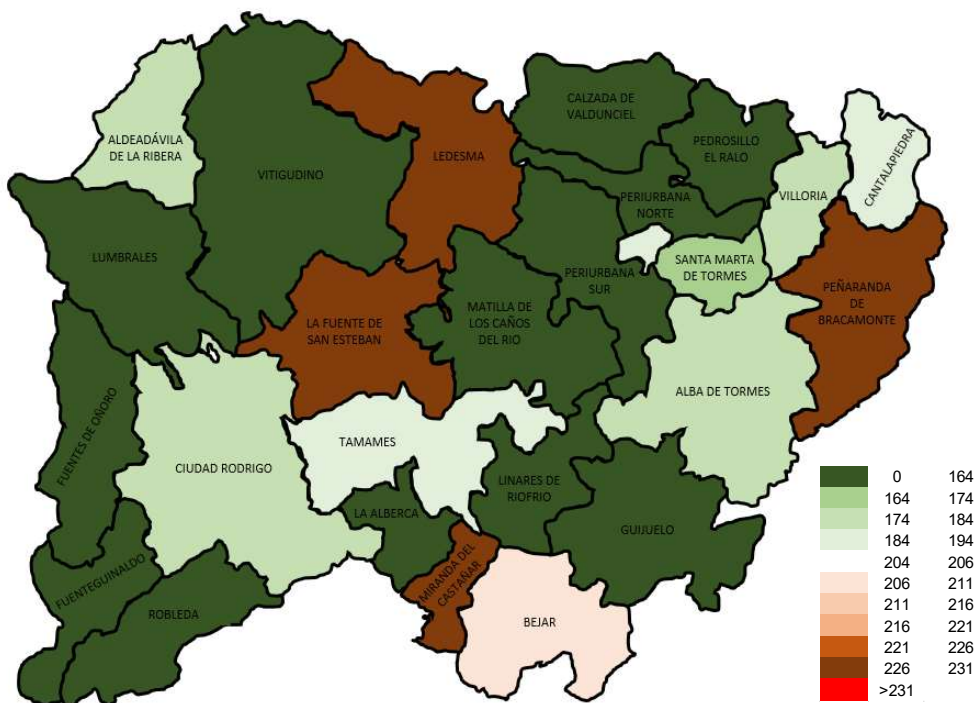


Figura 18: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer y por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30 y 64 años)

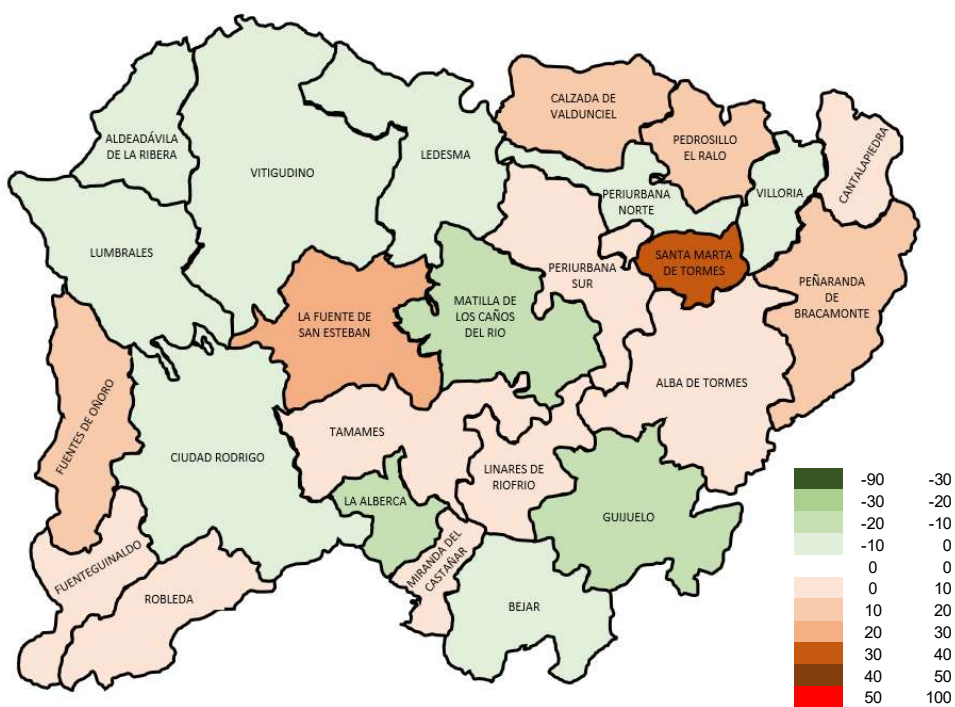




Figura 19: Tasa de mortalidad ajustada por edad a la población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

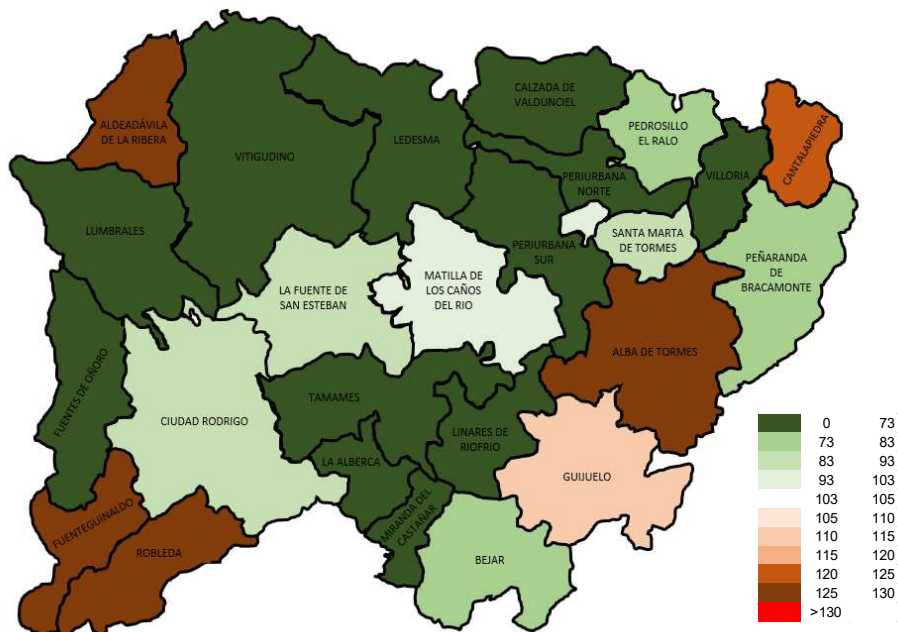


Figura 20: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer y por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

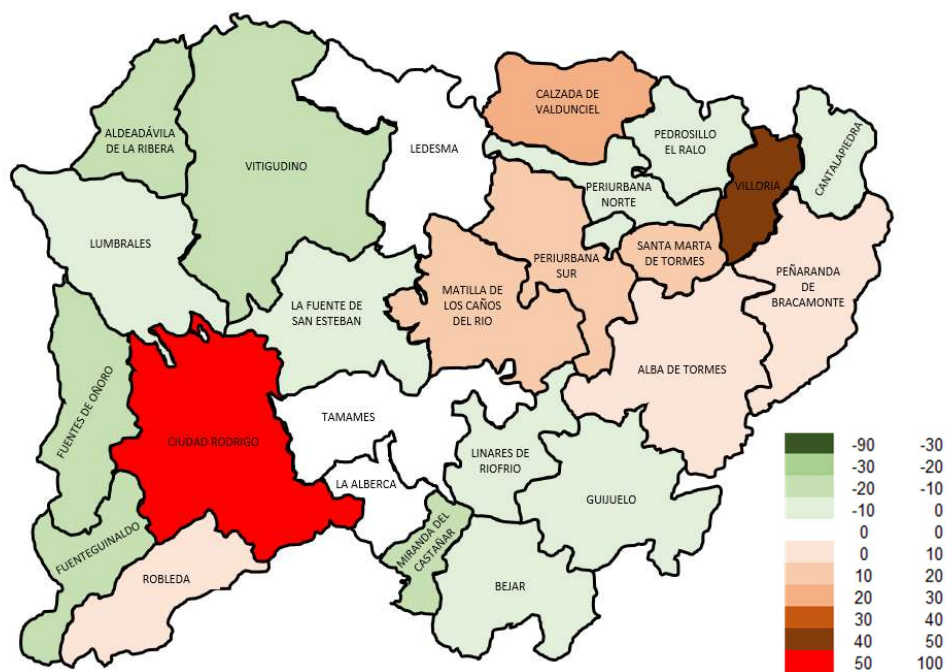


Figura 21: Tasas de mortalidad por cáncer y Zonas Básicas de Salud, superiores a la media nacional (ambos sexos)

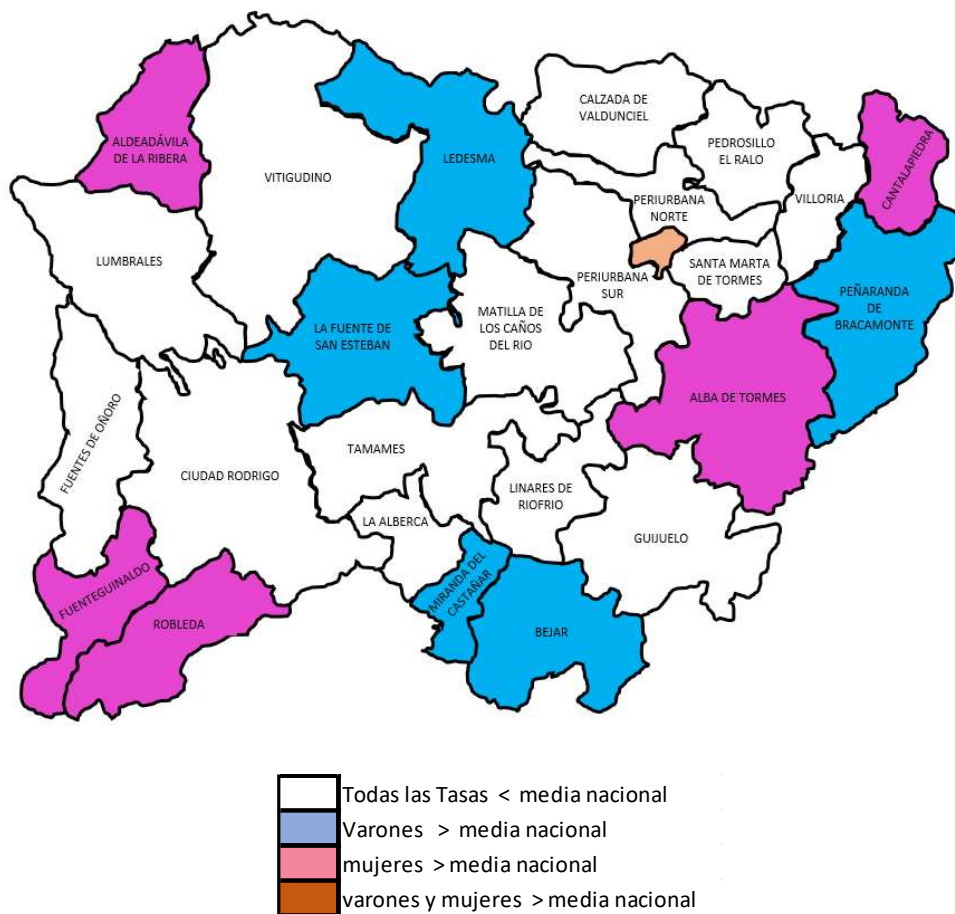


Figura 22: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Varones)

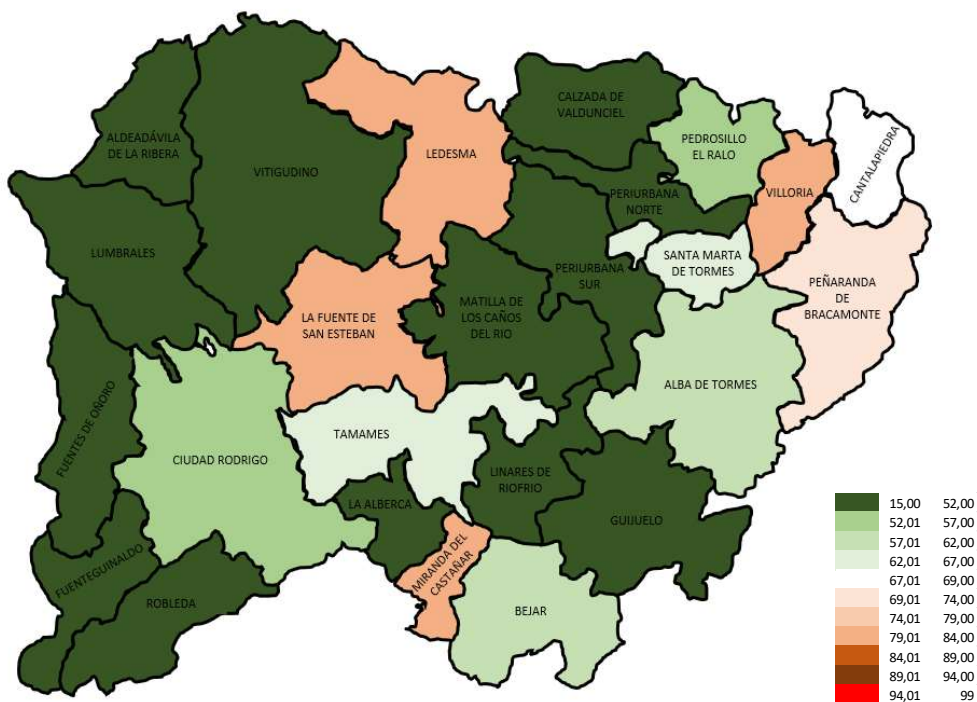


Figura 23: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

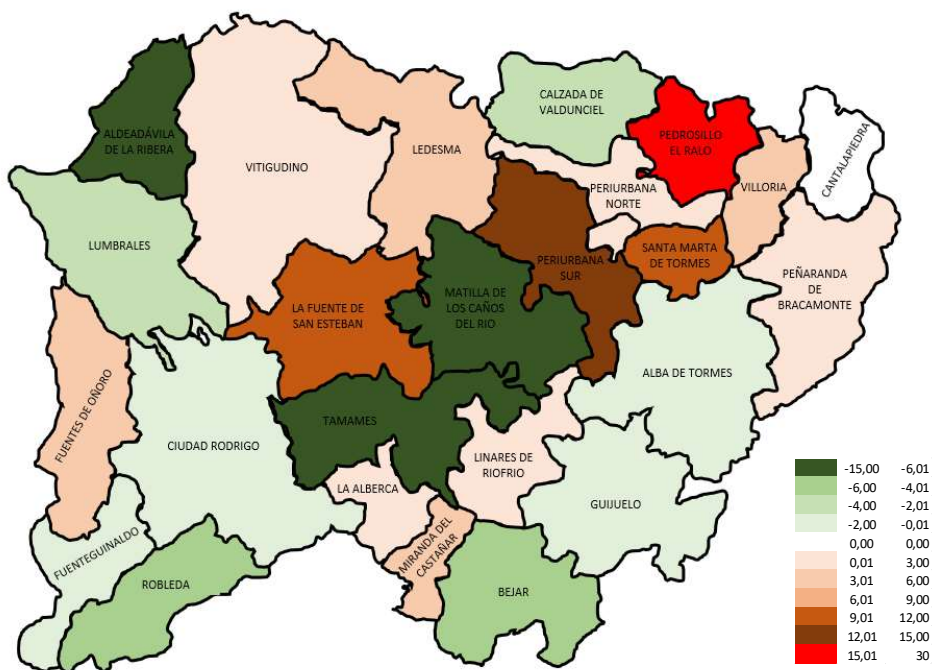


Figura 24: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

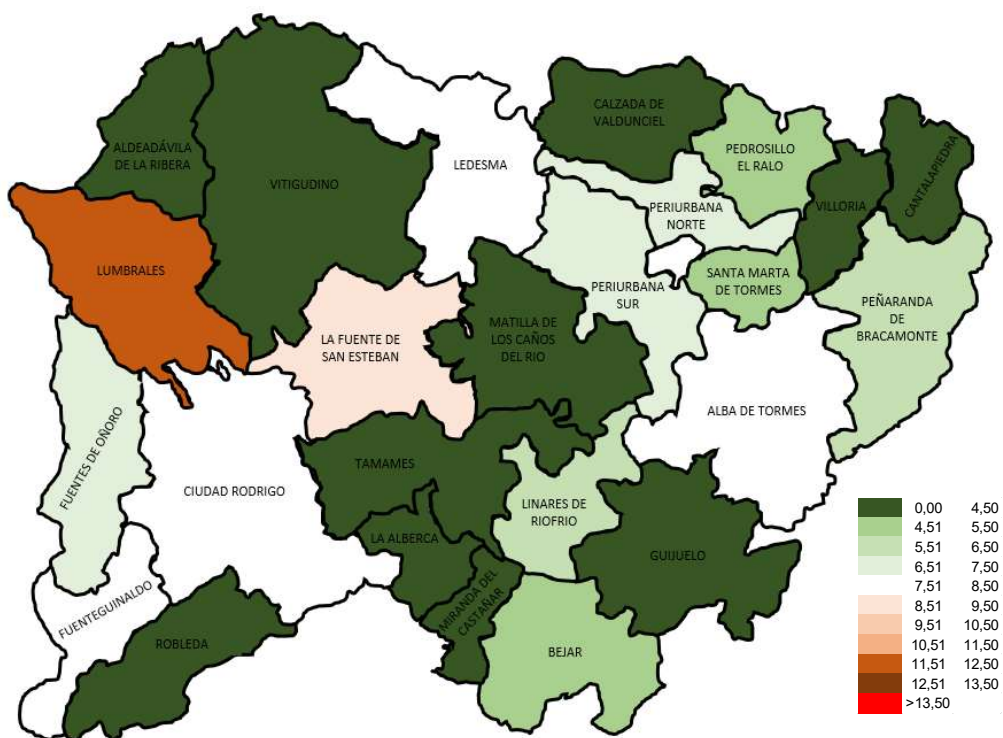


Figura 25: Crecimiento de la Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón y por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

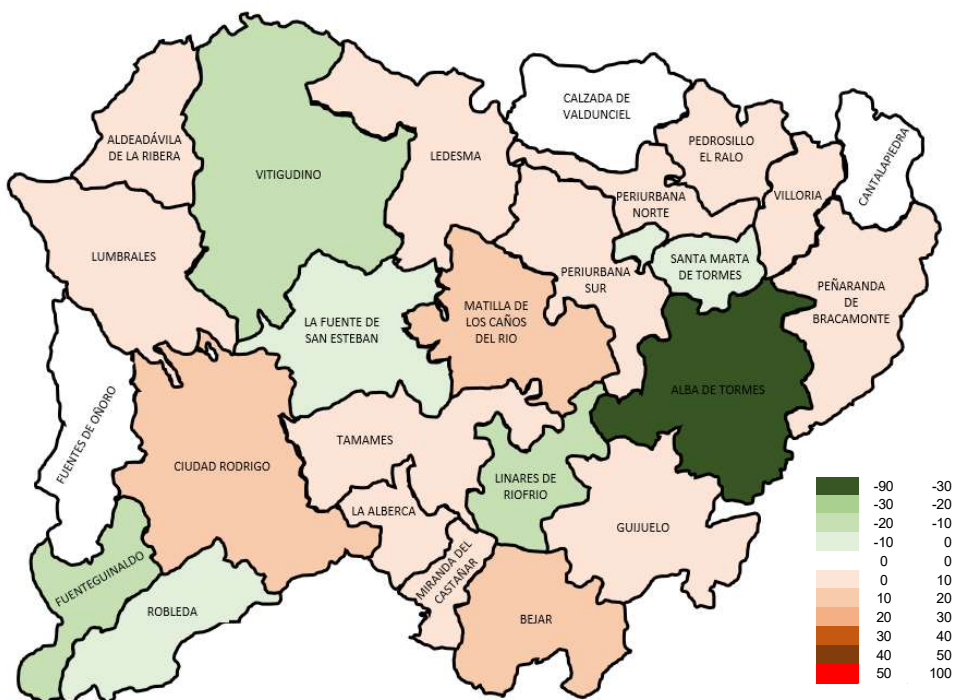




Figura 26: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón ajustada por edad a la población estándar europea y por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

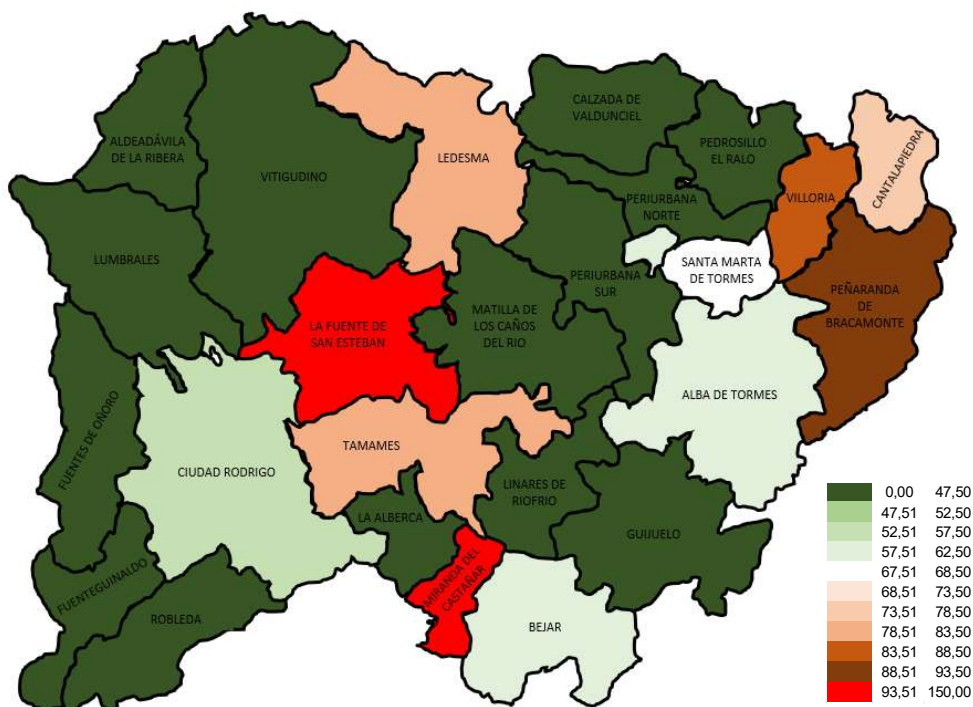


Figura 27: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón y por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30 y 64 años)

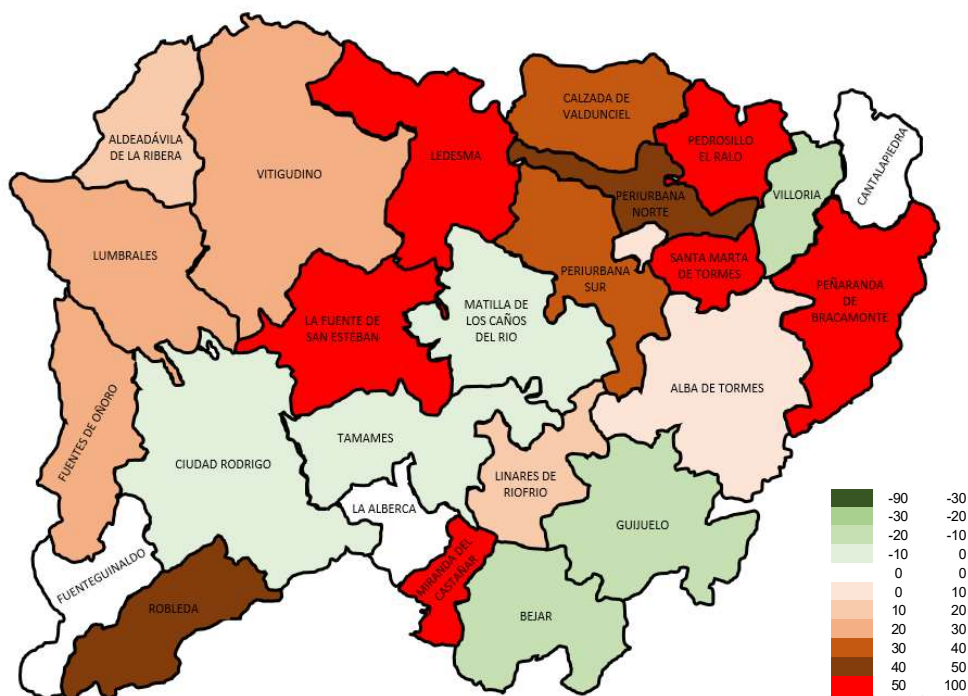




Figura 28: Tasa de mortalidad por cáncer de pulmón ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

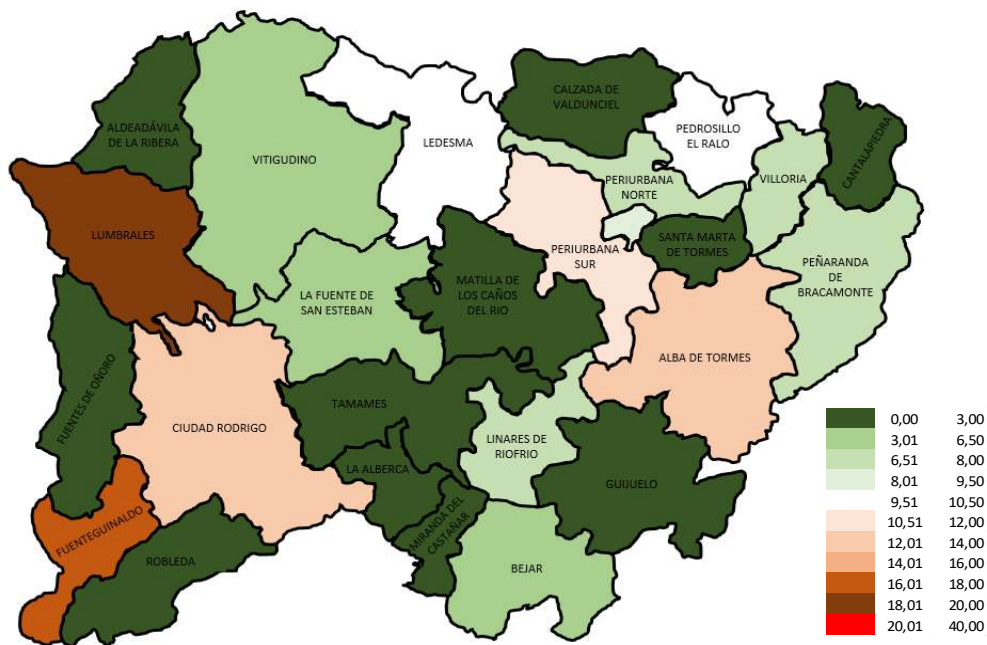


Figura 29: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30 y 64 años)

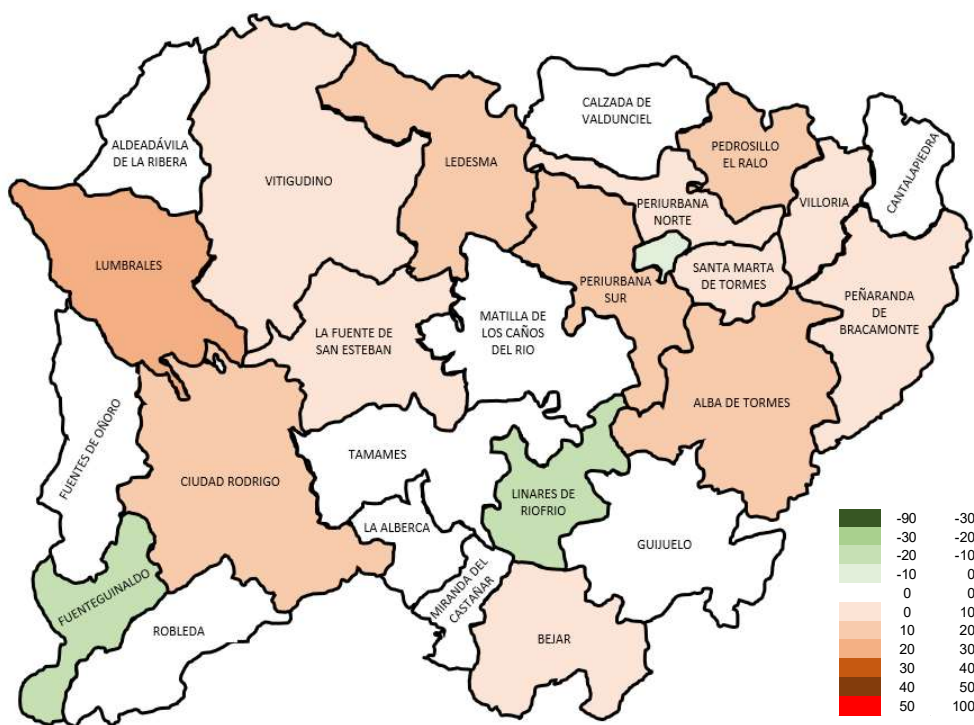


Figura 30: Tasas de mortalidad por cáncer de pulmón y Zonas Básicas de Salud, superiores a la media nacional (ambos sexos)

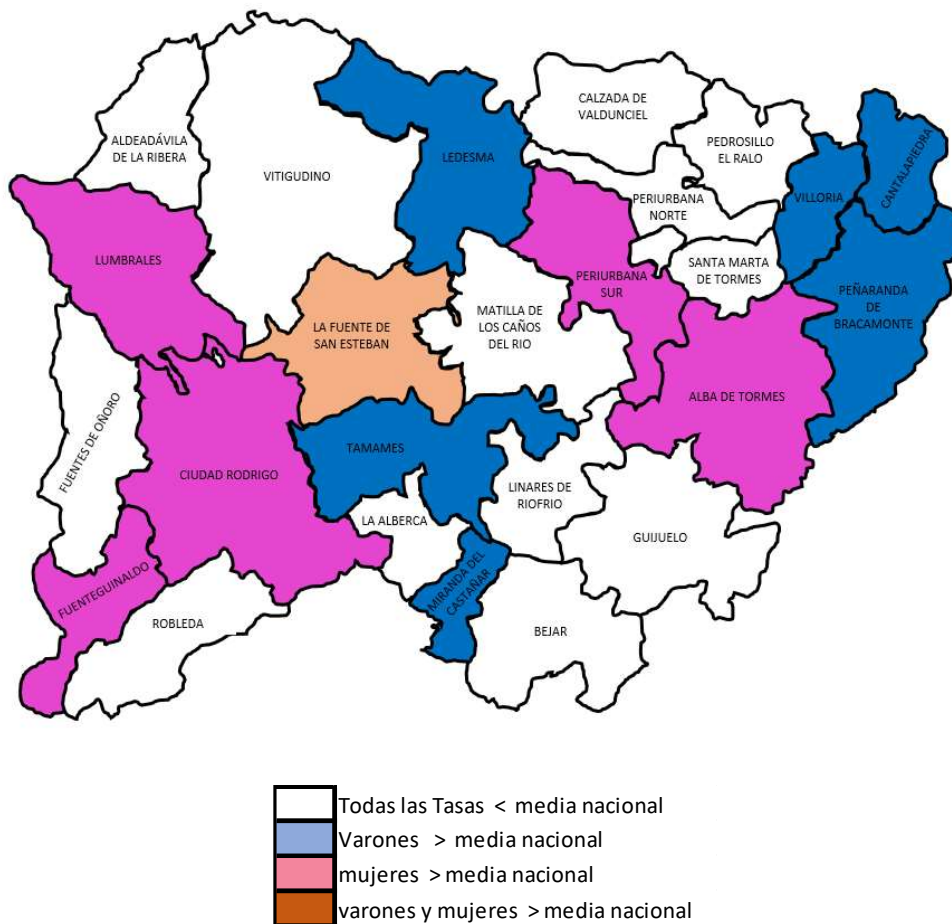


Figura 31: Tasa de mortalidad por cáncer colorrectal ajustada por edad a la población estándar europea y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

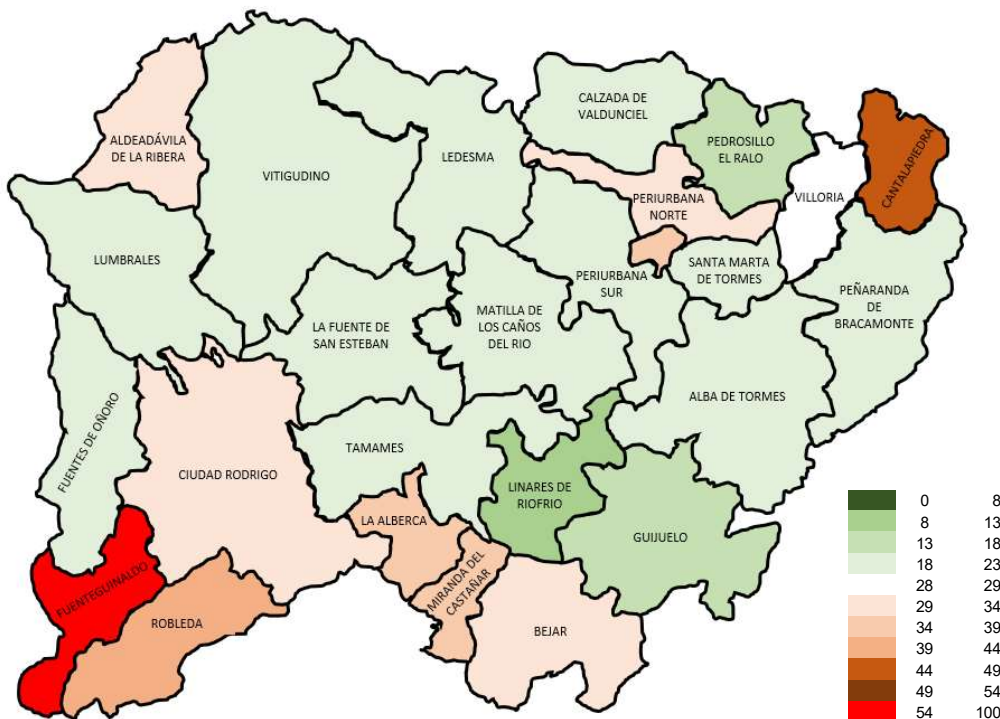


Figura 32: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

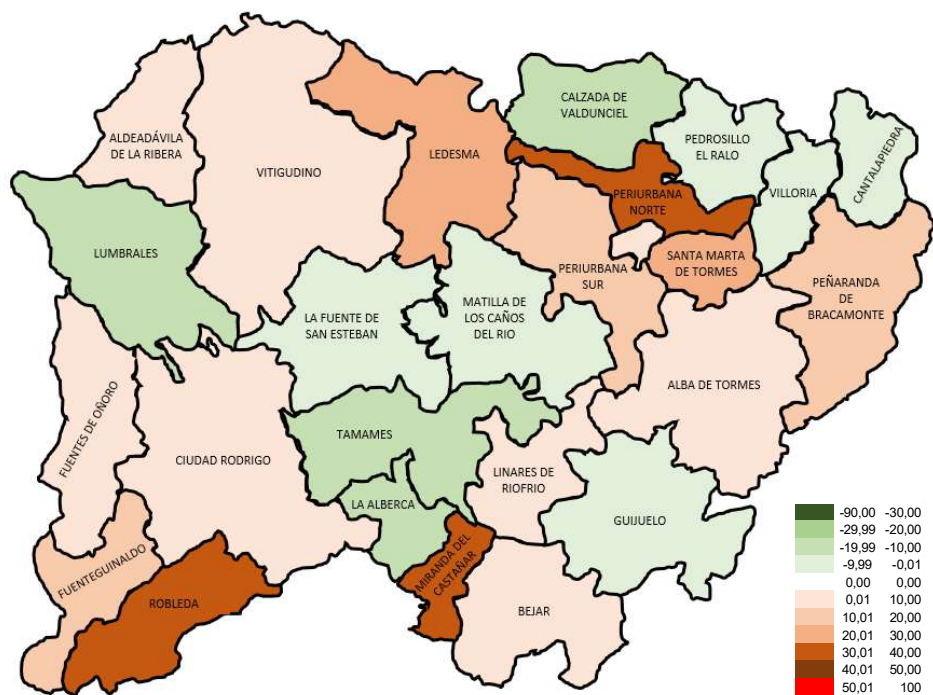




Figura 33: Tasa de mortalidad por cáncer colorrectal ajustada por edad a la población estándar europea y por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

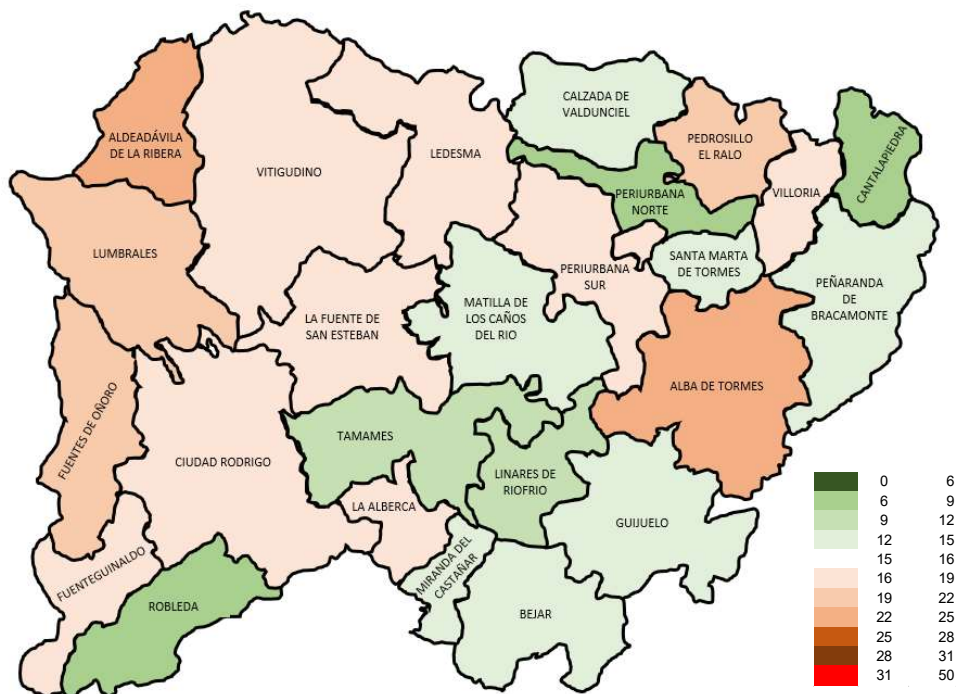


Figura 34: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal y por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)



Figura 35: Tasa de mortalidad por cáncer colorrectal ajustada por edad a la población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

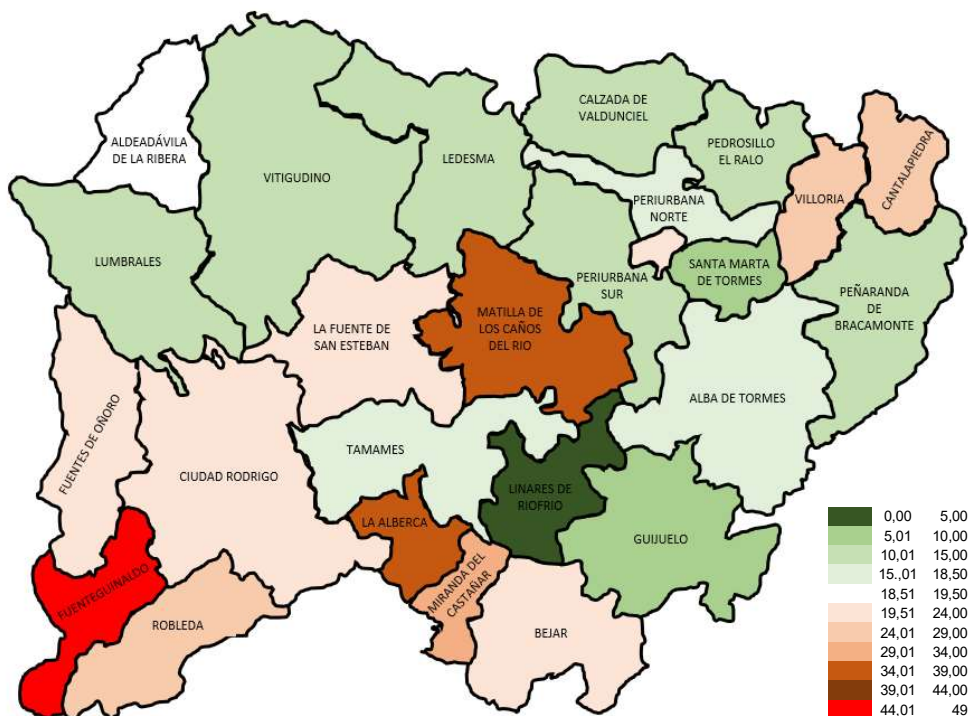


Figura 36: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal y por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

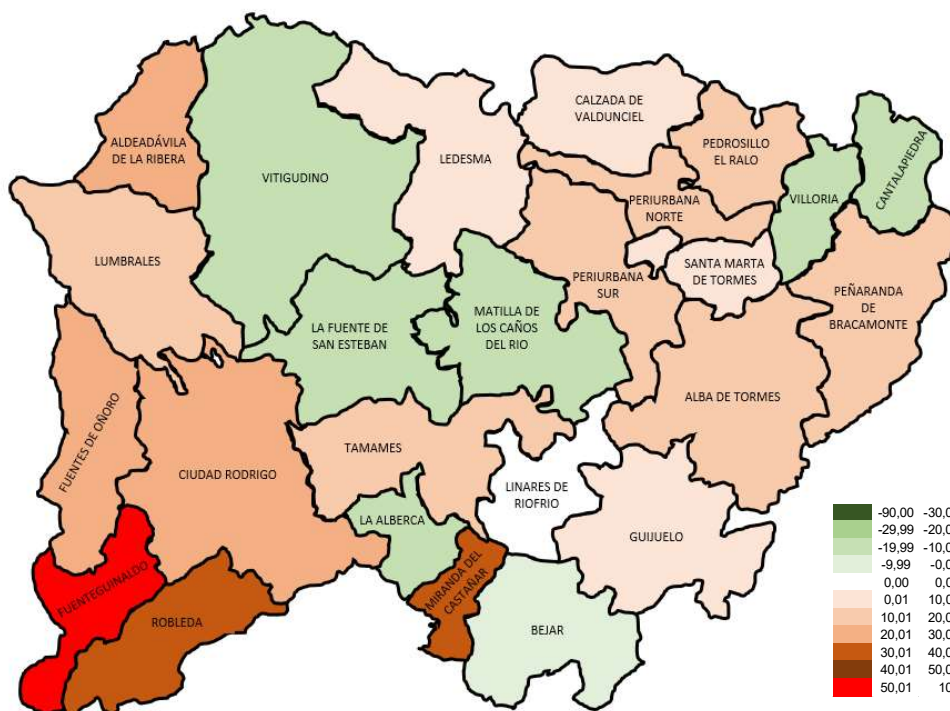


Figura 37: Tasa de mortalidad por cáncer colorrectal ajustada por edad a la población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

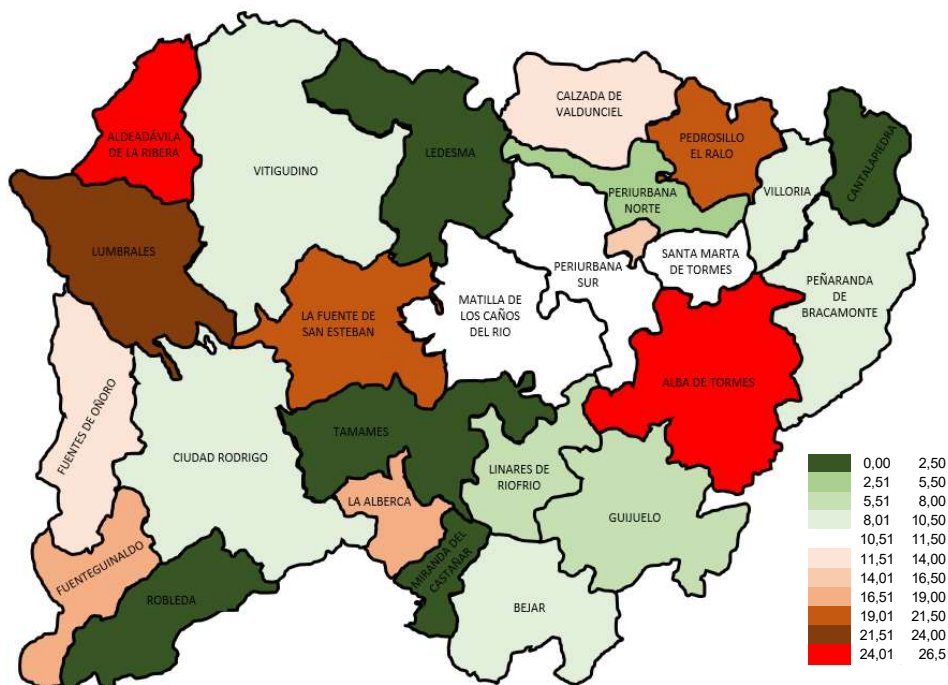


Figura 38: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer colorrectal, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

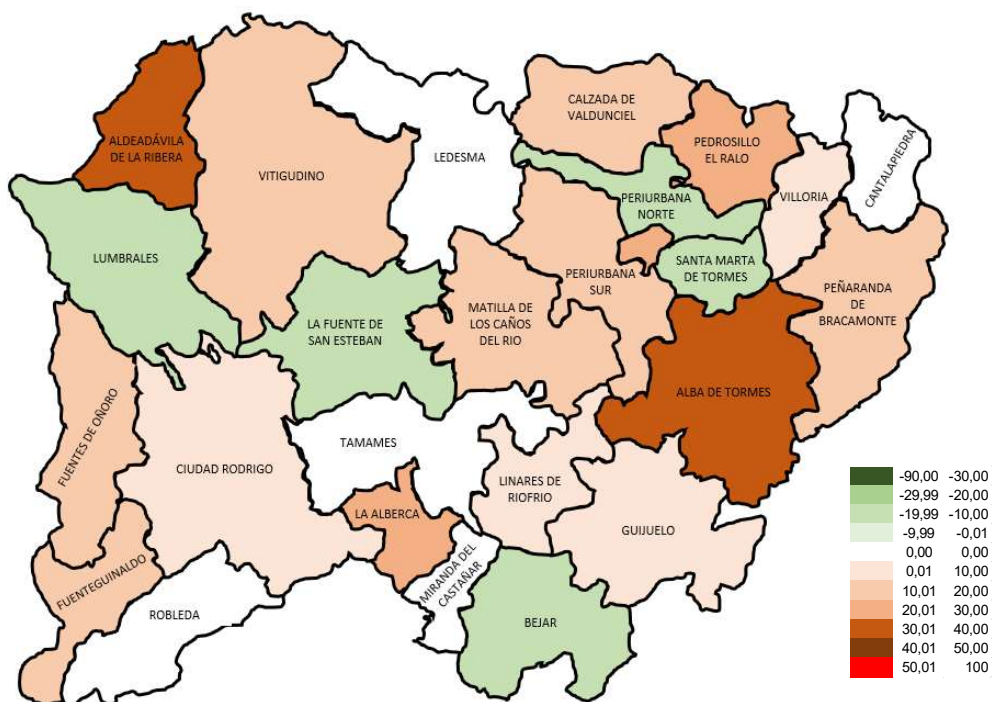




Figura 39: Tasas de mortalidad por cáncer colorrectal y Zonas Básicas de Salud, superiores a la media nacional (ambos sexos)

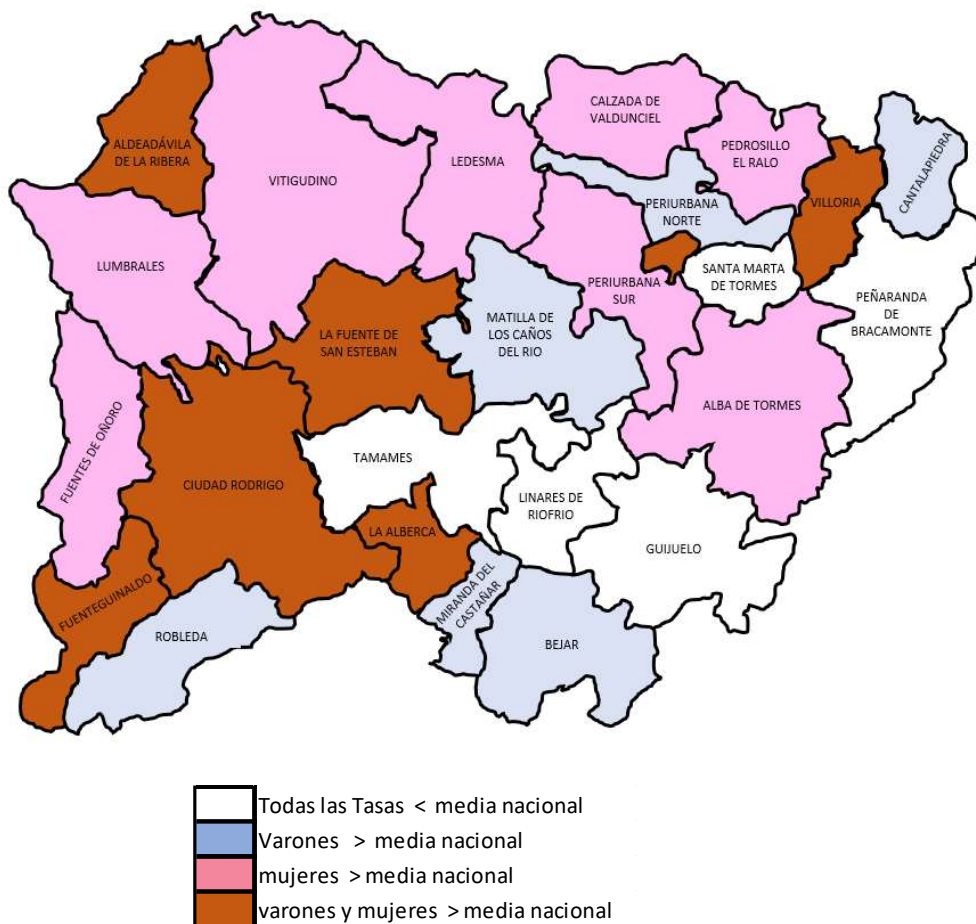


Figura 40: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico ajustada por edad a la población estándar europea y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

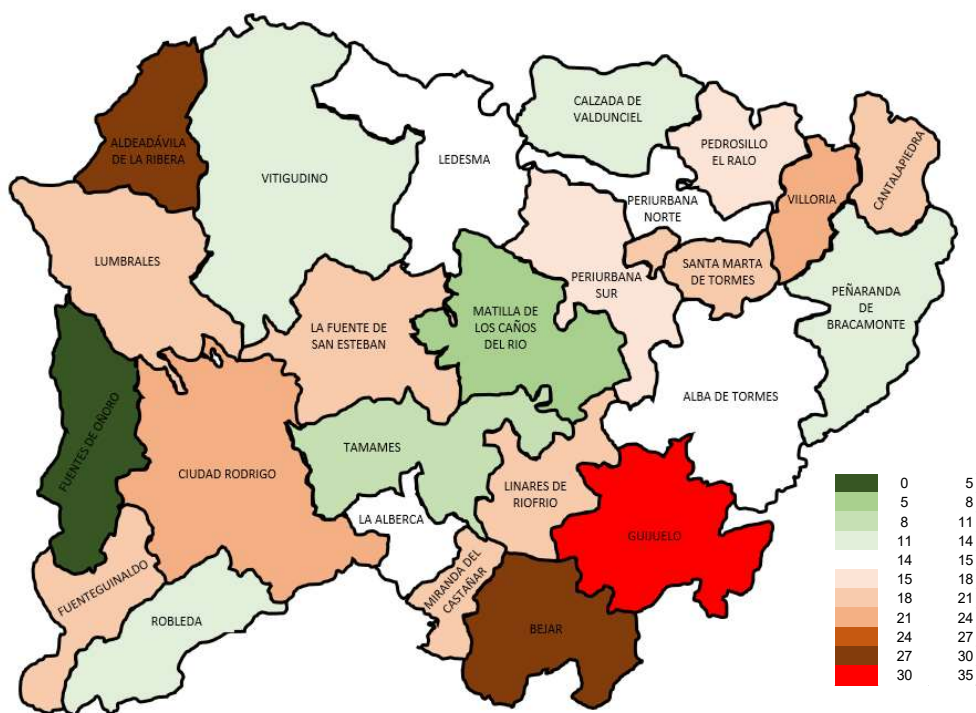


Figura 41: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer gástrico, por Zonas Básicas de Salud (Varones)

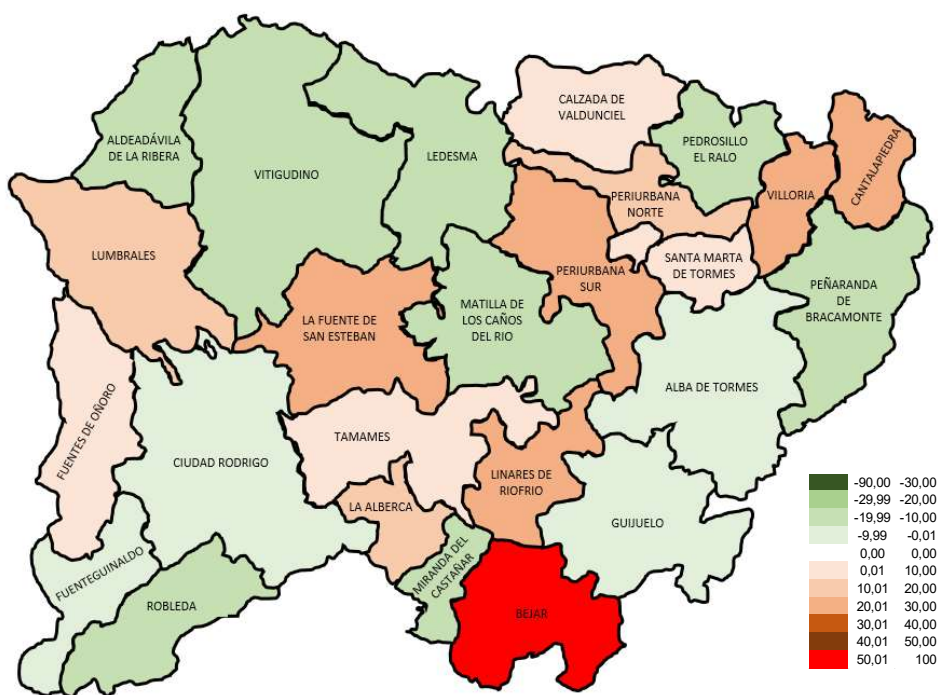




Figura 42: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

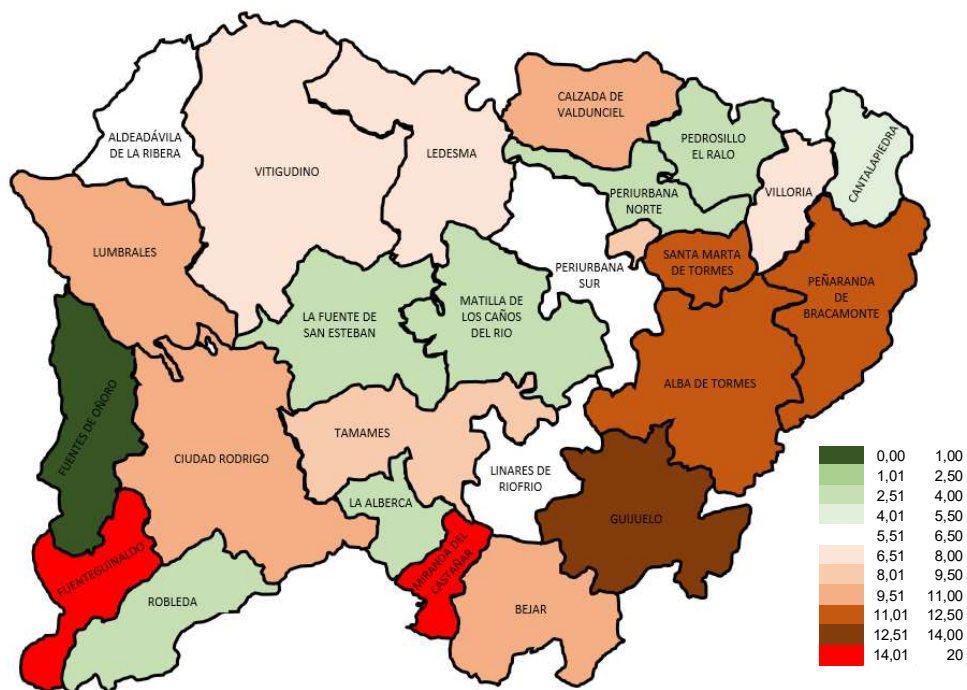


Figura 43: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer gástrico, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

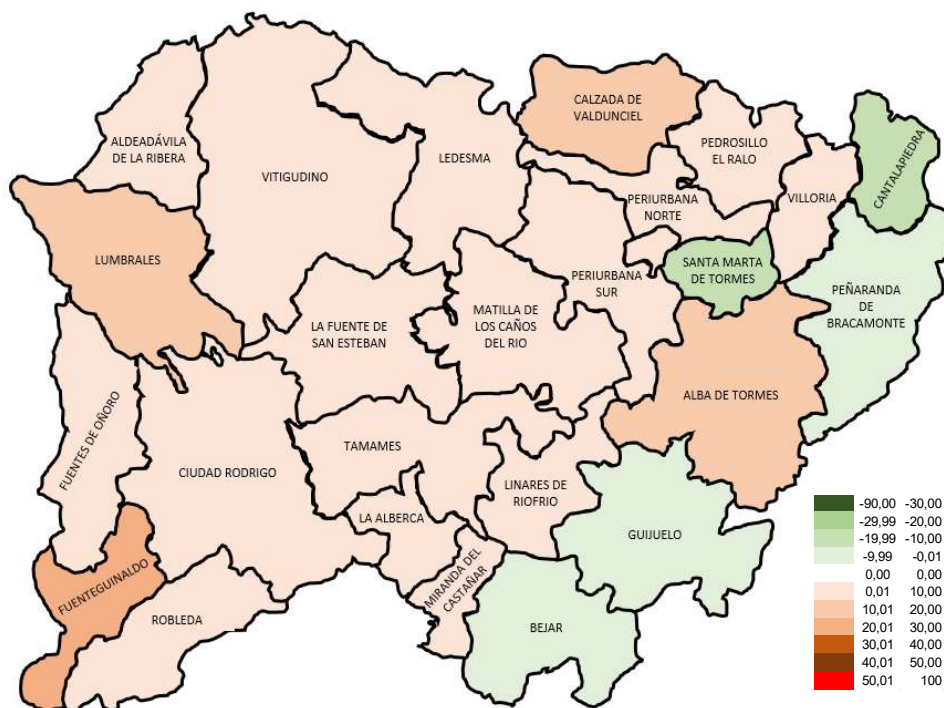


Figura 44: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

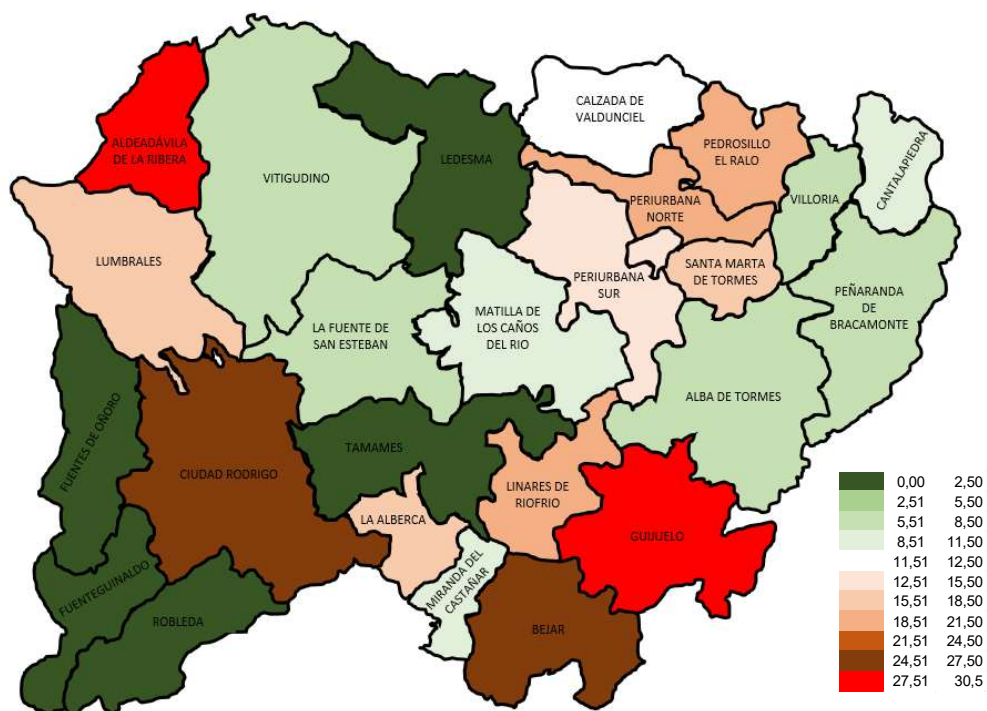


Figura 45: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer gástrico, por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

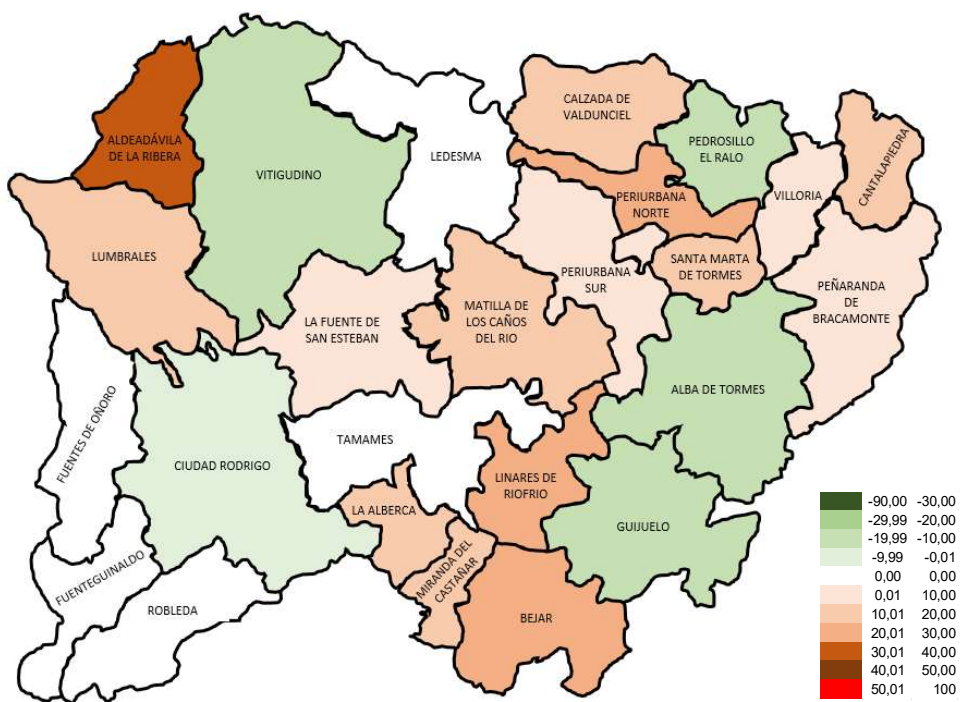


Figura 46: Tasa de mortalidad por cáncer gástrico ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

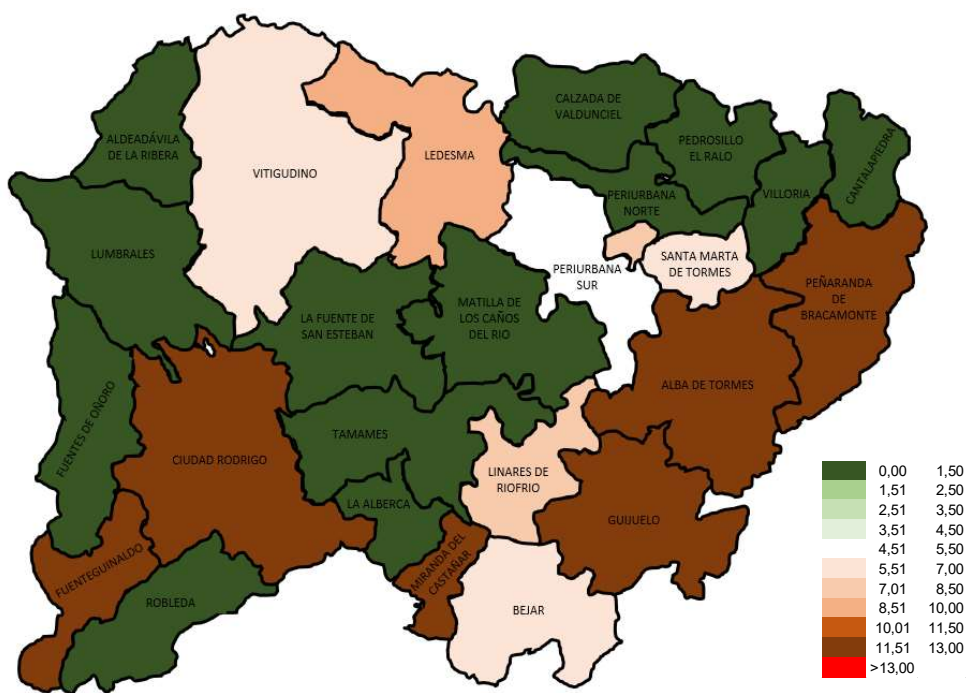


Figura 47: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer gástrico ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

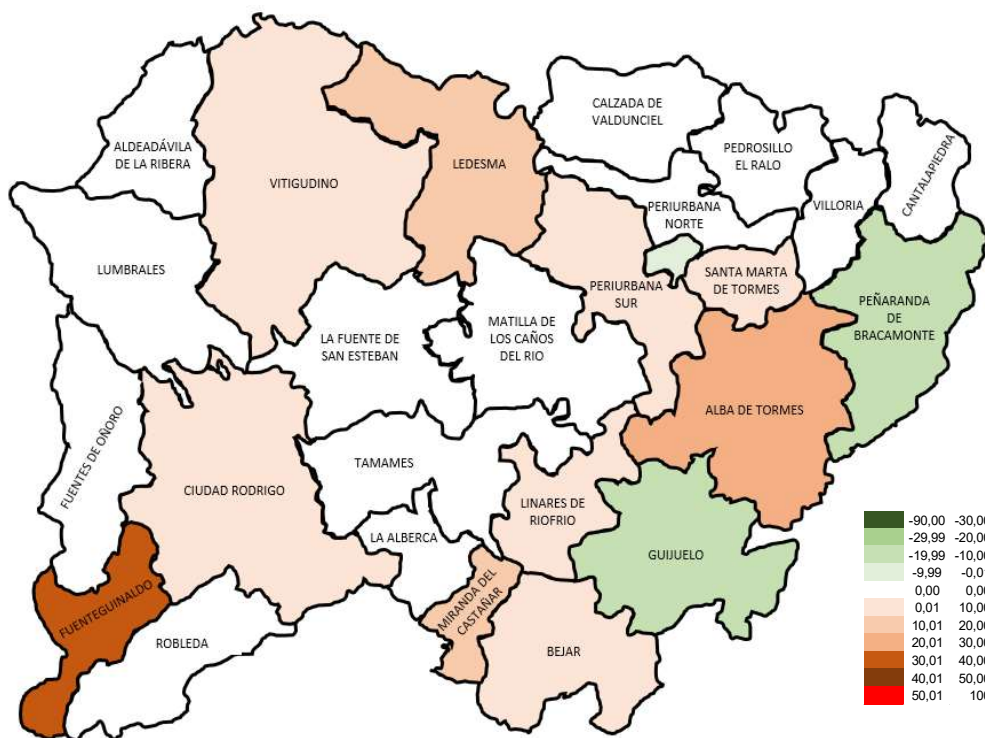




Figura 48: Tasas de mortalidad por cáncer gástrico y Zonas Básicas de Salud, superiores a la media nacional (ambos sexos) (ambos sexos)

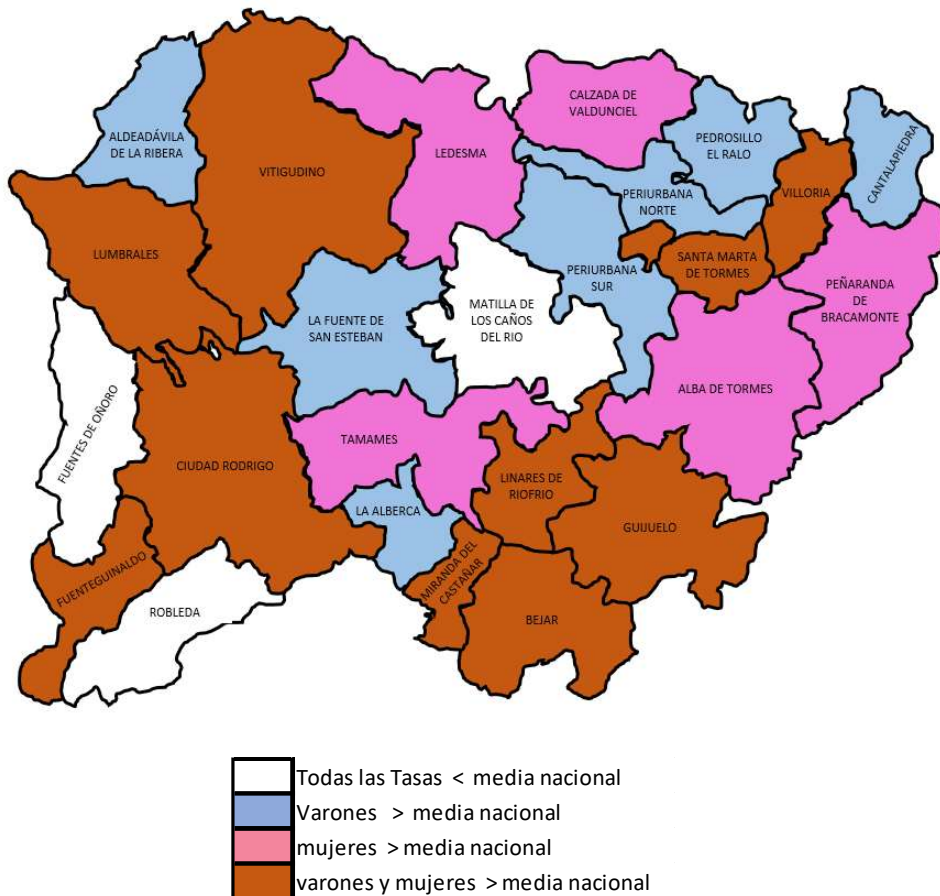


Figura 49: Tasa de mortalidad por cáncer de vejiga ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Varones)

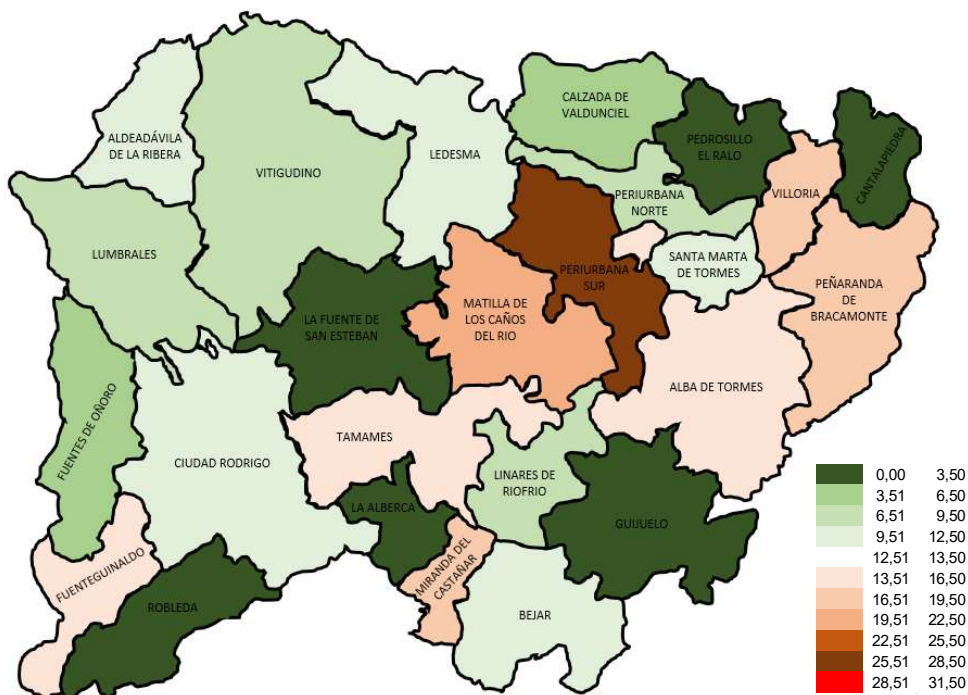


Figura 50: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de vejiga y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

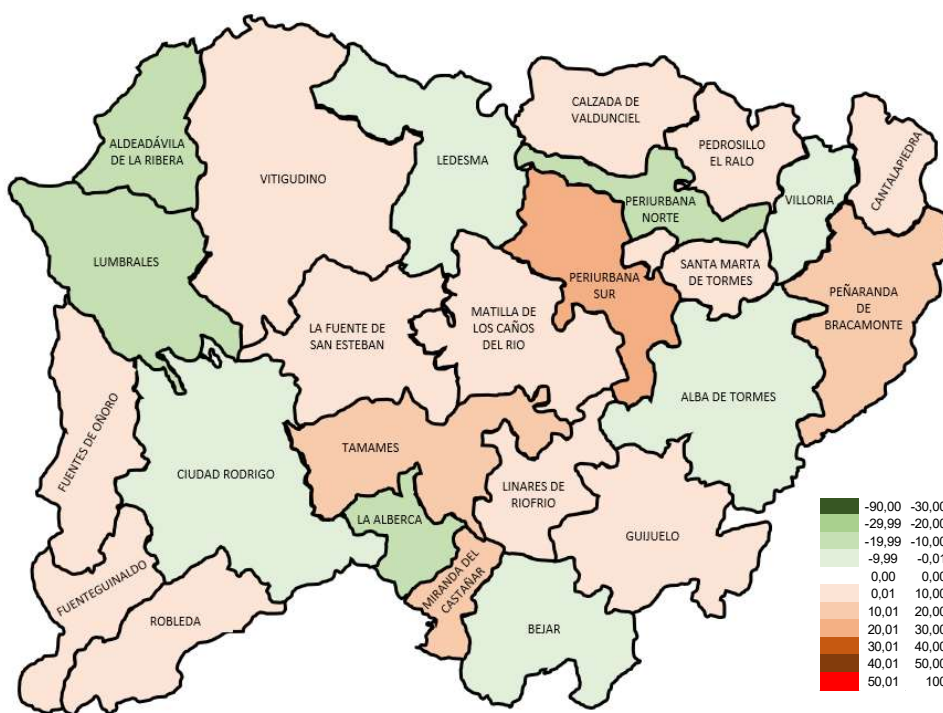


Figura 51: Tasa de mortalidad por cáncer de vejiga ajustada por edad a la población estándar europea y por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

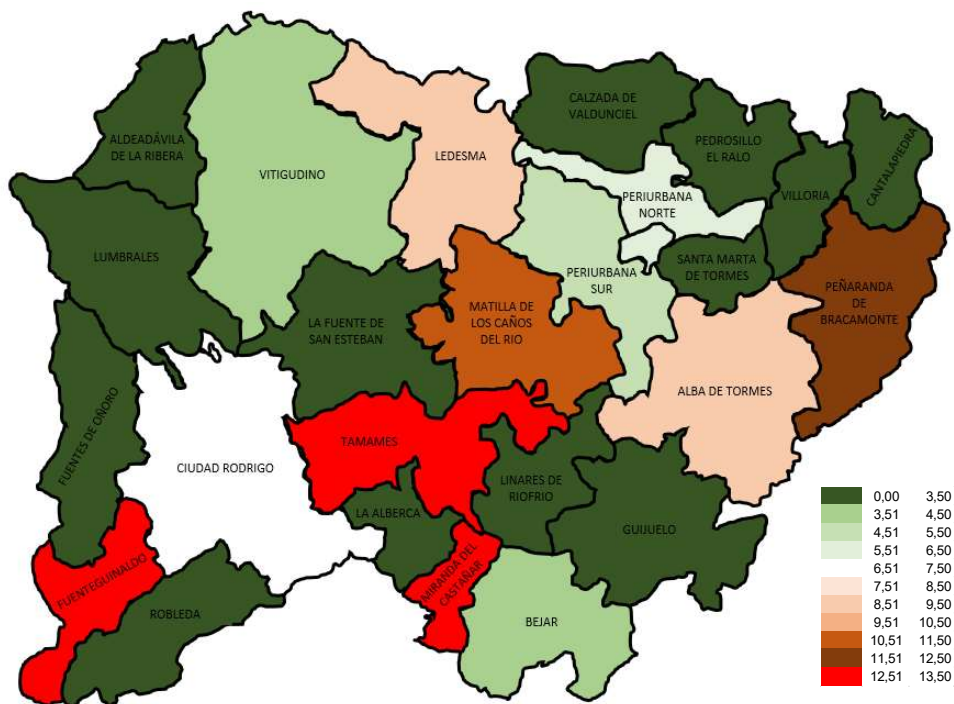


Figura 52: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de vejiga y por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

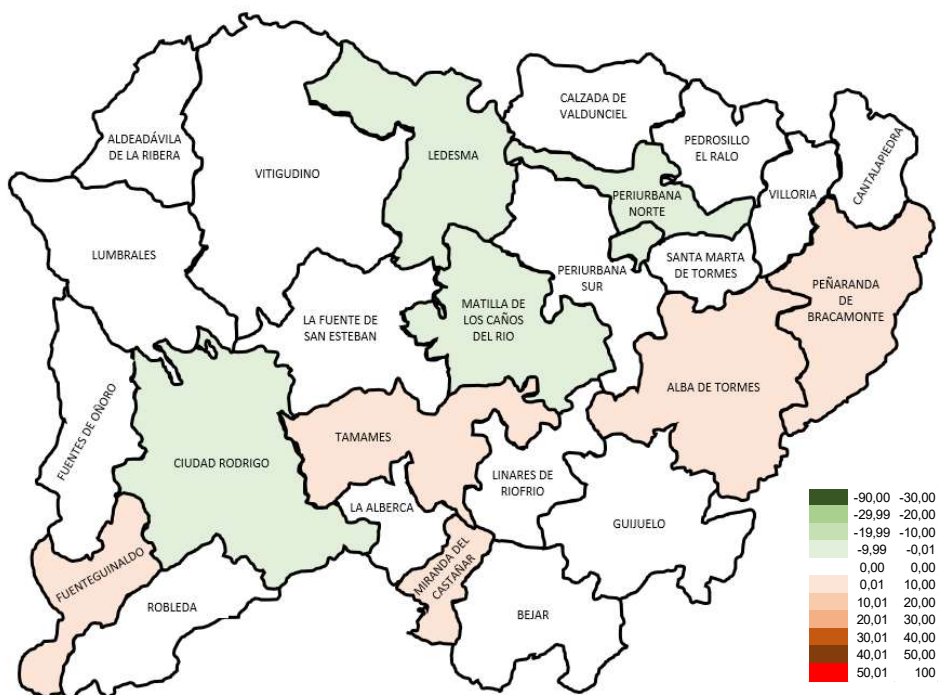




Figura 53: Tasa de mortalidad por cáncer de mama ajustada por edad a la población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

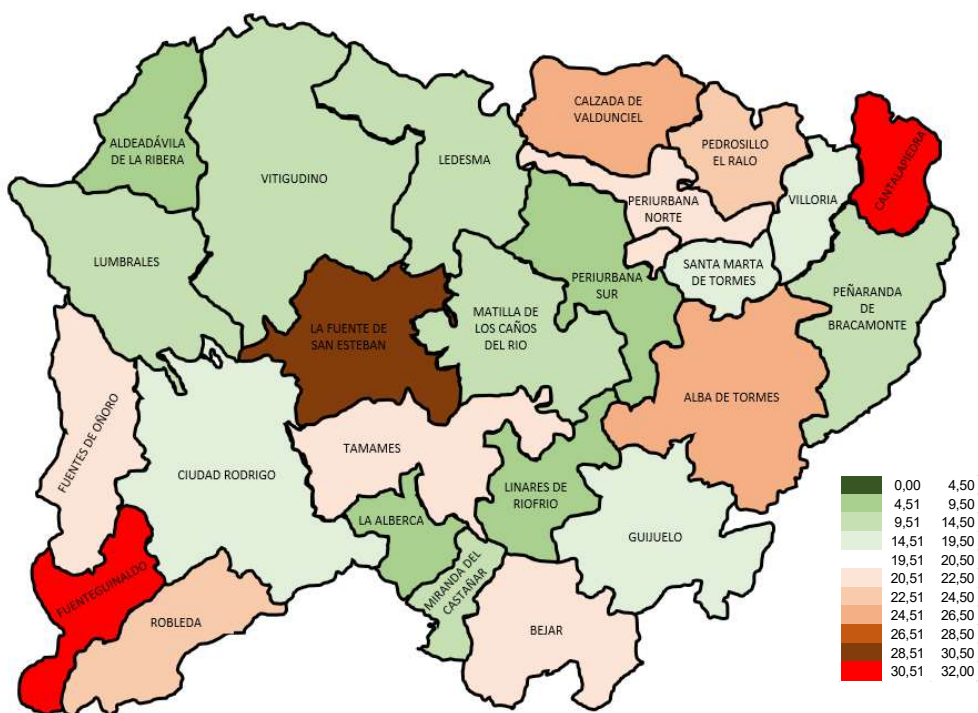


Figura 54: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de mama y por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

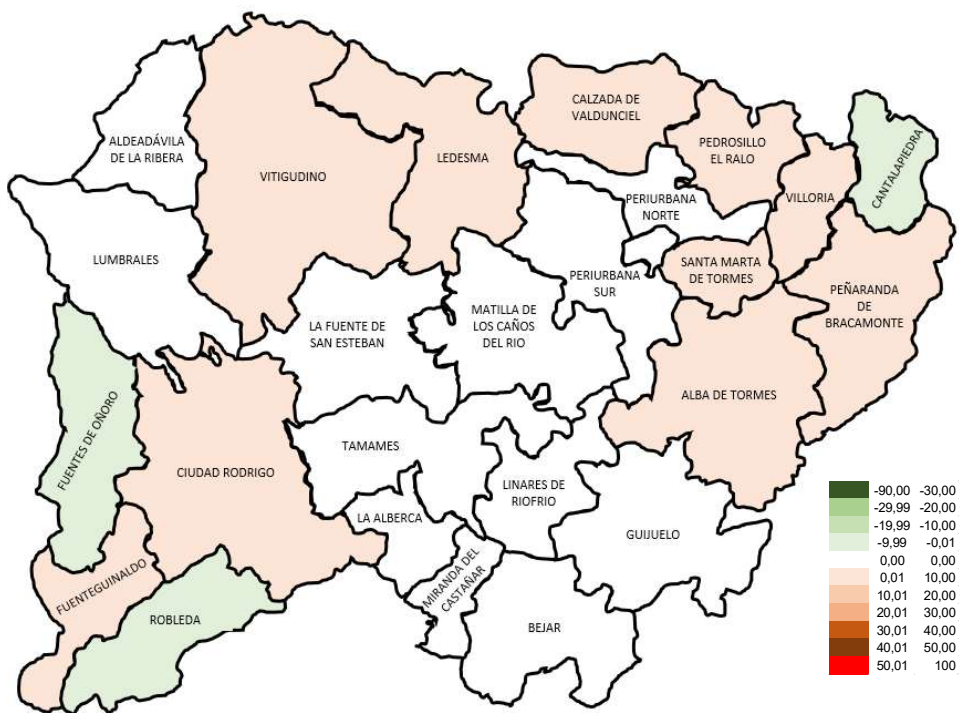


Figura 55: Tasa de mortalidad por cáncer de mama ajustada por edad, población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

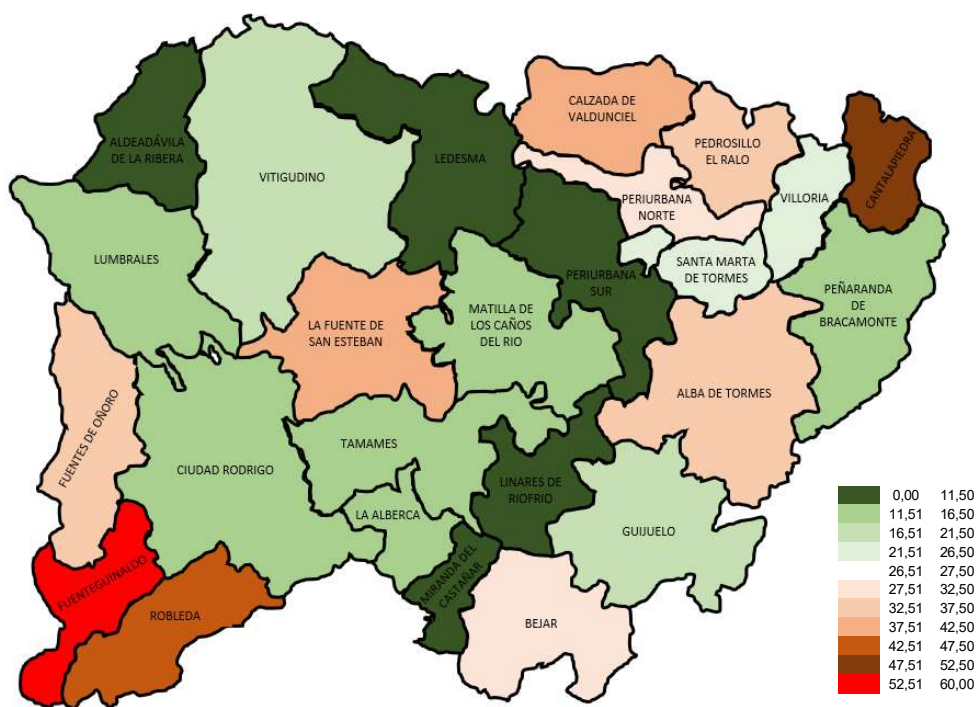


Figura 56: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de mama y por Zonas Básicas de Salud (Mujeres entre 30-64 años)

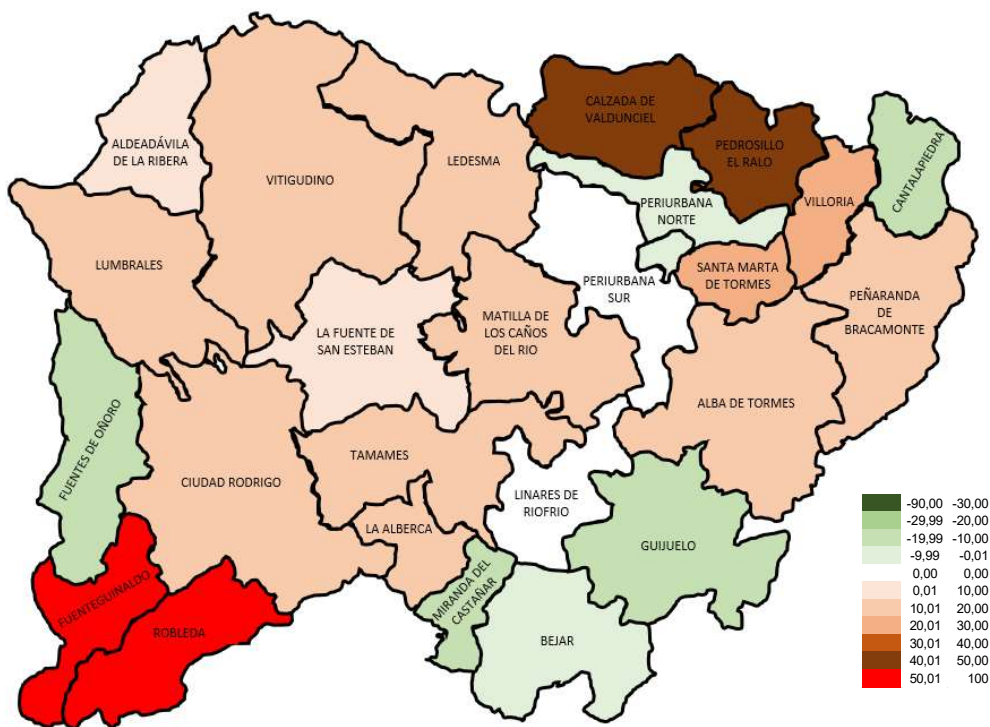




Figura 57: Tasa de mortalidad por cáncer de próstata ajustada por edad a la población estándar europea y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

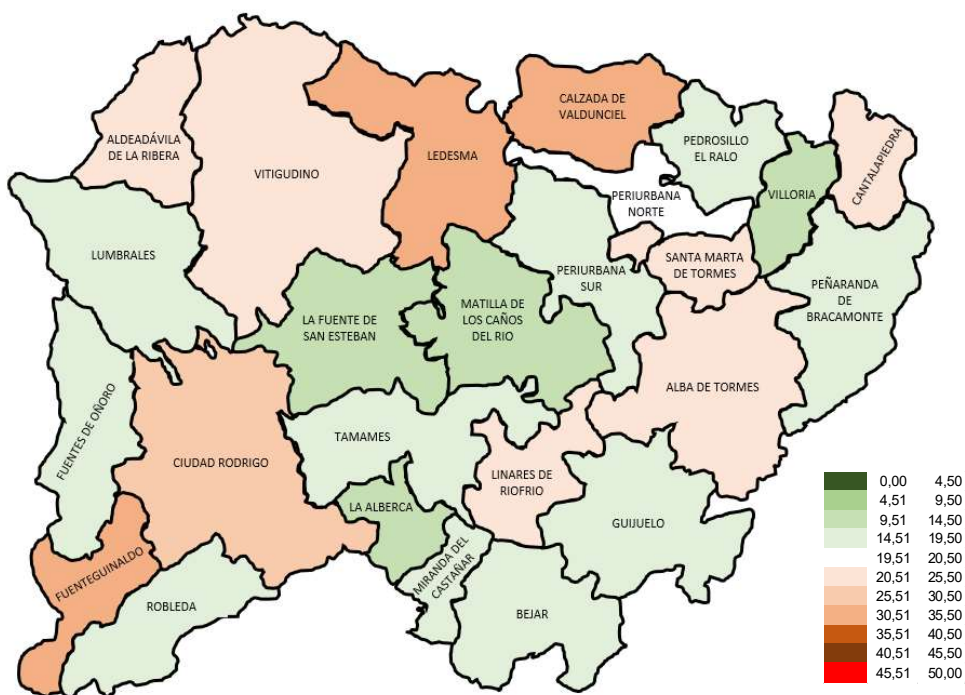


Figura 58: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de próstata y por Zonas Básicas de Salud (Varones)

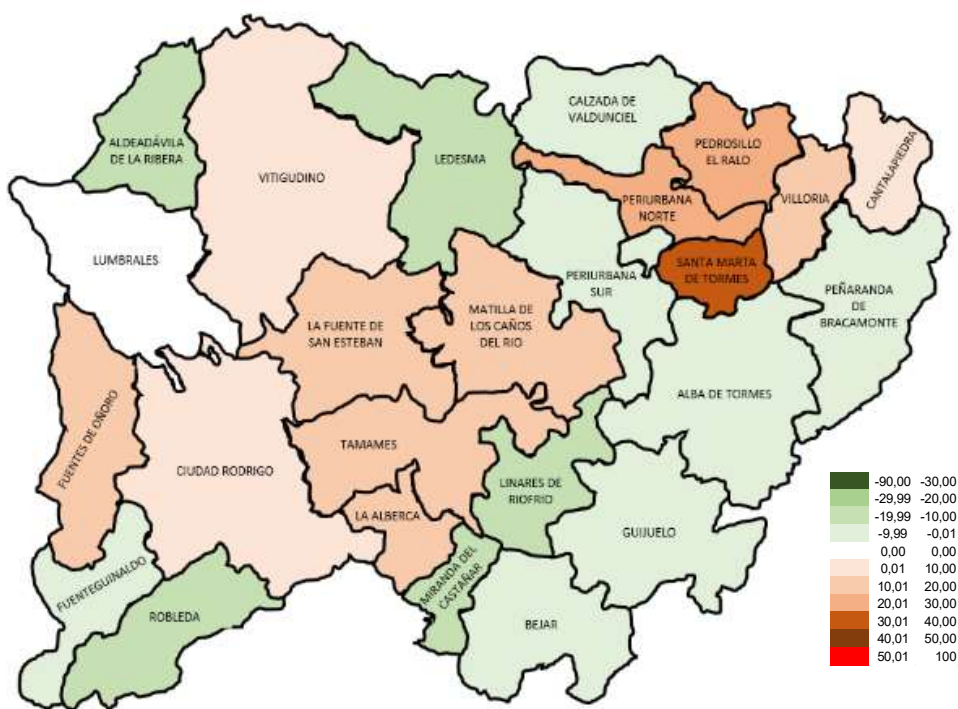


Figura 59: Tasa de mortalidad por cáncer de próstata ajustada por edad a la población estándar europea, por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

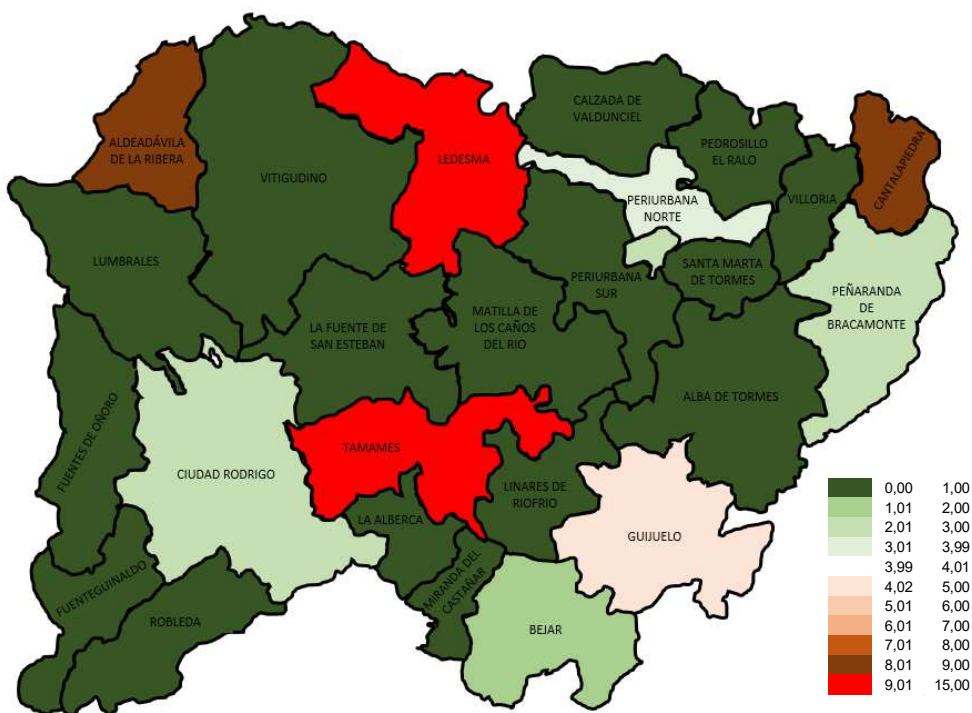


Figura 60: Crecimiento de la tasa de mortalidad por cáncer de próstata y por Zonas Básicas de Salud (Varones entre 30-64 años)

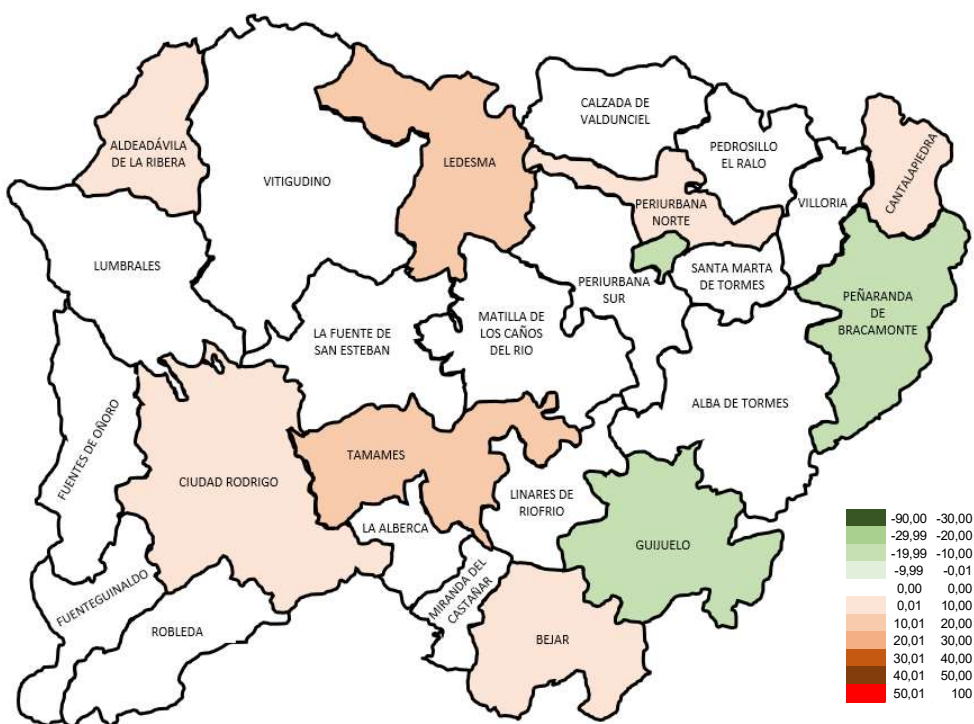


Figura 61: Distribución de las tasas medias de los principales tumores, en relación a la media nacional, por Zonas Básicas de Salud (Varones)

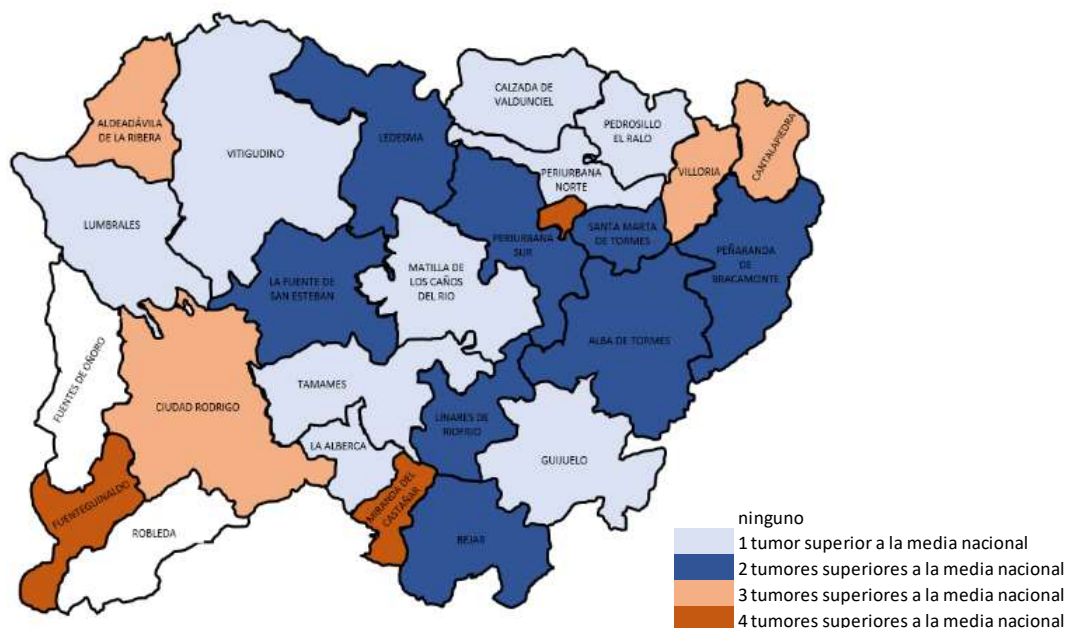


Figura 62: Distribución de las tasas medias de los tumores digestivos, en relación a la media nacional, por Zonas Básicas de Salud (Varones)

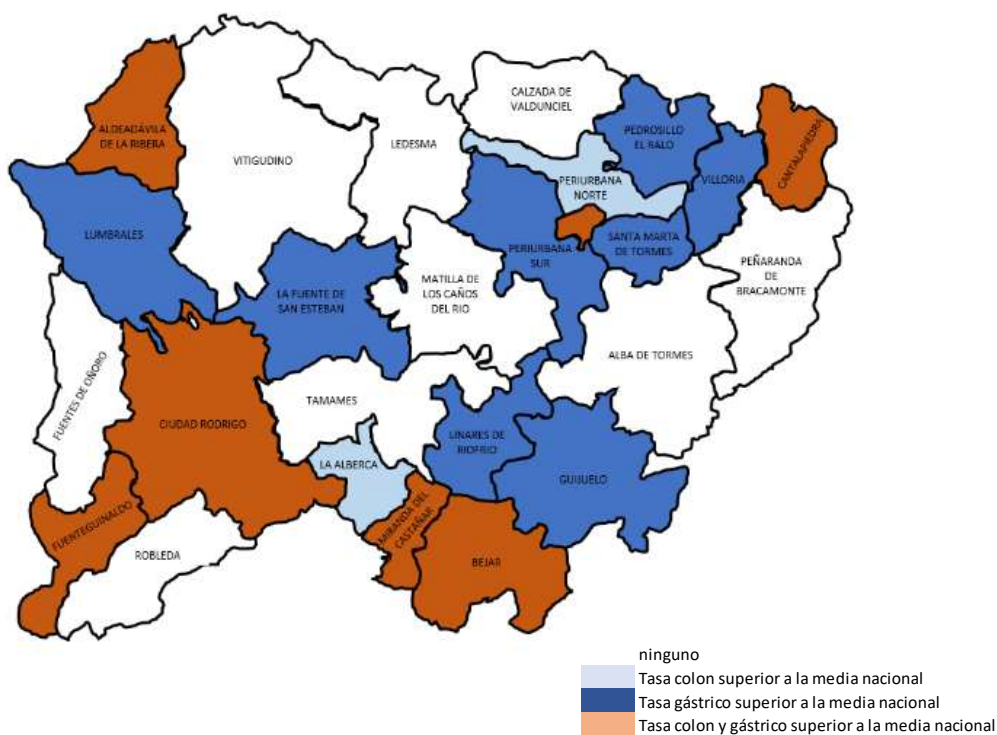




Figura 63: Distribución de las tasas medias de los principales tumores, en relación a la media nacional, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

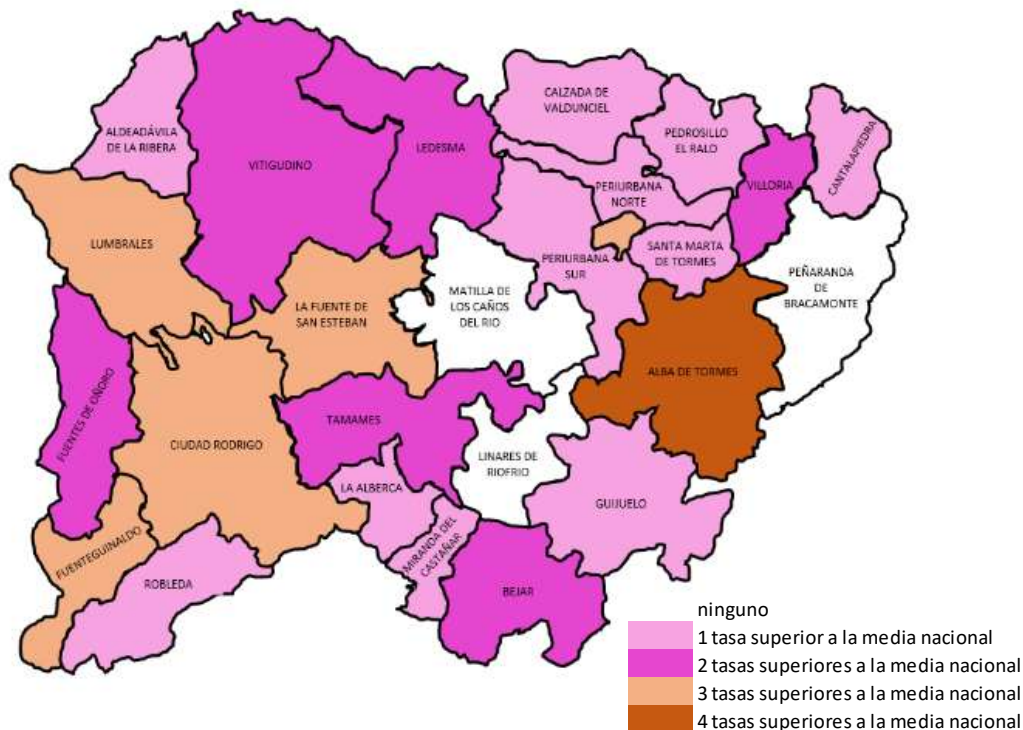


Figura 64: Distribución de las tasas medias de los tumores digestivos, en relación a la media nacional, por Zonas Básicas de Salud (Mujeres)

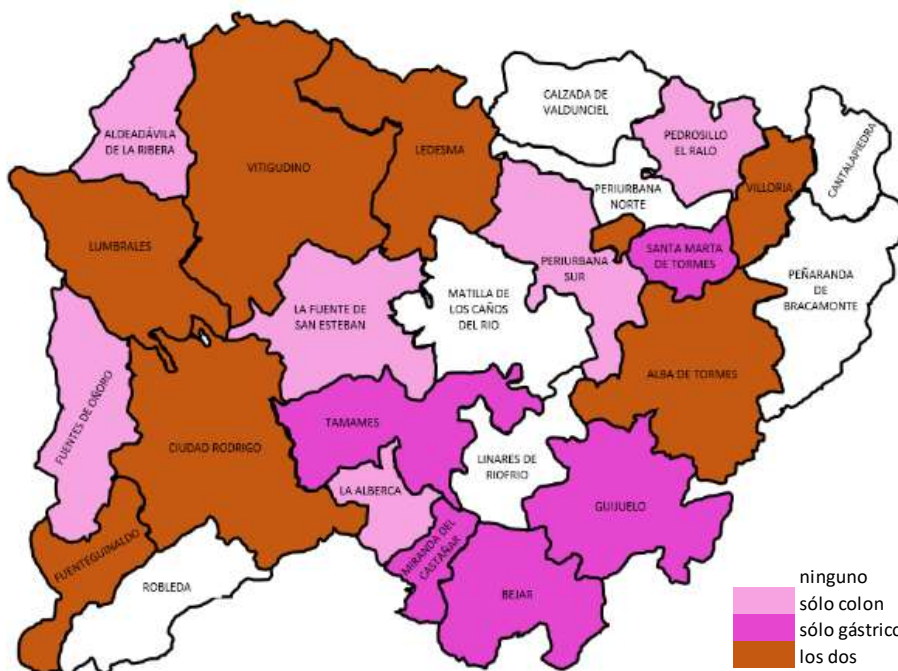
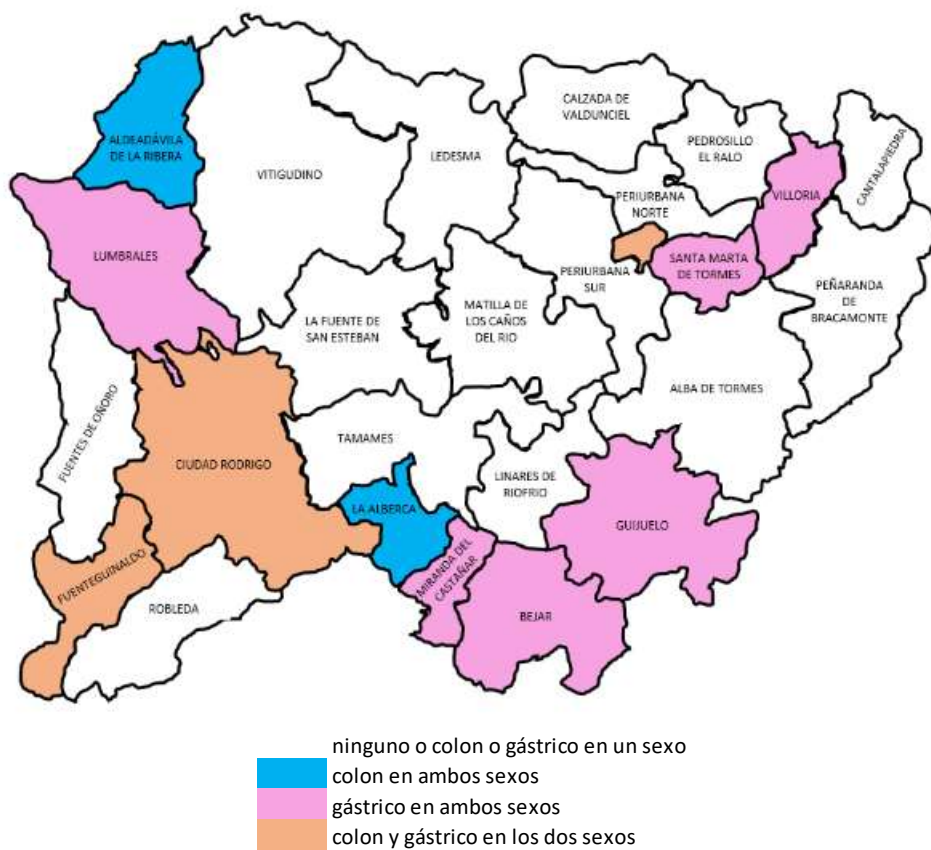


Figura 65: Distribución de las tasas medias de los tumores digestivos, en relación a la media nacional, por Zonas Básicas de Salud (ambos sexos)



GRUPO 1	Carcinógenos para los humanos	108
GRUPO 2 A	Probablemente carcinógenos para los humanos	64
GRUPO 2 B	Posiblemente carcinógenos para los humanos	272
GRUPO 3	No clasificables en cuanto a su carcinogenicidad para humanos	508
GRUPO 4	Probablemente no carcinógenos para el hombre	1

Tabla 2: las 20 principales causas de muerte, en España, por sexo

VARONES		MUJERES	
CAUSA	%	CAUSA	%
Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	8,76%	Enfermedades cerebrovasculares	8,88%
Enfermedades cerebrovasculares	6,08%	Otras enfermedades del corazón	6,16%
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (excepto asma)	5,81%	Insuficiencia cardíaca	5,92%
Infarto agudo de miocardio	5,32%	Trastornos mentales orgánicos, senil y presenil	5,22%
Otras enfermedades isquémicas del corazón	4,65%	Enfermedad de Alzheimer	4,46%
Tumor maligno del colon y recto	4,50%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	4,38%
Otras enfermedades del corazón	4,45%	Infarto agudo de miocardio	3,97%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	3,69%	Otras enfermedades isquémicas del corazón	3,96%
Tumor maligno de la próstata	3,02%	Enfermedades hipertensivas	3,44%
Insuficiencia cardíaca	2,98%	Tumor maligno del colon	3,40%
Otras enfermedades del sistema digestivo	2,47%	Tumor maligno de la mama	3,36%
Trastornos mentales orgánicos, senil y presenil	2,40%	Diabetes mellitus	3,11%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	2,12%	Otras enfermedades del sistema digestivo	3,04%
Neumonía	2,08%	Neumonía	2,13%
Tumor maligno de la vejiga	2,08%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	2,11%
Diabetes mellitus	2,08%	Enfermedades del riñón y del uréter	1,99%
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	1,92%	Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	1,91%
Enfermedades del riñón y del uréter	1,77%	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (excepto asma)	1,77%
Enfermedad de Alzheimer	1,77%	Tumor maligno del páncreas	1,49%
Paro cardíaco, muerte sin asistencia y otra causa desconocida de mortalidad	1,70%	Paro cardíaco, muerte sin asistencia y otra causa desconocida de mortalidad	1,31%

Fuentes de datos del Instituto Nacional de Estadística 2011. Elaboración propia

Tabla 3: las 20 principales causas de muerte por sexo y edad comprendida entre 35 y 60 años

VARONES		MUJERES	
CAUSA	%	CAUSA	%
Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	12,74%	Tumor maligno de la mama	14,52%
Infarto agudo de miocardio	6,29%	Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	8,93%
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	5,75%	Tumor maligno del colon y recto	5,60%
Suicidio y lesiones autoinfligidas	4,36%	Tumor maligno del ovario	3,89%
Paro cardíaco, muerte sin asistencia y otra causa desconocida de mortalidad	4,05%	Enfermedades cerebrovasculares	3,60%
Tumor maligno del colon y recto	3,93%	Otras enfermedades del corazón	3,02%
Otras enfermedades del corazón	3,56%	Suicidio y lesiones autoinfligidas	2,85%
Otras enfermedades isquémicas del corazón	3,13%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	2,84%
Enfermedades cerebrovasculares	3,11%	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	2,79%
Accidentes de tráfico de vehículos de motor	2,64%	Paro cardíaco, muerte sin asistencia y otra causa desconocida de mortalidad	2,61%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	2,48%	Tumor maligno del estómago	2,60%
SIDA	2,48%	Tumor maligno del páncreas	2,59%
Tumor maligno del labio, de la cavidad bucal y de la faringe	2,23%	Tumor maligno del cuello del útero	2,51%
Tumor maligno del páncreas	2,21%	Tumor maligno del encéfalo	2,32%
Otras enfermedades del sistema digestivo	2,18%	Infarto agudo de miocardio	2,20%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	1,96%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	1,84%
Tumor maligno del estómago	1,87%	Otras enfermedades del sistema digestivo	1,73%
Tumor maligno del encéfalo	1,87%	Tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines, excepto leucemia	1,68%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	1,72%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	1,59%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	1,58%	Tumor maligno de otras partes del útero	1,56%

Fuentes de datos del Instituto Nacional de Estadística 2011. Elaboración propia



Tabla 4: Censo, superficie y densidad de las distintas Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca

	Censo	Superficie <sup>1</sup>	Densidad
Salamanca	152048	39,33	3865,95
Santa Marta de Tormes	19395	166,44	116,53
Periurbana Norte	24223	235,27	102,96
Béjar	19511	485,95	40,15
Periurbana Sur	16075	632,62	25,41
Villoria	5213	217,66	23,95
Peñaranda	12396	565,23	21,93
Alba de Tormes	15234	801,20	19,01
Guijuelo	11440	613,19	18,66
Miranda del Castañar	2578	154,35	16,70
Ciudad Rodrigo	16607	1066,05	15,58
La Alberca	2734	211,39	12,93
Aldeadavila de la Ribera	4126	360,15	11,46
Pedrosillo el Ralo	3574	313,56	11,40
Cantalapiedra	2638	234,76	11,24
Linares de Riofrio	3618	355,03	10,19
Calzada de Valdunciel	3318	427,98	7,75
Fuentes de San Esteban	4130	549,98	7,51
Lumbrales	4944	658,78	7,50
Vitigudino	8971	1248,73	7,18
Fuenteguinaldo	2391	333,00	7,18
Fuentes de Oñoro	3187	463,50	6,88
Tamames	3453	543,58	6,35
Ledesma	3650	639,84	5,70
Robleda	2327	416,79	5,58
Matilla de los Caños	2671	574,19	4,65
	350452	12309	28,47

Tabla 5: Variables del estudio. Definición y tipo de variable

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE
SEXO	Sexo de los diferentes pacientes que han fallecido por cáncer en el periodo seleccionado	Dicotómica nominal
EDAD	Edad del paciente en el momento del fallecimiento (en años)	Cuantitativa continua
PROVINCIA DE NACIMIENTO	Provincia de nacimiento del fallecido	Cualitativa nominal. Se clasificó en las 57 provincias del territorio español
AÑO DE NACIMIENTO	Año en el que se produjo el nacimiento	Cualitativa ordinal
AÑO DEL FALLECIMIENTO	Año en el que se produjo el éxitus	Cualitativa ordinal
CAUSA DEL FALLECIMIENTO	Causa principal del fallecimiento	Cualitativa nominal. Se clasificó de acuerdo a la Clasificación CIE-10
MUNICIPIO DE DEFUNCIÓN	Municipio en el que tuvo lugar el éxitus	Cualitativa nominal. Se clasificó en seis grupos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Municipios <math>\leq</math> 10.000 habitantes</li> <li>2. Béjar</li> <li>3. Ciudad Rodrigo</li> <li>4. Santa Marta de Tormes</li> <li>5. Salamanca capital</li> <li>6. Otros municipios</li> </ol>
PROVINCIA DE DEFUNCIÓN	Provincia en la que tuvo lugar el fallecimiento	Cualitativa nominal. Se clasificó en las 57 provincias del territorio español
MUNICIPIO DE RESIDENCIA	Municipio en el que se encuentra censado el fallecido	Cualitativa nominal. Se clasificó en seis grupos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Municipios <math>\leq</math> 10.000 habitantes</li> <li>2. Bejar</li> <li>3. Ciudad Rodrigo</li> <li>4. Santa Marta de Tormes</li> <li>5. Salamanca capital</li> </ol>
ESTADO CIVIL	Estado civil en el momento del fallecimiento	Cualitativa nominal. Se clasificó en 4 grupos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soltero</li> <li>2. Casado</li> <li>3. Viudo</li> <li>4. Separado</li> </ol>
PROFESIÓN	Profesión en el momento del fallecimiento	Cualitativa nominal. Se clasificó de acuerdo a la clasificación para las profesiones del INE, en 15 grupos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuerzas armadas.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Dirección de las empresas y de las administraciones públicas</li> <li>3. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales</li> <li>4. Técnicos y profesionales de apoyo</li> <li>5. Empleados de tipo administrativo</li> <li>6. Trabajadores de los servicios de restauración</li> <li>7. Trabajadores cualificados en la agricultura y la pesca</li> <li>8. Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria</li> <li>9. Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores</li> <li>10. Trabajadores no cualificados</li> <li>11. Estudiantes</li> <li>12. Personas que realizan o comparten las tareas del hogar</li> <li>13. Pensionistas/rentistas</li> <li>14. Parados</li> <li>15. Personas que no pueden ser clasificadas o no consta.</li> </ol>
LUGAR DEL FALLECIMIENTO	Lugar en el que tuvo lugar el fallecimiento del paciente	<p>Cualitativa nominal. Se clasificó en 6 grupos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Domicilio</li> <li>2. Hospital Clínico Universitario</li> <li>3. Hospital de Béjar</li> <li>4. Hospital de los Montalvos</li> <li>5. Hospital de la Santísima Trinidad</li> <li>6. Residencia de ancianos</li> </ol>
SERVICIO DEL FALLECIMIENTO	Servicio hospitalario en el que tuvo lugar el fallecimiento del paciente	<p>Cualitativa nominal. Se clasificó en 6 grupos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconocido</li> <li>2. Oncología médica</li> <li>3. Paliativos hospitalarios</li> <li>4. Medicina interna</li> <li>5. Cirugía</li> <li>6. Hematología</li> <li>7. Resto servicios</li> </ol>

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

CENTRO DE SALUD	Centro de salud al que pertenece el paciente por censo.	Cualitativa nominal. Se clasificó en 26 grupos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alba de Tormes</li> <li>2. Aldeadávila de la Ribera</li> <li>3. Béjar</li> <li>4. Calzada de Valdunciel</li> <li>5. Cantalapiedra</li> <li>6. Ciudad Rodrigo</li> <li>7. Fuentes de San Esteban</li> <li>8. Fuenteguinaldo</li> <li>9. Fuentes de Oñoro</li> <li>10. Guijuelo</li> <li>11. La Alberca</li> <li>12. Ledesma</li> <li>13. Linares de Riofrio</li> <li>14. Lumbrales</li> <li>15. Matilla de los Caños</li> <li>16. Miranda del Castañar</li> <li>17. Pedrosillo el Ralo</li> <li>18. Periurbana Norte</li> <li>19. Periurbana Sur</li> <li>20. Peñaranda</li> <li>21. Robleda</li> <li>22. Salamanca</li> <li>23. Santa Marta de Tormes</li> <li>24. Tamames</li> <li>25. Villoria</li> <li>26. Vitigudino</li> </ol>
LOCALIDAD DE RESIDENCIA	Municipio en el que se encontraba el paciente residiendo en el momento del fallecimiento	Cualitativa nominal. Se clasificó en los 382 municipios de la provincia de Salamanca
DISTANCIA EN KILOMETROS	Distancia en kilómetros desde el lugar de residencia hasta Salamanca	Cuantitativa continua.
AMBITO	Lugar en el que residía cuando tuvo lugar el fallecimiento	Cualitativa dicotómica: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rural</li> <li>2. Urbano</li> </ol>
VARIABLE RESPUESTA	Lugar donde tuvo lugar el fallecimiento	Cualitativa dicotómica <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hospital</li> <li>2. Domicilio</li> </ol>

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 6: Distribución de los fallecimientos por año y sexo

		Recuento	% columna	Recuento	% subtabla	Media	Mediana	Moda	Desviación típica
1998	Hombre	3847	9,26%	1991	51,8%	74	77	77	16
	Mujer			1856	48,2%	81	84	85	14
1999	Hombre	3874	9,33%	2030	52,4%	75	78	85	16
	Mujer			1844	47,6%	81	84	87	14
2000	Hombre	3704	8,92%	1910	51,6%	75	78	78	15
	Mujer			1794	48,4%	81	84	88	14
2001	Hombre	3718	8,95%	1898	51,0%	75	78	81	15
	Mujer			1820	49,0%	82	85	91	12
2002	Hombre	3800	9,15%	1933	50,9%	75	78	81	16
	Mujer			1867	49,1%	81	85	88	14
2003	Hombre	3944	9,50%	2056	52,1%	76	79	80	15
	Mujer			1888	47,9%	82	85	90	14
2004	Hombre	3660	8,81%	1846	50,4%	77	80	81	14
	Mujer			1814	49,6%	83	85	86	13
2005	Hombre	3769	9,08%	1902	50,5%	77	79	78	15
	Mujer			1867	49,5%	83	86	89	13
2006	Hombre	3672	8,84%	1875	51,1%	77	80	84	15
	Mujer			1797	48,9%	83	85	88	13
2007	Hombre	3721	8,96%	1909	51,3%	77	80	81	15
	Mujer			1812	48,7%	83	86	93	13
2008	Hombre	3819	9,20%	1918	50,2%	77	80	86	15
	Mujer			1901	49,8%	83	86	89	13
TOTAL		41528	100%						

Tabla 7: Distribución, por sexo, del estado civil, paciente institucionalizado o no y lugar de residencia

		Recuento	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda	
<b>Sexo Hombre</b>								
Sexo	Hombre	21268	21268	51%	76	15	79	81
Estadocivil	soltero	21268	3432	16%	64	22	71	76
	casado		12557	59%	75	12	77	78
	viudo		4956	23%	86	9	87	88
	separado/divorciado		323	2%	60	14	60	63
Pacientes institucionalizados	SI	20260	2631	13%	85	10	86	86
	NO		17629	87%	75	15	78	78
Lugar de residencia	Rural	21268	12885	61%	77	15	80	82
	Capital		8383	39%	74	16	78	78
<b>Sexo Mujer</b>								
Sexo	Mujer	20260	20260	49%	82	13	85	87
Estadocivil	soltero	20260	3410	17%	77	20	83	87
	casado		5029	25%	75	13	77	80
	viudo		11710	58%	87	8	88	89
	separado/divorciado		111	1%	65	17	63	48
Pacientes institucionalizados	SI	19131	4821	25%	88	8	89	90
	NO		14310	75%	80	14	83	88
Lugar de residencia	Rural	20260	12092	60%	83	12	85	87
	Capital		8168	40%	81	14	84	89

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008**

Tabla 8: T de student para la comparación de medias por sexo y estado civil

<b>sexo</b>					
Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	
Edad	Hombre	21268	75,87	15,163	,104
	Mujer	20260	82,12	13,321	,094

<b>Prueba de muestras independientes</b>										
		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior		Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	391,174	,000	-44,511	41526	0,000	-6,246	,140	-6,521	-5,971
	No se han asumido varianzas iguales			-44,650	41258,023	0,000	-6,246	,140	-6,520	-5,972

<b>solteros/as</b>					
Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	
Edad	Hombre	3432	64,43	21,510	,367
	Mujer	3410	77,15	19,952	,342

<b>Prueba de muestras independientes</b>										
		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior		Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	123,042	,000	-25,355	6840	,000	-12,720	,502	-13,703	-11,736
	No se han asumido varianzas iguales			-25,361	6807,906	,000	-12,720	,502	-13,703	-11,737

<b>Casados/as</b>					
Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	
Edad	Hombre	12557	75,45	12,088	,108
	Mujer	5029	74,51	12,514	,176

<b>Prueba de muestras independientes</b>										
		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior		Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	8,802	,003	4,608	17584	,000	,939	,204	,540	1,338
	No se han asumido varianzas iguales			4,541	8986,020	,000	,939	,207	,534	1,344

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008**

Tabla 8 (cont.): T de student para la comparación de medias por sexo y estado civil

		<b>Viudos/as</b>			
Sexo		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Edad	Hombre	4956	85,87	8,798	,125
	Mujer	11710	87,00	7,904	,073

**Prueba de muestras independientes**

		para la igualdad de		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	49,255	,000	-8,143	16664	,000	-1,129	,139	-1,400	-,857
	No se han asumido varianzas iguales			-7,798	8498,239	,000	-1,129	,145	-1,413	-,845

**Seppardos/divorciados**

Sexo		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Edad	Hombre	323	60,48	13,725	,764
	Mujer	111	64,52	16,721	1,587

**Prueba de muestras independientes**

		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	9,673	,002	-2,526	432	,012	-4,043	1,600	-7,188	-,897
	No se han asumido varianzas iguales			-2,295	163,835	,023	-4,043	1,761	-7,520	-,565



**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008**

Tabla 9: T de student para la comparación de medias por sexo e institucionalización y sexo y lugar de residencia

<b>pacientes institucionalizados</b>				
Sexo		N	Media	Desviación típ. Error típ. de la media
Edad	Hombre	548	82,13	10,009 ,428
	Mujer	545	84,74	8,745 ,375

<b>Prueba de muestras independientes</b>										
		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	8,473	,004	-4,589	1091	,000	-2,610	,569	-3,726	-1,494
	No se han asumido varianzas iguales			-4,591	1073,214	,000	-2,610	,568	-3,725	-1,494

<b>Lugar de residencia (Varones)</b>				
paciente que reside en el medio rural o urbano en el momento del fallecimiento		N	Media	Desviación típ. Error típ. de la media
Edad	Rural	3950	74,06	12,458 ,198
	Capital	2933	72,49	12,585 ,232

<b>Prueba de muestras independientes</b>										
		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	,795	,372	5,136	6881	,000	1,566	,305	,968	2,164
	No se han asumido varianzas iguales			5,128	6281,777	,000	1,566	,305	,968	2,165

<b>Lugar de residencia (Mujeres)</b>				
paciente que reside en el medio rural o urbano en el momento del fallecimiento		N	Media	Desviación típ. Error típ. de la media
Edad	Rural	2335	76,50	13,087 ,271
	Capital	1930	73,39	14,263 ,325

<b>Prueba de muestras independientes</b>										
		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
									Inferior	Superior
Edad	Se han asumido varianzas iguales	21,075	,000	7,416	4263	,000	3,110	,419	2,288	3,932
	No se han asumido varianzas iguales			7,356	3962,073	,000	3,110	,423	2,281	3,939

Tabla 10: Distribución de las enfermedades en grupos, dependiendo de la codificación CIE-10 que figura en el certificado de defunción

CLASIFICACIÓN CIE-10	CODIFICACIÓN
Enfermedades infecciosas	A00-B99
Tumores sólidos	C00-C80 Y C97
Tumores Hematológicos	C81-C96
Enfermedades del corazón	I00-I52 E I95-I99
Enfermedades cerebrovasculares	I60-I69
Enfermedades respiratorias	J00-J98
Enfermedades digestivas	K00-K92
Enfermedades de la piel	L00-L98
Enfermedades osteomusculares	M00-M89
Enfermedades del sistema excretor	N00-N49
Enfermedades pediátricas	P00-P96 Y R95
Malformaciones	Q2-Q91
Estados morbosos	R00-R96 excepto R54, R95, R98 Y R99
Senilidad	R54
Paro cardiaco	R98 Y R99
No enfermedad	V00-V95 W00-W87, X00-X99 E Y00-Y84
Enfermedades endocrinas	E00-E90
Enfermedad de Alzheimer y otras demencias	F00-F99 Y G30
Síndromes mielodisplásicos y tumores de origen incierto	DOO-D89
Enfermedades del sistema nervioso	G00-G99 excepto G 30
Enfermedades de los vasos sanguíneos	I70-I89

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 11: Distribución de los fallecimientos por enfermedad y sexo

		N grupo	% grupo	N sexo	% sexo	$\mu$	$\sigma$	Mediana	Moda
Enfermedades infecciosas	Hombre	743	1,79%	412	55,45%	67	21	75	75
	Mujer			331	44,55%	77	18	82	84
Tumores sólidos	Hombre	10264	24,72%	6393	62,29%	73	12	75	78
	Mujer			3871	37,71%	75	14	78	82
Tumores Hematológicos	Hombre	884	2,13%	490	55,43%	73	14	76	74
	Mujer			394	44,57%	75	12	77	75
Enfermedades del corazón	Hombre	9323	22,45%	4234	45,41%	78	13	80	77
	Mujer			5089	54,59%	85	9	87	89
Enfermedades cerebrovasculares	Hombre	4089	9,85%	1574	38,49%	81	11	83	87
	Mujer			2515	61,51%	85	9	87	87
Enfermedades respiratorias	Hombre	4460	10,74%	2570	57,62%	82	11	83	86
	Mujer			1890	42,38%	86	11	87	89
Enfermedades digestivas	Hombre	1998	4,81%	1081	54,10%	76	14	78	81
	Mujer			917	45,90%	83	12	84	87
Enfermedades de la piel	Hombre	102	0,25%	27	26,47%	86	8	88	85
	Mujer			75	73,53%	86	9	88	90
Enfermedades osteomusculares	Hombre	388	0,93%	131	33,76%	82	12	83	82
	Mujer			257	66,24%	85	11	87	85
Enfermedades del sistema excretor	Hombre	1103	2,66%	572	51,86%	82	11	83	86
	Mujer			531	48,14%	85	10	86	86
Enfermedades pediátricas	Hombre	53	0,13%	28	52,83%	0	0	0	0
	Mujer			25	47,17%	1	5	0	0
Malformaciones	Hombre	89	0,21%	45	50,56%	33	29	37	0
	Mujer			44	49,44%	31	33	17	0
estados morbosos	Hombre	299	0,72%	144	48,16%	76	20	83	86
	Mujer			155	51,84%	87	10	89	91
senilidad	Hombre	466	1,12%	142	30,47%	92	6	92	90
	Mujer			324	69,53%	93	6	93	93
paro cardiaco	Hombre	571	1,37%	261	45,71%	82	16	86	88
	Mujer			310	54,29%	87	12	90	90
No enfermedad	Hombre	1474	3,55%	994	67,44%	54	23	52	74
	Mujer			480	32,56%	64	24	72	89
Enfermedades endocrinas	Hombre	1545	3,72%	559	36,18%	78	12	80	82
	Mujer			986	63,82%	83	10	85	93
Enfermedad Alzheimer y otras demencias	Hombre	1680	4,05%	570	33,93%	83	10	84	85
	Mujer			1110	66,07%	87	7	87	88
Sdmes mielodisplásicos y Tumores de origen incierto	Hombre	476	1,15%	211	44,33%	77	15	80	77
	Mujer			265	55,67%	78	14	81	89
Enfermedades del Sistema Nervioso	Hombre	690	1,66%	369	53,48%	73	18	78	79
	Mujer			321	46,52%	76	18	81	83
Enfermedades de los vasos sanguíneos	Hombre	831	2,00%	461	55,48%	80	11	81	78
	Mujer			370	44,52%	87	10	88	87
TOTAL		41528	100%	41.528					

Tabla 12: Las 20 principales causas de muerte en varones en Salamanca y en España

SALAMANCA		ESPAÑA			
ENFERMEDAD	N	%	ENFERMEDAD	N	%
Infarto agudo de miocardio	1737	8,17%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	164443	8,39%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	1614	7,59%	Enfermedades cerebrovasculares	146486	7,48%
Enfermedades cerebrovasculares	1574	7,40%	Infarto agudo de miocardio	138947	7,09%
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	1161	5,46%	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	118745	6,06%
Tumor maligno del colon y recto	950	4,47%	Otras enfermedades isquémicas del corazón	81141	4,14%
Tumor maligno de la próstata	848	3,99%	Otras enfermedades del corazón	75207	3,84%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	818	3,85%	Tumor maligno del colon y recto	71963	3,67%
Otras enfermedades del corazón	777	3,65%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	67445	3,44%
Insuficiencia cardiaca	744	3,50%	Insuficiencia cardiaca	66117	3,37%
Otras enfermedades isquémicas del corazón	716	3,37%	Tumor maligno de la próstata	55710	2,84%
Otras enfermedades del sistema digestivo	630	2,96%	Otras enfermedades del sistema digestivo	46014	2,35%
Tumor maligno del estómago	575	2,70%	Neumonía	42406	2,16%
Enfermedades del riñón y del ureter	467	2,20%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	41972	2,14%
Diabetes Mellitus	461	2,17%	Accidentes de transporte	41300	2,11%
Tumor maligno de la vejiga	416	1,96%	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	40972	2,09%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	404	1,90%	Diabetes Mellitus	39046	1,99%
Neumonía	386	1,81%	Tumor maligno del estómago	36051	1,84%
Accidentes de transporte	383	1,80%	Trastornos mentales orgánicos senil y presenil	35899	1,83%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	361	1,70%	Tumor maligno de la vejiga	35566	1,82%
Otras enfermedades de los vasos sanguíneos	307	1,44%	Enfermedades del riñón y del ureter	31753	1,62%

Tabla 13: Las 20 principales causas de muerte, en mujeres, en Salamanca y en España

		Mujer		España	
		Salamanca		España	
Enfermedad	N	%	Enfermedad	N	%
Enfermedades cerebrovasculares	2515	12,41%	Enfermedades cerebrovasculares	205346	11,48%
Insuficiencia cardiaca	1620	8,00%	Insuficiencia cardiaca	129133	7,22%
Infarto agudo de miocardio	1176	5,80%	Infarto agudo de miocardio	97138	5,43%
Otras enfermedades del corazón	1065	5,26%	Otras enfermedades del corazón	93812	5,25%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	913	4,51%	Trastornos mentales orgánicos senil y presenil	77754	4,35%
Diabetes Mellitus	818	4,04%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	75428	4,22%
Tumor maligno del colon y recto	717	3,54%	Otras enfermedades isquémicas del corazón	69737	3,90%
Tumor maligno de la mama	648	3,20%	Diabetes Mellitus	59646	3,34%
Otras enfermedades del sistema digestivo	642	3,17%	Tumor maligno de la mama	58510	3,27%
Trastornos mentales orgánicos senil y presenil	628	3,10%	enfermedad de Alzheimer	54080	3,02%
Otras enfermedades isquémicas del corazón	612	3,02%	Tumor maligno del colon y recto	54065	3,02%
Enfermedades hipertensivas	494	2,44%	Otras enfermedades del sistema digestivo	50930	2,85%
enfermedad de Alzheimer	458	2,26%	Enfermedades hipertensivas	41902	2,34%
Enfermedades del riñón y del ureter	424	2,09%	Neumonía	38879	2,17%
Tumor maligno del estómago	378	1,87%	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	35494	1,98%
Neumonía	373	1,84%	Enfermedades del riñón y del ureter	32825	1,84%
Senilidad	324	1,60%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	30376	1,70%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	319	1,57%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	28844	1,61%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	312	1,54%	Paro cardiaco, muerte sin asistencia y otras causa desconocida de mortalidad	24569	1,37%
Paro cardiaco, muerte sin asistencia y otras causa desconocida de mortalidad	309	1,53%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	23424	1,31%

Tabla 14: Las 20 principales causas de muerte en varones, entre 30 y 64 años, en Salamanca y en España

VARON		SALAMANCA		ESPAÑA	
ENFERMEDAD	N	%	ENFERMEDAD	N	%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	464	14,00%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	53594	13,01%
Infarto agudo de miocardio	386	11,65%	Infarto agudo de miocardio	44950	10,91%
Accidentes de transporte	184	5,55%	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	20395	4,95%
Tumor maligno del colon y recto	150	4,53%	Accidentes de transporte	19664	4,77%
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	126	3,80%	Enfermedades cerebrovasculares	15255	3,70%
Tumor maligno del estómago	125	3,77%	Tumor maligno del colon y recto	14792	3,59%
Suicidio y lesiones autoinfligidas	111	3,35%	Otras enfermedades del corazón	13472	3,27%
Otras enfermedades del corazón	104	3,14%	Suicidio y lesiones autoinfligidas	13251	3,22%
SIDA	95	2,87%	SIDA	11200	2,72%
Enfermedades cerebrovasculares	89	2,69%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	10706	2,60%
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	81	2,44%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	9479	2,30%
Otras enfermedades del sistema digestivo	78	2,35%	Tumor maligno del estómago	9310	2,26%
Tumor maligno del páncreas	75	2,26%	Otras enfermedades del sistema digestivo	8262	2,01%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	72	2,17%	Paro cardíaco, muerte sin asistencia y otras causas desconocidas de mortalidad	7835	1,90%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	62	1,87%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	7630	1,85%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	60	1,81%	Tumor maligno del páncreas	7615	1,85%
Tumor maligno del encéfalo	58	1,75%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	7353	1,79%
Tumor maligno del esófago	53	1,60%	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	7297	1,77%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	53	1,60%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	6687	1,62%
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	51	1,54%	Tumor maligno del esófago	6667	1,62%

Tabla 15: Las 20 principales causas de muerte en mujeres, entre 30 y 64 años, en Salamanca y en España

Mujer		Salamanca		España	
Enfermedad	N	%	Enfermedad	N	%
Tumor maligno de la mama	206	14,35%	Tumor maligno de la mama	22258	13,16%
Tumor maligno del colon y recto	107	7,45%	Tumor maligno del colon y recto	9357	5,53%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	68	4,74%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	8956	5,30%
Enfermedades cerebrovasculares	66	4,60%	Enfermedades cerebrovasculares	8299	4,91%
Tumor maligno del estómago	64	4,46%	Infarto agudo de miocardio	8223	4,86%
Tumor maligno del ovario	58	4,04%	Tumor maligno del ovario	6066	3,59%
Accidentes de transporte	56	3,90%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	5256	3,11%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	46	3,20%	Otras enfermedades del corazón	5200	3,07%
Otras enfermedades del corazón	45	3,13%	Cirosis y otras enfermedades crónicas del hígado	5120	3,03%
Infarto agudo de miocardio	41	2,86%	Accidentes de transporte	4562	2,70%
Tumor maligno del encéfalo	38	2,65%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	4349	2,57%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	35	2,44%	Suicidio y lesiones autoinfligidas	4190	2,48%
Otras enfermedades del sistema digestivo	33	2,30%	Tumor maligno del estómago	4132	2,44%
Tumor maligno del páncreas	31	2,16%	Tumor maligno del páncreas	3839	2,27%
Suicidio y lesiones autoinfligidas	30	2,09%	Tumor maligno del encéfalo	3776	2,23%
Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos	29	2,02%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos	3715	2,20%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	28	1,95%	Otras enfermedades del sistema digestivo	3194	1,89%
Tumor maligno de otras partes del útero	26	1,81%	Tumor maligno del cuello del útero	2960	1,75%
Cirosis y otras enfermedades crónicas del hígado	25	1,74%	Tumor maligno de otras partes del útero	2716	1,61%
Tumor maligno del cuello del útero	24	1,67%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	2684	1,59%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 16: las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Varones)

RURAL			CAPITAL		
	N	%		N	%
Infarto agudo de miocardio	1118	8,68%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	735	8,77%
Enfermedades cerebrovasculares	1037	8,05%	Infarto agudo de miocardio	619	7,38%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	879	6,82%	Enfermedades cerebrovasculares	537	6,41%
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	738	5,73%	Tumor maligno del colon y recto	429	5,12%
Tumor maligno de la próstata	542	4,21%	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	423	5,05%
Tumor maligno del colon y recto	521	4,04%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	352	4,20%
Insuficiencia cardiaca	504	3,91%	Otras enfermedades isquémicas del corazón	310	3,70%
Otras enfermedades del corazón	482	3,74%	Tumor maligno de la próstata	306	3,65%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	466	3,62%	Otras enfermedades del corazón	295	3,52%
Otras enfermedades isquémicas del corazón	406	3,15%	Insuficiencia cardiaca	240	2,86%
Otras enfermedades del sistema digestivo	403	3,13%	Otras enfermedades del sistema digestivo	227	2,71%
Tumor maligno del estómago	353	2,74%	Tumor maligno del estómago	222	2,65%
Diabetes Mellitus	290	2,25%	Tumor maligno de la vejiga	187	2,23%
Enfermedades del riñón y del ureter	284	2,20%	Enfermedades del riñón y del ureter	183	2,18%
Accidentes de transporte	245	1,90%	Diabetes Mellitus	171	2,04%
Neumonía	241	1,87%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	170	2,03%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	234	1,82%	Otras enfermedades de los vasos sanguíneos	158	1,88%
Tumor maligno de la vejiga	229	1,78%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	154	1,84%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	207	1,61%	Neumonía	145	1,73%
Paro cardiaco, muerte sin asistencia y otras causa desconocida de mortalidad	195	1,51%	Accidentes de transporte	138	1,65%



ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 17: las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Mujeres)

RURAL			CAPITAL		
	N	%		N	%
Enfermedades cerebrovasculares	1626	13,45%	Enfermedades cerebrovasculares	889	10,88%
Insuficiencia cardiaca	1069	8,84%	Insuficiencia cardiaca	551	6,75%
Infarto agudo de miocardio	727	6,01%	Infarto agudo de miocardio	449	5,50%
Otras enfermedades del corazón	616	5,09%	Otras enfermedades del corazón	449	5,50%
Diabetes Mellitus	554	4,58%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	416	5,09%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	497	4,11%	Tumor maligno del colon y recto	322	3,94%
Tumor maligno del colon y recto	395	3,27%	Tumor maligno de la mama	304	3,72%
Otras enfermedades del sistema digestivo	375	3,10%	Trastornos mentales orgánicos senil y presenil	298	3,65%
Tumor maligno de la mama	344	2,84%	Otras enfermedades isquémicas del corazón	289	3,54%
Trastornos mentales orgánicos senil y presenil	330	2,73%	Otras enfermedades del sistema digestivo	267	3,27%
Otras enfermedades isquémicas del corazón	323	2,67%	Diabetes Mellitus	264	3,23%
Enfermedades hipertensivas	312	2,58%	enfermedad de Alzheimer	217	2,66%
Paro cardiaco, muerte sin asistencia y otras causa desconocida de mortalidad	246	2,03%	Enfermedades hipertensivas	182	2,23%
Enfermedades del riñón y del ureter	244	2,02%	Enfermedades del riñón y del ureter	180	2,20%
enfermedad de Alzheimer	241	1,99%	Neumonía	156	1,91%
Tumor maligno del estómago	226	1,87%	Tumor maligno del estómago	152	1,86%
Neumonía	217	1,79%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	150	1,84%
Senelidad	197	1,63%	Senelidad	127	1,55%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	186	1,54%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	126	1,54%
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	178	1,47%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	116	1,42%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 18: las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Varones entre 30 y 65 años)

RURAL			CAPITAL		
	N	%		N	%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	242	13,50%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	222	14,60%
Infarto agudo de miocardio	178	9,93%	Infarto agudo de miocardio	130	8,55%
Accidentes de transporte	111	6,19%	Accidentes de transporte	73	4,80%
Tumor maligno del colon y recto	79	4,41%	Tumor maligno del colon y recto	71	4,67%
Cirosis y otras enfermedades crónicas del hígado	72	4,02%	SIDA	64	4,21%
Tumor maligno del estómago	70	3,90%	Tumor maligno del estómago	55	3,62%
Suicidio y lesiones autoinfligidas	66	3,68%	Cirosis y otras enfermedades crónicas del hígado	54	3,55%
Otras enfermedades del corazón	65	3,63%	Suicidio y lesiones autoinfligidas	45	2,96%
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	50	2,79%	Enfermedades cerebrovasculares	41	2,70%
Otras enfermedades isquémicas del corazón	49	2,73%	Tumor maligno del páncreas	39	2,56%
Enfermedades cerebrovasculares	48	2,68%	Otras enfermedades del corazón	39	2,56%
Otras enfermedades del sistema digestivo	41	2,29%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	38	2,50%
Tumor maligno del páncreas	36	2,01%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	37	2,43%
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias (excepto asma)	36	2,01%	Otras enfermedades del sistema digestivo	37	2,43%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	34	1,90%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	34	2,24%
SIDA	31	1,73%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	31	2,04%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	30	1,67%	Otras enfermedades isquémicas del corazón	29	1,91%
Tumor maligno del encéfalo	30	1,67%	Tumor maligno del encéfalo	28	1,84%
Tumor maligno de la laringe	29	1,62%	Tumor maligno del esófago	26	1,71%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	28	1,56%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos	26	1,71%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 19: las 20 principales causas de muerte, en Salamanca, por sexo y lugar de residencia (Mujeres entre 30 y 65 años)

RURAL			CAPITAL		
	N	%		N	%
Tumor maligno de la mama	97	14,31%	Tumor maligno de la mama	109	14,38%
Tumor maligno del colon y recto	45	6,64%	Tumor maligno del colon y recto	62	8,18%
Enfermedades cerebrovasculares	37	5,46%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	38	5,01%
Tumor maligno del estómago	31	4,57%	Tumor maligno del ovario	35	4,62%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	30	4,42%	Tumor maligno del estómago	33	4,35%
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	26	3,83%	Accidentes de transporte	30	3,96%
Accidentes de transporte	26	3,83%	Enfermedades cerebrovasculares	29	3,83%
Tumor maligno del ovario	23	3,39%	Tumor maligno del encéfalo	26	3,43%
Infarto agudo de miocardio	21	3,10%	Suicidio y lesiones autoinfligidas	25	3,30%
Otras enfermedades del corazón	21	3,10%	Otras enfermedades del corazón	24	3,17%
Tumor maligno del páncreas	18	2,65%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	23	3,03%
Otros tumores de comportamiento incierto o desconocido	16	2,36%	Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	20	2,64%
Tumor maligno de otras partes del útero	15	2,21%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos	19	2,51%
Otras enfermedades del sistema digestivo	15	2,21%	Otras enfermedades del sistema digestivo	18	2,37%
Tumor maligno del cuello del útero	14	2,06%	Infarto agudo de miocardio	17	2,24%
Diabetes Mellitus	13	1,92%	SIDA	16	2,11%
Otras enfermedades del sistema respiratorio	13	1,92%	Otras enfermedades del sistema respiratorio	15	1,98%
Tumor maligno del encéfalo	12	1,77%	Tumor maligno del páncreas	13	1,72%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	12	1,77%	Cirosis y otras enfermedades crónicas del hígado	13	1,72%
Cirosis y otras enfermedades crónicas del hígado	12	1,77%	Tumor maligno de otras partes del útero	11	1,45%

Tabla 20: Distribución de los tumores por sexo, estado civil, institucionalización, lugar de residencia y lugar de fallecimiento

	N	%	N	%	$\mu$	$\sigma$	Mediana	Moda
Sexo	Hombre	11148	6883	61,74%	73	13	75	78
	Mujer		4265	38,26%	75	14	78	82
Estado civil	soltero	Hombre	1550	13,90%	67	15	70	74
		Mujer		678	43,74%	72	17	76
	casado	Hombre	6442	57,79%	72	11	74	78
		Mujer		1715	26,62%	69	13	71
viudo	Hombre	2998	26,89%	83	9	84	82	
	Mujer		1826	60,91%	82	9	83	82
separado/divorciado	Hombre	158	1,42%	62	12	62	66	
	Mujer		46	29,11%	60	15	59	48
Residencia de ancianos	SI	Hombre	1093	10,20%	82	10	84	85
		Mujer		545	49,86%	85	9	86
	NO	Hombre	9620	89,80%	73	12	74	78
		Mujer		3506	36,44%	73	14	76
Lugar de residencia	Rural	Hombre	6285	56,38%	74	12	76	80
		Mujer		2335	37,15%	76	13	79
	Capital	Hombre	4863	43,62%	72	13	74	78
		Mujer		1930	39,69%	73	14	76
Lugar de fallecimiento	Muerte en Hospital	Hombre	6244	58,28%	70	12	72	78
		Mujer		2281	36,53%	71	14	73
	Muerte en domicilio	Hombre	4469	41,72%	77	11	79	80
		Mujer		1770	39,61%	80	11	82
Otra provincia	Hombre	435	50,80%	76	14	79	81	
	Mujer		214	49,20%	78	13	81	78

## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 21: T de Student para comparar la diferencia de medias entre la zona rural y la capital

Sexo			N	Media	Desviación típ.	Error tít. de la media
Hombre	Edad	Rural	3950	74,06	12,458	,198
		Capital	2933	72,49	12,585	,232
Mujer	Edad	Rural	2335	76,50	13,087	,271
		Capital	1930	73,39	14,263	,325

Prueba de muestras independientes

Sexo	Edad		Igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
			F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tít. de la diferencia	95% Intervalo de confianza	
										Inferior	Superior
Hombre	Edad	Se han asumido varianzas iguales	,795	,372	5,136	6881	,000	1,566	,305	,968	2,164
		No se han asumido varianzas iguales			5,128	6281,777	,000	1,566	,305	,968	2,165
Mujer	Edad	Se han asumido varianzas iguales	21,075	,000	7,416	4263	,000	3,110	,419	2,288	3,932
		No se han asumido varianzas iguales			7,356	3962,073	,000	3,110	,423	2,281	3,939

Tabla 22: Distribución de los tumores por sexo, lugar de residencia y lugar de fallecimiento

			N	N	%	N	%	μ	σ	Mediana	Moda
Rural	Muerte en Hospital	Hombre	6285	3237	51,50%	2071	63,98%	71	13	73	75
		Mujer		1166	36,02%	72	14	75	82		
	Muerte en domicilio	Hombre		2758	43,88%	1728	62,65%	78	11	79	80
		Mujer		1030	37,35%	81	11	83	85		
Otra provincia	Hombre	290	4,61%	151	52,07%	77	13	80	78		
	Mujer		139	47,93%	80	10	82	79			
Capital	Muerte en Hospital	Hombre	4863	3007	61,83%	1892	62,92%	70	12	72	78
		Mujer		1115	37,08%	69	14	72	79		
	Muerte en domicilio	Hombre		1711	35,18%	971	56,75%	77	12	78	81
		Mujer		740	43,25%	79	12	81	84		
Otra provincia	Hombre	145	2,98%	70	48,28%	75	16	79	84		
	Mujer		75	51,72%	75	16	79	78			
TOTAL			11148	11148		11148					

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 23: Distribución de los tumores por número y sexo

VARONES			MUJERES		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	1613	23,4%	Tumor maligno del colon y recto	717	16,8%
Tumor maligno del colon y recto	950	13,8%	Tumor maligno de la mama	648	15,2%
Tumor maligno de la próstata	850	12,3%	Tumor maligno del estómago	378	8,9%
Tumor maligno del estómago	575	8,4%	Tumor maligno de sitios mal definidos	319	7,5%
Tumor maligno de la vejiga	416	6,0%	Otros tumores malignos del tejido linfático	240	5,6%
Tumor maligno de sitios mal definidos	404	5,9%	Tumor maligno del páncreas	234	5,5%
Tumor maligno del páncreas	273	4,0%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	228	5,3%
Otros tumores malignos del tejido linfático	267	3,9%	Tumor maligno del ovario	218	5,1%
leucemia	223	3,2%	Otros tumores malignos digestivos	207	4,9%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	220	3,2%	leucemia	154	3,6%
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	164	2,4%	Tumor maligno de otras partes del útero	144	3,4%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	158	2,3%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	137	3,2%
Tumor maligno de la laringe	150	2,2%	Tumor maligno del encéfalo	112	2,6%
Tumor maligno del encéfalo	149	2,2%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	87	2,0%
Otros tumores malignos digestivos	144	2,1%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	79	1,9%
Tumor maligno del esófago	110	1,6%	Tumor maligno de la vejiga	78	1,8%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	66	1,0%	Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	65	1,5%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	43	0,6%	Tumor maligno del cuello del útero	51	1,2%
Melanoma maligno de la piel	33	0,5%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	40	0,9%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	20	0,3%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	40	0,9%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	19	0,3%	Melanoma maligno de la piel	38	0,9%
Tumores malignos del hueso y cartílagos articulares	14	0,2%	Tumor maligno del esófago	21	0,5%
Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	14	0,2%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	10	0,2%
Tumor maligno de la mama	8	0,1%	Tumores malignos del hueso y cartílagos articulares	10	0,2%
			Otros tumores malignos de las vías urinarias	7	0,2%
			Tumor maligno de la laringe	3	0,1%
TOTAL	6883	100%		4265	100%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 24: Distribución de los tumores por número y sexo (truncado entre 30 y 65 años)

VARONES			MUJERES		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	464	32,2%	Tumor maligno de la mama	206	26,2%
Tumor maligno del colon	150	10,4%	Tumor maligno del colon	107	13,6%
Tumor maligno del estómago	125	8,7%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	68	8,6%
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	81	5,6%	Tumor maligno del estómago	64	8,1%
Tumor maligno del páncreas	75	5,2%	Tumor maligno del ovario	58	7,4%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no	72	5,0%	Tumor maligno del encéfalo	38	4,8%
Tumor maligno del encéfalo	58	4,0%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios	35	4,4%
Tumor maligno del esófago	53	3,7%	Tumor maligno del páncreas	31	3,9%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	53	3,7%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos	29	3,7%
Tumor maligno de la laringe	49	3,4%	Tumor maligno de otras partes del útero	26	3,3%
Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos	46	3,2%	Tumor maligno del cuello del útero	24	3,0%
Tumor maligno de la vejiga	43	3,0%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	18	2,3%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	41	2,8%	leucemia	17	2,2%
leucemia	35	2,4%	Otros tumores malignos digestivos	13	1,7%
Otros tumores malignos digestivos	26	1,8%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	8	1,0%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	17	1,2%	Tumor maligno de la vejiga	8	1,0%
Tumor maligno de la próstata	17	1,2%	Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	7	0,9%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	14	1,0%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	6	0,8%
Melanoma maligno de la piel	11	0,8%	Tumor maligno del esófago	6	0,8%
Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	4	0,3%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	6	0,8%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	3	0,2%	Melanoma maligno de la piel	5	0,6%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	3	0,2%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	5	0,6%
Tumores malignos del hueso y cartílagos articulares	1	0,1%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	2	0,3%
Tumor maligno de la mama	1	0,1%			
TOTAL	1442	100%		787	100%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 25: Distribución de los tumores por residencia y sexo

VARONES				MUJERES			
ZONA RURAL		CAPITAL		ZONA RURAL		CAPITAL	
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	879	22,3%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	734	25,0%	Tumor maligno del colon y recto	395
Tumor maligno de la próstata	542	13,7%	Tumor maligno del colon y recto	429	14,6%	Tumor maligno de la mama	344
Tumor maligno del colon y recto	521	13,2%	Tumor maligno de la próstata	308	10,5%	Tumor maligno del estómago	226
Tumor maligno del estómago	353	8,9%	Tumor maligno del estómago	222	7,6%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	169
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	234	5,9%	Tumor maligno de la vejiga	187	6,4%	Otros tumores malignos digestivos	145
Tumor maligno de la vejiga	229	5,8%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	170	5,8%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de	126
Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de	155	3,9%	Tumor maligno del páncreas	129	4,4%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos	114
Tumor maligno del páncreas	144	3,6%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos	112	3,8%	Tumor maligno del páncreas	110
leucemia	137	3,5%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	92	3,1%	Tumor maligno del páncreas	62
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	128	3,2%	leucemia	86	2,9%	Otros tumores malignos digestivos	62
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	101	2,6%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	72	2,5%	Tumor maligno del encéfalo	62
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	92	2,3%	Tumor maligno de la laringe	68	2,3%	leucemia	60
Otros tumores malignos digestivos	85	2,2%	Tumor maligno del encéfalo	67	2,3%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	58
Tumor maligno de la laringe	82	2,1%	Otros tumores malignos digestivos	59	2,0%	Tumor maligno de otras partes del útero	37
Tumor maligno del encéfalo	82	2,1%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	57	1,9%	Tumor maligno de otras partes del útero	37
Tumor maligno del esófago	63	1,6%	Tumor maligno del esófago	47	1,6%	Tumor maligno de la vejiga	37
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	40	1,0%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	26	0,9%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	27
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	24	0,6%	Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	19	0,6%	Tumor maligno del cuello del útero genitales femeninos	22
Melanoma maligno de la piel	17	0,4%	Melanoma maligno de la piel	16	0,5%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	21
Otros tumores malignos de las vías urinarias	15	0,4%	Otros tumores malignos neurologicos y endocrinos	10	0,3%	Melanoma maligno de la piel	18
Otros tumores malignos neurologicos y endocrinos	10	0,3%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	8	0,3%	Otros tumores malignos neurologicos y endocrinos	16
Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	7	0,2%	Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	7	0,2%	Tumor maligno del esófago	10
Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	6	0,2%	Tumor maligno de la mama	4	0,1%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	8
Tumor maligno de la mama	4	0,1%	Otros tumores malignos de las vías urinarias	4	0,1%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	6
						Otros tumores malignos de las vías urinarias	2
						Tumor maligno de la laringe	2
						Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	1
<b>TOTAL</b>	<b>3950</b>	<b>100%</b>	<b>2933</b>	<b>100%</b>	<b>2335</b>	<b>1930</b>	<b>100%</b>



## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 26: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (Varones)

VARONES								
ZONA RURAL			CAPITAL			IC diferencia de proporciones al 99%		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	P1-P2	INFERIOR	SUPERIOR
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	92	2,33%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	72	2,45%	-0,12%	-0,13%	-0,11%
Tumor maligno del esófago	63	1,59%	Tumor maligno del esófago	47	1,60%	-0,01%	0,00%	0,00%
Tumor maligno del estómago	353	8,94%	Tumor maligno del estómago	222	7,57%	1,37%	1,35%	1,39%
Tumor maligno del colon y recto	521	13,19%	Tumor maligno del colon y recto	429	14,63%	-1,44%	-1,46%	-1,42%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	128	3,24%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	93	3,17%	0,07%	0,06%	0,08%
Tumor maligno del páncreas	144	3,65%	Tumor maligno del páncreas	129	4,40%	-0,75%	-0,76%	-0,74%
Otros tumores malignos digestivos	85	2,15%	Otros tumores malignos digestivos	59	2,01%	0,14%	0,12%	0,13%
Tumor maligno de la laringe	82	2,08%	Tumor maligno de la laringe	68	2,32%	-0,24%	-0,25%	-0,23%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	879	22,25%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	735	25,06%	-2,81%	-2,84%	-2,78%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	24	0,61%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	19	0,65%	-0,04%	-0,04%	-0,04%
Tumores malignos del hueso y cartílagos articulares	6	0,15%	Tumores malignos del hueso y cartílagos articulares	8	0,27%	-0,12%	-0,13%	-0,11%
Melanoma maligno de la piel	17	0,43%	Melanoma maligno de la piel	16	0,55%	-0,12%	-0,13%	-0,11%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	40	1,01%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	26	0,89%	0,13%	0,11%	0,14%
Tumor maligno de la mama	4	0,10%	Tumor maligno de la mama	4	0,14%	-0,04%	-0,04%	-0,04%
Tumor maligno de la próstata	542	13,72%	Tumor maligno de la próstata	306	10,43%	3,29%	3,27%	3,31%
Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	7	0,18%	Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	7	0,24%	-0,06%	-0,06%	-0,06%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	101	2,56%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	57	1,94%	0,62%	0,61%	0,63%
Tumor maligno de la vejiga	229	5,80%	Tumor maligno de la vejiga	187	6,38%	-0,58%	-0,60%	-0,56%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	15	0,38%	Otros tumores malignos de las vías urinarias	4	0,14%	0,24%	0,24%	0,24%
Tumor maligno del encéfalo	82	2,08%	Tumor maligno del encéfalo	67	2,28%	-0,20%	-0,21%	-0,19%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	10	0,25%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	10	0,34%	-0,09%	-0,09%	-0,09%
Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	234	5,92%	Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	170	5,80%	0,12%	0,11%	0,13%
Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	155	3,92%	Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	112	3,82%	0,10%	0,09%	0,11%
leucemia	137	3,47%	leucemia	86	2,93%	0,54%	0,53%	0,55%
TOTAL	3950	100%	TOTAL	2933	100%			

## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 27: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (Mujeres)

MUJERES								
ZONA RURAL			CAPITAL			IC diferencia de proporciones al 99%		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	P1-P2	INFERIOR	SUPERIOR
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	19	0,81%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	21	1,09%	-0,28%	-0,29%	-0,27%
Tumor maligno del esófago	11	0,47%	Tumor maligno del esófago	10	0,52%	-0,05%	-0,05%	-0,05%
Tumor maligno del estómago	226	9,68%	Tumor maligno del estómago	152	7,88%	1,80%	1,78%	1,82%
Tumor maligno del colon y recto	395	16,92%	Tumor maligno del colon y recto	322	16,68%	0,24%	0,23%	0,25%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	77	3,30%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	61	3,16%	0,14%	0,13%	0,15%
Tumor maligno del páncreas	124	5,31%	Tumor maligno del páncreas	110	5,70%	-0,39%	-0,40%	-0,38%
Otros tumores malignos digestivos	145	6,21%	Otros tumores malignos digestivos	62	3,21%	3,00%	2,99%	3,01%
Tumor maligno de la laringe	2	0,09%	Tumor maligno de la laringe	1	0,05%	0,03%	0,03%	0,03%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	112	4,80%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	116	6,01%	-1,21%	-1,22%	-1,20%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	2	0,09%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	8	0,41%	-0,32%	-0,33%	-0,31%
Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	4	0,17%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	6	0,31%	-0,14%	-0,15%	-0,13%
Melanoma maligno de la piel	20	0,86%	Melanoma maligno de la piel	18	0,93%	-0,07%	-0,08%	-0,06%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	52	2,23%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	27	1,40%	0,83%	0,82%	0,84%
Tumor maligno de la mama	344	14,73%	Tumor maligno de la mama	304	15,75%	-1,02%	-1,04%	-1,00%
Tumor maligno del cuello del útero	29	1,24%	Tumor maligno del cuello del útero	22	1,14%	0,10%	0,09%	0,11%
Tumor maligno de otras partes del útero	86	3,68%	Tumor maligno de otras partes del útero	58	3,01%	0,68%	0,67%	0,69%
Tumor maligno del ovario	102	4,37%	Tumor maligno del ovario	116	6,01%	-1,64%	-1,65%	-1,63%
Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	28	1,20%	Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	37	1,92%	-0,72%	-0,73%	-0,71%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	50	2,14%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	37	1,92%	0,22%	0,21%	0,23%
Tumor maligno de la vejiga	41	1,76%	Tumor maligno de la vejiga	36	1,87%	-0,11%	-0,12%	-0,10%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	5	0,21%	Otros tumores malignos de las vías urinarias	2	0,10%	0,11%	0,10%	0,12%
Tumor maligno del encéfalo	50	2,14%	Tumor maligno del encéfalo	62	3,21%	-1,07%	-1,08%	-1,06%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	24	1,03%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	16	0,83%	0,20%	0,19%	0,21%
Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	169	7,24%	Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	150	7,77%	-0,53%	-0,54%	-0,52%
Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	126	5,40%	Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	114	5,91%	-0,51%	-0,52%	-0,50%
leucemia	92	3,94%	leucemia	62	3,21%	0,73%	0,72%	0,74
<b>TOTAL</b>	<b>2335</b>	<b>100%</b>		<b>1930</b>	<b>100%</b>			

## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 28: Comparación de las proporciones de los tumores entre Salamanca y el resto de España (Varones)

VARONES								
SALAMANCA			ESPAÑA			IC diferencia de proporciones al 99%		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	P1-P2	INFERIOR	SUPERIOR
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	164	2,33%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	17780	2,95%	-0,62%	-0,63%	-0,61%
Tumor maligno del esófago	110	1,59%	Tumor maligno del esófago	15392	2,55%	-0,96%	-0,97%	-0,95%
Tumor maligno del estómago	575	8,94%	Tumor maligno del estómago	36051	5,98%	2,95%	2,94%	2,98%
Tumor maligno del colon y recto	950	13,19%	Tumor maligno del colon y recto	71963	11,94%	1,25%	1,23%	1,27%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	221	3,24%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	29021	4,82%	-1,58%	-1,59%	-1,57%
Tumor maligno del páncreas	273	3,65%	Tumor maligno del páncreas	23932	3,97%	-0,32%	-0,33%	-0,31%
Otros tumores malignos digestivos	144	2,15%	Otros tumores malignos digestivos	10443	1,73%	0,42%	0,41%	0,43%
Tumor maligno de la laringe	150	2,08%	Tumor maligno de la laringe	16053	2,66%	-0,58%	-0,59%	-0,57%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	1614	22,25%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	164443	27,29%	-5,04%	-5,07%	-5,01%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	43	0,61%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	3635	0,60%	0,01%	0,01%	0,01%
Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	14	0,15%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	1591	0,26%	-0,11%	-0,12%	0,10%
Melanoma maligno de la piel	33	0,43%	Melanoma maligno de la piel	4261	0,71%	-0,28%	-0,29%	-0,27%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	66	1,01%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	5728	0,95%	0,06%	0,05%	0,07%
Tumor maligno de la mama	8	0,10%	Tumor maligno de la mama	659	0,11%	-0,01%	-0,01%	-0,01%
Tumor maligno de la próstata	848	13,72%	Tumor maligno de la próstata	55710	9,24%	4,48%	4,46%	4,50%
Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	14	0,18%	Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	1548	0,26%	-0,08%	-0,09%	-0,07%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	158	2,56%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	10593	1,76%	0,80%	0,79%	0,81%
Tumor maligno de la vejiga	416	5,80%	Tumor maligno de la vejiga	35566	5,90%	-0,10%	-0,11%	-0,09%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	19	0,38%	Otros tumores malignos de las vías urinarias	1527	0,25%	0,13%	0,12%	0,14%
Tumor maligno del encéfalo	149	2,08%	Tumor maligno del encéfalo	13191	2,19%	-0,11%	-0,12%	-0,10%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	20	0,25%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	2563	0,43%	-0,17%	-0,18%	-0,16%
Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	404	5,92%	Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	41972	6,96%	-1,04%	-1,06%	-1,02%
Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	267	3,92%	Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	22222	3,69%	0,24%	0,23%	0,25%
leucemia	223	3,47%	leucemia	16824	2,79%	0,68%	0,67%	0,69%
<b>TOTAL</b>	<b>6883</b>	<b>100,00%</b>		<b>602668</b>	<b>100,00%</b>			

## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 29: Comparación de las proporciones de los tumores entre Salamanca y el resto de España (Mujeres)

SALAMANCA			ESPAÑA			IC diferencia de proporciones al 99%		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	P1-P2	INFERIOR	SUPERIOR
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	40	0,94%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	4032	1,12%	-0,18%	-0,19%	-0,17%
Tumor maligno del esófago	21	0,49%	Tumor maligno del esófago	2420	0,68%	-0,19%	-0,20%	-0,18%
Tumor maligno del estómago	378	8,86%	Tumor maligno del estómago	22553	6,29%	2,57%	2,55%	2,59%
Tumor maligno del colon y recto	717	16,81%	Tumor maligno del colon y recto	54065	15,08%	1,73%	1,71%	1,75%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	138	3,24%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	15065	4,20%	-0,96%	-0,97%	-0,95%
Tumor maligno del páncreas	234	5,49%	Tumor maligno del páncreas	21035	5,87%	-0,38%	-0,39%	-0,37%
Otros tumores malignos digestivos	207	4,85%	Otros tumores malignos digestivos	14151	3,95%	0,90%	0,89%	0,91%
Tumor maligno de la laringe	3	0,07%	Tumor maligno de la laringe	670	0,19%	-0,12%	-0,13%	-0,11%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	228	5,35%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	23424	6,53%	-1,18%	-1,19%	-1,17%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	10	0,23%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	1402	0,39%	-0,16%	-0,17%	-0,15%
Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	10	0,23%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	1185	0,33%	-0,10%	-0,11%	-0,09%
Melanoma maligno de la piel	38	0,89%	Melanoma maligno de la piel	3537	0,99%	-0,10%	-0,11%	-0,09%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	79	1,85%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	4638	1,29%	0,56%	0,55%	0,57%
Tumor maligno de la mama	648	15,19%	Tumor maligno de la mama	58510	16,32%	-1,13%	-1,15%	-1,11%
Tumor maligno del cuello del útero	51	1,20%	Tumor maligno del cuello del útero	5722	1,60%	-0,40%	-0,41%	-0,39%
Tumor maligno de otras partes del útero	144	3,38%	Tumor maligno de otras partes del útero	12731	3,55%	-0,17%	-0,18%	-0,16%
Tumor maligno del ovario	218	5,11%	Tumor maligno del ovario	17246	4,81%	0,30%	0,29%	0,31%
Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	65	1,52%	Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	4773	1,33%	0,19%	0,18%	0,20%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	87	2,04%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	5576	1,56%	0,48%	0,47%	0,49%
Tumor maligno de la vejiga	77	1,81%	Tumor maligno de la vejiga	7595	2,12%	-0,31%	-0,32%	-0,30%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	7	0,16%	Otros tumores malignos de las vías urinarias	522	0,15%	0,01%	0,01%	0,01%
Tumor maligno del encéfalo	112	2,63%	Tumor maligno del encéfalo	10507	2,93%	-0,30%	-0,31%	-0,29%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	40	0,94%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	3227	0,90%	0,04%	0,03%	0,05%
Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	319	7,48%	Tumor maligno de sitios mal definidos y de sitios no especificados	30376	8,47%	-0,99%	-1,01%	-0,97%
Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	240	5,63%	Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	20492	5,72%	-0,09%	-0,10%	-0,08%
leucemia	154	3,61%	leucemia	13064	3,64%	-0,03%	-0,04%	-0,02%
	4265	100,00%		358518	100,00%			

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 30: Distribución de los tumores por residencia y sexo (en el periodo comprendido entre los 30 y 65 años)

VARONES (N=1442)				MUJERES (N=787)			
ZONA RURAL		CAPITAL		ZONA RURAL		CAPITAL	
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	242	31,88%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	222	32,50%	Tumor maligno de la mama	109
Tumor maligno del colon y recto	79	10,41%	Tumor maligno del colon	71	10,40%	Tumor maligno del colon	62
Tumor maligno del estómago	70	9,22%	Tumor maligno del estómago	55	8,05%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	38
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	50	6,59%	Tumor maligno del páncreas	39	5,71%	Tumor maligno del ovario	35
Tumor maligno del páncreas	36	4,74%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios bucal y faringe	38	5,56%	Tumor maligno del estómago	33
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no biliares intrahepáticas	34	4,48%	Tumor maligno del encéfalo	31	4,54%	Tumor maligno del encéfalo	26
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	30	3,95%	Tumor maligno del esófago	28	4,10%	Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios linfático, de los órganos	23
Tumor maligno del encéfalo	30	3,95%	Tumor maligno del esófago	26	3,81%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos	19
Tumor maligno de la laringe	29	3,82%	Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos	26	3,81%	Tumor maligno del páncreas	13
Tumor maligno del esófago	27	3,56%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	23	3,37%	Tumor maligno de otras partes del útero	11
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	25	3,29%	Tumor maligno de la vejiga	21	3,07%	Tumor maligno del cuello del útero	10
Tumor maligno de la vejiga	22	2,90%	Tumor maligno de la laringe	20	2,93%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	9
Otros tumores malignos del tejido linfático, de los órganos	20	2,64%	leucemia	20	2,93%	Otros tumores malignos digestivos	7
leucemia	15	1,98%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	16	2,34%	leucemia	6
Otros tumores malignos digestivos	12	1,58%	Otros tumores malignos digestivos	14	2,05%	Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	5
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	9	1,19%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	8	1,17%	Tumor maligno de la vejiga	5
Tumor maligno de la próstata	9	1,19%	Tumor maligno de la próstata	8	1,17%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	4
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	8	1,05%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	6	0,88%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	3
Melanoma maligno de la piel	6	0,79%	Melanoma maligno de la piel	5	0,73%	Melanoma maligno de la piel	3
Otros tumores malignos de las vías urinarias	3	0,40%	Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	2	0,29%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	3
Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	2	0,26%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	2	0,29%	Tumor maligno del esófago	2
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	1	0,13%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	1	0,15%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	2
			Tumor maligno de la mama	1	0,15%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	1
				663	100%		429
	759	100%		358	100%		100%
			TOTAL				

## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 31: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (en el periodo comprendido entre los 30 y 65 años)

VARONES (N=1442)								
ZONA RURAL			CAPITAL			IC diferencia de proporciones al 99%		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	P1-P2	INFERIOR	SUPERIOR
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	50	6,59%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	31	4,54%	2,05%	2,04%	2,06%
Tumor maligno del esófago	27	3,56%	Tumor maligno del esófago	26	3,81%	-0,25%	-0,26%	-0,24%
Tumor maligno del estómago	70	9,22%	Tumor maligno del estómago	55	8,05%	1,17%	1,15%	1,19%
Tumor maligno del colon y recto	79	10,41%	Tumor maligno del colon y recto	71	10,40%	0,01%	-0,01%	0,03%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	30	3,95%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	23	3,37%	0,58%	0,57%	0,59%
Tumor maligno del páncreas	36	4,74%	Tumor maligno del páncreas	39	5,71%	-0,97%	-0,98%	-0,96%
Otros tumores malignos digestivos	12	1,58%	Otros tumores malignos digestivos	14	2,05%	-0,47%	-0,48%	-0,46%
Tumor maligno de la laringe	29	3,82%	Tumor maligno de la laringe	20	2,93%	0,89%	0,88%	0,90%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	242	31,88%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	222	32,50%	-0,62%	-0,63%	-0,61%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	9	1,19%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	8	1,17%	0,02%	0,01%	0,03%
Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	0	0,00%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	1	0,15%	-0,15%	-0,15%	-0,15%
Melanoma maligno de la piel	6	0,79%	Melanoma maligno de la piel	5	0,73%	0,06%	0,05%	0,07%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	8	1,05%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	6	0,88%	0,17%	0,16%	0,18%
Tumor maligno de la mama	0	0,00%	Tumor maligno de la mama	1	0,15%	-0,15%	-0,15%	-0,15%
Tumor maligno de la próstata	9	1,19%	Tumor maligno de la próstata	8	1,17%	0,02%	0,01%	0,03%
Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	2	0,26%	Otros tumores malignos de órganos genitales masculinos	2	0,29%	-0,03%	-0,04%	-0,05%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	25	3,29%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	16	2,34%	0,95%	0,94%	0,96%
Tumor maligno de la vejiga	22	2,90%	Tumor maligno de la vejiga	21	3,07%	-0,17%	-0,18%	-0,19%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	3	0,40%	Otros tumores malignos de las vías urinarias	0	0,00%	0,40%	0,40%	0,40%
Tumor maligno del encéfalo	30	3,95%	Tumor maligno del encéfalo	28	4,10%	-0,15%	-0,16%	-0,14%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	1	0,13%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	2	0,29%	-0,16%	-0,17%	-0,15%
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	34	4,48%	Tumor maligno de sitios mal definidos, y de sitios no especificados	38	5,56%	-1,08%	-1,09%	-1,07%
Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	20	2,64%	Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	26	3,81%	-1,17%	-1,18%	-1,16%
leucemia	15	1,98%	leucemia	20	2,93%	-0,95%	-0,96%	-0,94%
<b>TOTAL</b>	<b>759</b>	<b>100%</b>		<b>683</b>	<b>100%</b>			

## ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 32: Comparación de las proporciones de los tumores por residencia y sexo (en el periodo comprendido entre los 30 y 65 años)

MUJERES (N=787)								
ZONA RURAL			CAPITAL			IC diferencia de proporciones al 99%		
Tipo de tumor	N	%	Tipo de tumor	N	%	P1-P2	INFERIOR	SUPERIOR
Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	3	0,84%	Tumor maligno del labio, cavidad bucal y faringe	3	0,70%	0,14%	0,13%	0,15%
Tumor maligno del esófago	4	1,12%	Tumor maligno del esófago	2	0,47%	0,65%	0,64%	0,66%
Tumor maligno del estómago	31	8,66%	Tumor maligno del estómago	33	7,69%	0,97%	0,95%	0,99%
Tumor maligno del colon y recto	45	12,57%	Tumor maligno del colon y recto	62	14,45%	-1,88%	-1,90%	-1,86%
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	9	2,51%	Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	9	2,10%	0,42%	0,41%	0,43%
Tumor maligno del páncreas	18	5,03%	Tumor maligno del páncreas	13	3,03%	2,00%	1,99%	2,01%
Otros tumores malignos digestivos	6	1,68%	Otros tumores malignos digestivos	7	1,63%	0,04%	0,03%	0,05%
Tumor maligno de la laringe	0	0,00%	Tumor maligno de la laringe	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	30	8,38%	Tumor maligno de la traquea, de los bronquios y del pulmón	38	8,86%	-0,48%	-0,49%	-0,47%
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	1	0,28%	Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	1	0,23%	0,05%	0,04%	0,06%
Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	0	0,00%	Tumores malignos del hueso y cartilagos articulares	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Melanoma maligno de la piel	2	0,56%	Melanoma maligno de la piel	3	0,70%	-0,14%	-0,15%	-0,13%
Otros tumores de la piel y tejidos blandos	5	1,40%	Otros tumores de la piel y tejidos blandos	3	0,70%	0,70%	0,69%	0,71%
Tumor maligno de la mama	97	27,09%	Tumor maligno de la mama	109	25,41%	1,69%	1,65%	1,71%
Tumor maligno del cuello del útero	14	3,91%	Tumor maligno del cuello del útero	10	2,33%	1,58%	1,57%	1,59%
Tumor maligno de otras partes del útero	15	4,19%	Tumor maligno de otras partes del útero	11	2,56%	1,63%	1,62%	1,64%
Tumor maligno del ovario	23	6,42%	Tumor maligno del ovario	35	8,16%	-1,74%	-1,76%	-1,72%
Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	2	0,56%	Otros tumores malignos de órganos genitales femeninos	5	1,17%	-0,61%	-0,62%	-0,60%
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	3	0,84%	Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	2	0,47%	0,37%	0,36%	0,38%
Tumor maligno de la vejiga	3	0,84%	Tumor maligno de la vejiga	5	1,17%	-0,33%	-0,34%	-0,32%
Otros tumores malignos de las vías urinarias	0	0,00%	Otros tumores malignos de las vías urinarias	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tumor maligno del encéfalo	12	3,35%	Tumor maligno del encéfalo	26	6,06%	-2,71%	-2,72%	-2,70%
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	2	0,56%	Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	4	0,93%	-0,37%	-0,38%	-0,36%
Tumor maligno de sitios mal definidos, y de sitios no especificados	12	3,35%	Tumor maligno de sitios mal definidos, y de sitios no especificados	23	5,36%	-2,01%	-2,02%	-2,00%
Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	10	2,79%	Otros tumores malignos del tejido linfático, y de tejidos afines	19	4,43%	-1,64%	-1,65%	-1,63%
leucemia	11	3,07%	leucemia	6	1,40%	1,67%	1,66%	1,68%
	358	100%	0	429	100%			

**ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008**

Tabla 33: Distribución de los fallecimientos por cancer, en relación a Zona Básica de Salud y sexo

ZBS	N	%	SEXO	N	$\mu$	$\sigma$	mediana	moda
Alba de Tormes	457	4,10%	Hombre	296	73,27	11,913	75	82
			Mujer	161	73,28	13,908	76	73
Aldeadavila de la Ribera	189	1,70%	Hombre	115	76,06	12,067	77	75
			Mujer	74	79,30	12,766	82	85
Bejar	784	7,03%	Hombre	492	73,50	12,764	75	78
			Mujer	292	76,46	12,545	79	82
Calzada de Valdunciel	121	1,09%	Hombre	76	75,72	12,484	78	82
			Mujer	45	78,69	11,577	80	74
Cantalapiedra	121	1,09%	Hombre	78	71,71	11,596	73	79
			Mujer	43	73,93	13,681	79	80
Ciudad Rodrigo	668	5,99%	Hombre	409	74,70	12,186	77	79
			Mujer	259	76,71	12,513	79	81
Fuentes de San Esteban	209	1,87%	Hombre	132	72,70	13,024	75	75
			Mujer	77	77,44	10,545	78	76
Fuenteguinaldo	164	1,47%	Hombre	101	76,12	10,863	75	73
			Mujer	63	78,60	13,782	82	82
Fuentes de Oñoro	129	1,16%	Hombre	81	77,10	10,365	78	78
			Mujer	48	77,58	12,360	80	73
Guijuelo	363	3,26%	Hombre	213	74,51	12,607	77	68
			Mujer	150	76,23	12,488	78	73
La Alberca	86	0,77%	Hombre	52	75,27	10,971	77	76
			Mujer	34	77,76	15,852	81	80
Ledesma	151	1,35%	Hombre	109	74,74	12,568	76	81
			Mujer	42	77,71	12,455	79	74
Linares de Riofrio	141	1,26%	Hombre	90	76,79	11,840	78	81
			Mujer	51	78,76	9,403	80	78
Lumbrales	286	2,57%	Hombre	169	76,43	11,226	77	87
			Mujer	117	77,73	11,656	80	87
Matilla de los Caños	113	1,01%	Hombre	70	72,76	12,170	74	73
			Mujer	43	77,26	12,387	79	68
Miranda del Castañar	135	1,21%	Hombre	90	73,52	12,917	75	86
			Mujer	45	80,29	9,839	80	75
Pedrosillo el Ralo	143	1,28%	Hombre	85	75,53	11,117	78	68
			Mujer	58	77,38	11,477	80	73
Periurbana Norte	195	1,75%	Hombre	129	69,38	14,449	72	78
			Mujer	66	69,50	16,069	72	70
Periurbana Sur	189	1,70%	Hombre	125	73,53	12,995	75	75
			Mujer	64	75,78	14,722	79	78
Peñaranda	445	3,99%	Hombre	294	71,56	12,305	73	80
			Mujer	151	75,65	12,449	78	82
Robleda	100	0,90%	Hombre	56	75,11	11,707	76	66
			Mujer	44	77,09	14,628	80	80
Santa Marta de Tormes	317	2,84%	Hombre	197	71,89	13,547	75	78
			Mujer	120	73,24	17,330	78	86
Tamames	177	1,59%	Hombre	107	74,87	13,153	78	79
			Mujer	70	80,20	11,972	81	90
Villoria	189	1,70%	Hombre	126	73,75	13,151	76	80
			Mujer	63	75,59	13,472	78	83
Vitigudino	409	3,67%	Hombre	258	76,53	11,676	78	83
			Mujer	151	78,65	11,865	80	75
Salamanca	4867	43,66%	Hombre	2933	72,50	12,588	74	78
			Mujer	1934	73,35	14,269	76	79
	11148	100%						



Tabla 34: Tasas ajustadas por la edad (población estandar europea) de mortalidad por cáncer en las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España. (Varones). Tasas ajustadas por 100.000 habitantes

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	249	207	297	220	243	155	232	217	159	226	220	220	-1,18%
Aldeadavila de la Ribera	301	190	273	145	121	130	231	268	255	239	145	209	-5,18%
Bejar	214	268	258	189	222	289	187	250	243	175	189	226	-1,17%
Calzada de Valdunciel	160	178	200	197	207	131	164	135	154	232	197	178	2,31%
Cantalapiedra	258	220	211	260	258	222	317	220	285	170	260	244	0,10%
Ciudad Rodrigo	283	273	229	269	268	250	182	182	171	209	269	235	-0,51%
Fuentes de San Esteban	197	281	149	364	327	316	176	90	238	166	364	243	8,48%
Fuenteguinaldo	321	294	136	279	152	190	291	144	282	202	279	234	-1,29%
Fuentes de Oñoro	104	299	135	244	68	263	107	151	140	121	244	171	13,49%
Guijuelo	191	165	175	99	170	103	219	120	226	232	99	164	-4,82%
La Alberca	176	139	55	55	175	169	85	192	58	146	55	119	-6,90%
Ledesma	314	368	253	297	249	160	177	281	268	218	297	262	-0,55%
Linares de Riofrío	86	88	242	78	171	79	140	225	236	107	78	139	-0,85%
Lumbrales	252	202	271	166	153	165	174	177	161	178	166	188	-3,43%
Matilla de los Caños	324	300	170	175	322	261	195	101	217	58	175	209	-4,60%
Miranda del Castañar	155	349	231	140	136	289	276	530	73	390	140	246	-0,94%
Pedrosillo el Ralo	193	218	164	311	170	135	198	123	220	205	311	204	6,13%
Peñurbana Norte	67	105	177	106	182	392	222	236	269	170	106	185	5,74%
Peñurbana Sur	171	90	83	271	180	288	166	130	297	229	271	198	5,85%
Peñaranda	157	274	216	272	278	261	260	246	222	240	272	245	7,29%
Robleda	144	173	259	190	191	242	80	101	60	123	190	159	3,19%
Santa Marta de Tormes	127	236	229	374	232	186	231	219	186	286	374	244	19,51%
Tamames	160	168	228	210	156	193	162	244	79	459	210	206	3,12%
Villoria	286	193	127	238	279	161	217	348	143	223	238	223	-1,68%
Vitigudino	246	190	222	147	195	183	127	166	96	153	147	170	-4,04%
Salamanca capital	243	244	217	247	264	256	242	247	265	287	247	251	0,15%
ESPAÑA	256	257	257	257	253	241	238	231	228	256	220	245	-1,39%
Salamanca provincia	218	227	212	224	231	233	213	220	219	237	223	223	0,23%

Tabla 35: Tasas ajustadas por la edad (población estandar europea) de mortalidad por cáncer en las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España. (Mujeres). Tasa por 100.000 habitantes

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	125	121	119	96	154	159	107	85	162	75	77	116	-3,87%
Aldeavilla de la Ribera	160	233	103	77	59	164	159	122	123	54	66	120	-5,90%
Bejar	117	65	131	97	102	116	88	77	109	62	93	96	-2,05%
Calzada de Valdunciel	0	53	71	66	45	158	41	73	79	147	190	84	35,97%
Cantalapiedra	184	219	192	123	110	25	13	123	42	76	67	107	-6,36%
Ciudad Rodrigo	72	84	105	139	141	153	95	112	90	87	124	109	7,09%
Fuentes de San Esteban	144	134	92	46	99	90	99	88	197	95	109	109	-2,43%
Fuenteguinaldo	121	203	17	53	116	407	71	185	162	16	91	131	-2,47%
Fuentes de Oñoro	114	8	69	98	155	99	74	85	90	26	29	77	-7,43%
Gujuelo	156	134	24	114	150	79	106	85	95	84	146	107	-0,61%
La Alberca	47	12	307	65	59	34	132	114	29	31	10	76	-7,93%
Ledesma	89	78	109	58	100	69	18	39	74	88	27	68	-7,01%
Linares de Riofío	90	34	123	64	92	93	13	91	7	44	110	69	2,32%
Lumbrerales	123	119	134	100	47	81	110	114	68	195	135	111	1,05%
Matilla de los Caños	59	56	94	92	77	75	154	111	15	109	144	90	14,46%
Miranda del Castañar	95	90	92	8	43	51	122	0	22	173	102	73	0,70%
Pedrosillo el Ralo	53	159	128	57	96	129	66	152	126	82	62	101	1,82%
Periurbana Norte	167	91	94	64	56	63	90	91	72	16	113	83	-3,21%
Periurbana Sur	19	92	152	68	107	68	74	43	127	59	76	81	29,30%
Peñaranda	93	83	87	98	146	81	54	87	181	55	66	94	-2,93%
Robleda	34	96	209	261	18	92	185	116	79	20	91	109	17,03%
Santa Marta de Tormes	85	119	73	77	108	137	55	139	142	158	56	104	-3,44%
Tamames	113	75	129	63	57	113	35	47	106	61	57	78	-4,98%
Villoria	67	84	57	71	120	58	74	21	124	144	247	97	26,88%
Vitigudino	154	169	92	115	95	91	85	19	23	53	45	86	-7,10%
Salamanca capital	105	120	110	114	127	120	112	125	108	123	102	115	-0,29%
ESPAÑA	113	113	113	113	111	109	106	104	104	103	103	108	-0,88%
Salamanca provincia	106	111	106	103	116	114	97	105	106	100	97	106	-0,85%

Tabla 36: Tasas ajustadas por la edad (población estandar europea) de mortalidad por cáncer en las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España. (Varones entre 30-64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	184	131	303	160	185	115	149	244	67	192	244	179,5	3,27%
Aldeadavila de la Ribera	326	95	220	0	126	0	256	238	256	207	207	175,5	-3,65%
Bejar	214	246	267	221	164	266	180	230	223	151	110	206,5	-4,88%
Calzada de Valdunciel	0	124	124	393	238	0	222	134	134	0	238	146,2	19,20%
Cantalapiedra	299	215	244	122	401	0	308	0	0	160	369	192,4	2,34%
Ciudad Rodrigo	289	109	151	174	238	208	106	184	150	54	262	175,0	-0,92%
Fuentes de San Esteban	117	317	90	367	408	354	0	267	301	109	408	249,0	24,80%
Fuenteguinaldo	245	217	0	0	119	119	302	0	217	119	302	149,3	2,35%
Fuentes de Oñoro	0	333	0	0	0	289	110	111	0	0	351	108,6	10,55%
Gujjuelo	235	82	140	359	41	0	225	82	205	200	0	142,7	-10,00%
La Alberca	330	174	0	328	0	138	0	138	0	138	0	113,1	-10,00%
Ledesma	256	470	358	0	290	103	205	256	120	248	238	231,3	-0,70%
Linares de Riofrio	0	0	415	144	216	0	0	188	232	85	101	125,5	2,44%
Lumbralles	339	144	160	75	155	61	75	169	75	155	196	145,9	-4,21%
Matilla de los Caños	254	317	124	160	262	157	128	0	253	126	0	161,9	-10,00%
Miranda del Castañar	0	427	306	198	164	248	395	733	109	524	217	302,0	5,09%
Pedrosillo el Ralo	126	199	0	0	82	126	268	0	119	82	268	115,3	11,29%
Pertiurbana Norte	109	56	146	82	125	318	247	165	193	178	35	150,5	-6,82%
Pertiurbana Sur	165	0	109	56	55	250	0	88	216	166	194	118,1	1,77%
Peñaranda	106	368	146	204	333	271	237	230	230	219	241	235,0	12,60%
Robleda	0	167	138	0	0	479	0	0	0	0	167	86,5	10,00%
Santa Marta de Tormes	63	129	152	66	187	258	129	216	66	252	292	164,6	36,54%
Tamames	190	273	85	0	149	149	94	337	0	626	311	201,3	6,34%
Villoria	354	150	69	371	155	0	217	338	82	150	96	180,2	-7,30%
Vitigudino	170	76	256	116	83	84	35	123	83	41	79	104,1	-5,33%
Salamanca	189	185	149	191	233	186	197	152	189	209	199	189,1	0,51%
ESPAÑA	220	221	225	215	213	203	202	194	191	187	183	205	-1,66%
Salamanca provincia	183	177	165	168	196	182	171	172	162	181	191	177,1	0,44%

Tabla 37: Tasas ajustadas por la edad (población estandar europea) de mortalidad por cáncer en las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y comparación con la media de España. (Mujeres entre 30-64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	65	193	115	111	228	235	111	42	190	42	71	127,4	0,81%
Aldeadavila de la Ribera	301	304	0	0	0	183	278	99	179	99	0	131,2	-10,00%
Bejar	159	24	103	94	89	105	65	46	116	22	89	82,9	-4,39%
Calzada de Valdunciel	0	0	133	0	0	148	0	0	0	148	295	65,8	22,20%
Cantalapiedra	240	404	164	171	118	0	0	122	0	0	118	121,5	-5,08%
Ciudad Rodrigo	25	47	99	70	73	119	102	106	73	54	156	84,1	52,19%
Fuentes de San Esteban	214	72	0	0	142	91	0	72	72	151	162	88,5	-2,42%
Fuenteguinaldo	189	315	0	0	195	472	0	315	234	0	0	156,5	-10,00%
Fuentes de Oñoro	144	0	0	0	236	93	144	0	93	0	0	64,5	-10,00%
Gujuelo	184	180	0	55	186	73	148	38	115	67	176	111,0	-0,44%
La Alberca	0	0	201	0	0	0	139	201	0	0	0	49,2	0,00%
Ledesma	0	0	110	0	106	0	0	0	110	104	0	39,0	0,00%
Linares de Riofrío	81	0	195	81	0	0	0	81	0	81	81	54,6	0,00%
Lumbrales	132	191	135	59	0	76	76	59	59	135	121	94,7	-0,87%
Matilla de los Caños	0	0	116	116	0	0	0	152	0	148	181	64,8	15,67%
Miranda del Castañar	109	0	157	0	0	0	0	0	0	157	0	38,5	-10,00%
Mirandilla el Ralo	0	285	0	0	85	208	0	195	128	0	0	82,0	0,00%
Pedrosillo el Ralo	206	46	89	31	0	67	82	67	31	0	119	67,2	-4,21%
Perturbana Norte	0	39	173	59	117	39	59	0	116	58	57	65,4	14,60%
Perturbana Sur	34	70	70	104	194	114	34	91	104	34	36	80,4	0,58%
Peñaranda	0	114	433	386	0	0	231	231	0	0	114	137,2	10,00%
Robleda	38	86	0	0	119	229	38	100	172	138	96	92,4	15,33%
Santa Marta de Tormes	0	0	0	0	0	159	0	0	0	0	0	14,4	0,00%
Tamames	0	0	0	0	80	0	0	0	115	170	347	64,8	43,47%
Villoria	121	83	90	121	83	110	108	0	0	0	0	65,1	-10,00%
Vitigudino	99	111	89	107	118	123	88	103	91	123	75	102,4	-2,47%
Salamanca capital	108	108	108	108	106	103	102	99	99	100	100	104	-0,68%
ESPAÑA	97	100	86	85	108	116	79	87	92	91	85	93	-1,24%
Salamanca provincia													

Tabla 38a:- Datos epidemiológicos del cáncer de pulmón

N= 1842		N	%	N	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
SEXO	Hombre	1842		1614	87,6%	70	12	72	77
	Mujer			228	12,4%	71	14	75	78
ESTADO CIVIL	soltero			209	12,9%	65	13	65	73
	casado	1614	87,62%	1170	72,5%	70	11	71	78
	viudo			202	12,5%	80	9	80	75
	separado/divorciado			33	2,0%	59	12	60	48
ESTADO CIVIL	soltero			43	18,9%	70	16	78	78
	casado	228	12,38%	91	39,9%	67	13	69	75
	viudo			86	37,7%	78	10	78	77
	separado/divorciado			8	3,5%	60	13	57	48
LUGAR DONDE SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO	Domicilio			500	31,0%	74	10	75	78
	Hospital	1614	87,62%	1009	62,5%	68	12	70	73
	Residencia de ancianos			65	4,0%	79	10	80	77
	Otra provincia			40	2,5%	70	13	73	48
LUGAR DONDE SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO	Domicilio			66	28,9%	75	12	78	78
	Hospital	228	12,38%	137	60,1%	68	13	69	78
	Residencia de ancianos			17	7,5%	85	11	85	81
	Otra provincia			8	3,5%	76	11	78	53
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	1574	87,74%	89	5,7%	79	10	80	77
	NO			1485	94,3%	70	12	71	73
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	220	12,26%	24	10,9%	84	10	84	81
	NO			196	89,1%	70	13	73	78
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	1614	87,62%	879	54,5%	70	12	72	75
	Capital			735	45,5%	70	12	72	77
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	228	12,38%	112	49,1%	73	14	76	78
	Capital			116	50,9%	70	14	74	70

Tabla 38b:- Datos epidemiológicos del cáncer de pulmón en la franja de 30 a 64 años

	N	%	N	%	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
Sexo									
Hombre	532		464	87,22%		55	7	57	61
Mujer			68	12,78%		54	7	54	61
Hombre	464	87,22%	98	18,42%		53	7	54	54
			337	63,35%		56	7	58	61
			8	1,50%		55	5	55	49
			21	3,95%		52	7	50	48
ESTADO CIVIL									
			15	22,06%		51	7	50	48
			37	54,41%		53	7	54	54
			11	16,18%		59	5	61	61
			5	7,35%		52	5	49	48
LUGAR DONDE SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO									
			79	14,85%		56	7	58	61
			366	68,80%		55	7	57	61
			6	1,13%		58	6	60	49
			13	2,44%		54	7	54	48
			14	20,59%		55	7	55	61
			52	76,47%		53	7	54	49
			1	1,47%		48		48	48
			1	1,47%		53		53	53
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO									
Hombre	451	87,07%	7	10,29%		56	7	58	46
Mujer	67	12,93%	1	1,49%		48		48	48
			66	98,51%		54	7	54	61
LUGAR DE RESIDENCIA									
Hombre	464	87,22%	242	52,16%		55	7	56	60
Mujer	68	12,78%	222	47,84%		56	7	58	61
			30	44,12%		54	8	55	55
			38	55,88%		53	7	53	49

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 39.- Tasas de mortalidad , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	66	53	86	26	26	46	43	85	50	102	57	58	-1,29%
Aldeadavila de la Ribera	44	27	17	0	75	44	0	0	37	45	0	26	-10,00%
Bejar	45	78	49	98	79	46	59	46	53	63	13	57	-7,11%
Caizada de Valdunciel	24	57	0	24	20	44	91	82	14	39	0	36	-10,00%
Cantalapiedra	71	94	99	56	81	47	43	47	85	47	71	67	0,00%
Ciudad Rodrigo	89	48	53	75	64	48	18	71	12	31	79	54	-1,16%
Fuentes de San Esteban	74	79	22	131	175	67	55	44	37	45	148	80	10,11%
Fuentequinaldo	21	0	76	34	32	32	79	0	0	0	19	27	-1,09%
Fuentes de Ojoro	0	117	56	24	39	12	0	39	66	14	26	36	39,37%
Gujuelo	34	53	54	87	42	0	42	30	59	72	21	42	-3,76%
La Alberca	0	0	0	18	12	53	42	0	0	24	18	18	19,80%
Ledesma	68	74	164	0	66	84	127	42	15	145	94	80	3,80%
Linares de Riofrio	31	0	13	0	17	0	24	48	40	39	47	24	5,11%
Lumbrates	126	26	95	11	36	22	25	66	15	6	53	44	-5,84%
Matilla de los Caños	50	51	20	0	175	166	21	51	0	0	30	51	-4,07%
Miranda del Castañar	62	147	63	0	0	76	114	229	0	118	100	83	6,04%
Pedrosillo el Ralo	79	53	86	19	31	58	13	0	21	19	224	55	18,32%
Periurbana Norte	17	11	0	16	120	94	73	77	71	57	32	52	8,41%
Periurbana Sur	16	27	0	74	57	36	0	50	53	68	113	45	59,91%
Peñaranda	54	95	58	65	71	87	73	57	53	103	59	70	0,83%
Robleda	38	77	21	0	21	144	22	0	22	0	0	31	-10,00%
Santa Marta de Tormes	24	73	44	46	81	69	36	56	66	91	97	62	30,36%
Tamames	101	155	29	69	0	45	37	16	29	193	43	65	-5,72%
Villoria	70	89	83	155	101	52	90	63	54	53	98	83	4,12%
Vitigudino	22	36	63	24	50	5	18	15	38	41	38	32	7,03%
Salamanca capital	68	70	60	79	64	63	79	55	56	56	78	66	1,43%
Salamanca provincia	56	62	56	61	61	55	58	50	46	58	64	57	1,32%
ESPAÑA	71	72	72	72	70	68	67	66	65	65	63	68	-1,14%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 40.- Tasas de mortalidad , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	7,16	0,00	19,95	3,92	16,00	18,47	16,03	0,00	0,00	8,26	0,00	8	-100,00%
Aldeanueva de la Ribera	0,00	0,00	15,81	0,00	7,19	0,00	8,62	0,00	0,00	0,00	0,00	3	4,50%
Bejar	2,46	1,68	5,17	20,04	0,00	0,00	0,00	0,00	13,96	3,60	6,66	5	17,06%
Calzada de Valdunciel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,80	11,49	2	0,00%
Cantalapiedra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,28	0,00	2	0,00%
Ciudad Rodrigo	0,00	17,54	13,57	10,42	0,00	7,13	4,76	3,48	0,00	13,57	22,88	8	17,54%
Fuentes de San Esteban	24,39	24,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,89	0,00	13,07	9	-4,64%
Fuenteguinaldo	86,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	-10,00%
Fuentes de Oñoro	11,90	0,00	48,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,90	7	0,00%
Gujuelo	0,00	0,00	3,47	0,00	5,48	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1,23%
La Alberca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,10	12,05	0,00	0,00	0,00	0,00	3	3,61%
Ledesma	0,00	0,00	0,00	0,00	48,61	38,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	8,66%
Linares de Riofrio	37,31	0,00	13,07	13,07	0,00	0,00	0,00	6,62	0,00	0,00	0,00	6	-10,00%
Lumbrales	0,00	0,00	61,91	0,00	15,53	10,68	4,03	0,00	0,00	34,88	0,00	12	12,70%
Matilla de los Caños	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,82	0,00	0,00	0,00	1	1,28%
Miranda del Castañar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,09	0,00	0,00	0,00	11,11	3	2,82%
Pedrosillo el Ralo	0,00	53,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5	5,31%
Periurbana Norte	0,00	0,00	10,64	14,31	9,26	9,26	0,00	17,62	0,00	0,00	21,19	7	8,23%
Periurbana Sur	0,00	0,00	0,00	0,00	26,42	0,00	0,00	13,16	0,00	26,88	13,16	7	7,96%
Peñaranda	0,00	0,00	0,00	15,63	8,30	3,42	0,00	29,07	8,34	3,68	0,00	6	6,84%
Robledo	23,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	3	-6,15%
Santa Marta de Tormes	10,87	0,00	0,00	0,00	9,39	0,00	0,00	9,39	16,12	0,00	6,85	5	-3,70%
Tamames	0,00	0,00	0,00	13,14	5,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	1,88%
Villoria	0,00	0,00	0,00	0,00	36,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	3,68%
Vitigudino	4,98	9,80	0,00	9,80	0,00	24,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	-10,00%
Salamanca	6,29	7,42	6,95	8,00	10,54	4,50	11,54	9,56	10,30	6,60	4,66	8	-2,60%
Salamanca provincia	6,00	5,88	7,26	7,76	8,98	5,20	7,00	6,66	7,45	6,02	5,60	7	-0,66%
ESPAÑA	6,31	6,36	6,51	6,98	7,47	7,62	8,27	8,1	8,67	8,97	9,62	8	5,25%



ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 41.- Tasas de mortalidad , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	65	67	65	0	0	57	32	59	34	158	115	59	7,73%
Aldeadavila de la Ribera	0	0	0	0	126	0	0	0	0	0	0	11	12,58%
Bejar	75	85	42	62	99	23	69	68	81	66	0	61	-10,00%
Calzada de Valdunciel	0	124	0	0	0	0	124	134	0	0	0	35	38,26%
Cantalapiedra	154	93	122	122	122	0	93	0	0	0	154	78	0,00%
Ciudad Rodrigo	136	0	49	75	83	51	0	81	0	0	103	53	-2,41%
Fuentes de San Esteban	0	124	0	258	328	97	0	97	81	0	285	115	126,78%
Fuenteguinaldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Fuentes de Oñoro	0	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	22,18%
Gujuelo	46	41	53	166	0	0	41	41	46	60	0	45	-10,00%
La Alberca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ledesma	0	0	256	0	0	103	205	0	0	248	103	83	91,35%
Linares de Riofrio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	101	17	18,60%
Lumbrerales	216	0	0	0	61	0	0	94	0	0	98	43	-5,46%
Matilla de los Caños	0	0	0	0	126	157	0	0	0	0	0	26	28,33%
Miranda del Castañar	0	229	109	0	0	0	198	395	0	217	217	124	136,58%
Pedrosillo el Ralo	0	116	0	0	0	126	0	0	0	0	268	46	50,97%
Periurbana Norte	0	0	0	0	125	71	122	43	40	56	0	41	45,63%
Periurbana Sur	0	0	0	56	55	55	0	40	0	56	56	29	31,74%
Peñaranda	0	138	38	70	102	133	129	69	102	143	76	91	99,96%
Robledo	0	167	0	0	0	312	0	0	0	0	0	44	47,94%
Santa Marta de Tormes	0	22	22	22	131	150	31	100	66	98	109	68	75,33%
Tamames	190	273	0	0	0	0	0	0	0	328	94	80	-5,08%
Villoria	82	82	69	237	155	0	148	0	82	82	0	85	-10,00%
Vitigudino	0	0	89	41	41	0	0	0	41	41	40	27	29,50%
Salamanca	58	61	54	76	77	48	81	34	48	44	93	61	6,05%
Salamanca provincia	51	60	46	62	73	52	63	43	41	59	78	57	5,51%
ESPAÑA	70	73	73	70	70	66	68	64	65	64	62	68	-1,20%

Tabla 42.- Tasas de mortalidad , ajustadas por edad , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	0	0	35	0	35	40	35	0	0	0	0	13	14,46%
Aldeadavila de la Ribera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Bejar	0	0	0	24	0	0	0	0	25	0	0	4	4,91%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Cantalapiedra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ciudad Rodrigo	23	23	29	23	0	0	0	0	0	29	50	14	15,40%
Fuentes de San Esteban	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	7	7,15%
Fuenteguinaldo	189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	-10,00%
Fuentes de Oñoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Gujuelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
La Alberca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ledesma	0	0	0	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Linares de Riofrio	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10,57%
Lumbrales	0	0	135	0	0	0	0	0	0	76	0	7	-10,00%
Matilla de los Caños	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Miranda del Castañar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Pedrosillo el Ralo	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	11,54%
Periurbana Norte	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	46	7	7,72%
Periurbana Sur	0	0	0	0	57	0	0	0	0	58	0	11	11,59%
Peñaranda	0	0	0	34	0	0	0	45	0	0	0	7	7,91%
Robledo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Santa Marta de Tormes	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	2	2,42%
Tamames	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Villoria	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Vitigudino	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	7	7,99%
Salamanca	8	8	3	10	14	5	16	13	11	8	8	4	4,63%
Salamanca provincia	7	7	6	10	12	5	9	8	10	8	8	8	-0,84%
ESPAÑA	7	7	7	9	10	10	12	11	12	13	14	10	1,11%

Tabla 43a.- Datos epidemiológicos del cáncer colorrectal

1.667		N	%	N	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
SEXO	Hombre	1667		950	57%	75	11	77	79
	Mujer			717	43%	77	13	80	83
ESTADO CIVIL	soltero	950	57%	126	13%	70	14	72	64
	casado			645	68%	74	10	75	76
	viudo			172	18%	84	8	85	82
	separado/divorciado			7	1%	63	16	59	40
ESTADO CIVIL	soltero	717	43%	119	17%	75	15	78	77
	casado			263	37%	70	13	72	78
	viudo			331	46%	84	8	84	83
	separado/divorciado			4	1%	68	18	70	48
LUGAR DONDE SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO	Domicilio	950	57%	290	31%	77	10	78	79
	Hospital			551	58%	73	11	75	76
	Residencia de ancianos			77	8%	82	10	83	82
	Otra provincia			32	3%	82	9	83	73
LUGAR DONDE SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO	Domicilio	717	43%	218	30%	80	12	82	78
	Hospital			378	53%	74	14	77	77
	Residencia de ancianos			84	12%	85	7	85	83
	Otra provincia			37	5%	81	9	83	83
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	680	43%	88	10%	82	9	83	82
	NO			830	90%	74	11	76	78
LUGAR DE RESIDENCIA	SI	950	57%	104	15%	85	7	86	83
	NO			576	85%	75	13	78	78
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	717	43%	521	55%	76	11	77	82
	Capital			429	45%	75	11	76	77
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	322	45%	395	55%	78	12	81	78
	Capital			322	45%	76	14	79	83

Tabla 43b.- Datos epidemiológicos del cáncer colorrectal en la franja de 30 a 64 años

N=257		N	%	N	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
SEXO	Hombre	150	58,37%	150	58,37%	56	7	58	64
	Mujer	107	41,63%	107	41,63%	54	8	54	62
ESTADO CIVIL	soltero	35	23,33%	35	23,33%	55	10	57	64
	casado	105	70,00%	105	70,00%	57	6	59	62
	viudo	6	4,00%	6	4,00%	61	3	62	56
	separado/divorciado	4	2,67%	4	2,67%	51	8	53	40
ESTADO CIVIL	soltero	23	21,50%	23	21,50%	54	9	57	60
	casado	79	73,83%	79	73,83%	54	8	54	62
	viudo	3	2,80%	3	2,80%	54	2	55	55
	separado/divorciado	2	1,87%	2	1,87%	52	6	52	48
LUGAR DONDE SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO	Domicilio	35	23,33%	35	23,33%	58	7	60	64
	Hospital	110	73,33%	110	73,33%	56	7	58	64
	Residencia de ancianos	4	2,67%	4	2,67%	54	10	55	43
	Otra provincia	1	0,67%	1	0,67%	53	.	53	53
LUGAR DONDE SE PRODUCE EL FALLECIMIENTO	Domicilio	26	24,30%	26	24,30%	56	7	57	62
	Hospital	78	72,90%	78	72,90%	53	8	53	46
	Residencia de ancianos	1	0,93%	1	0,93%	64	.	64	64
	Otra provincia	2	1,87%	2	1,87%	55	9	55	48
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	3	2,01%	3	2,01%	52	11	49	43
	NO	146	97,99%	146	97,99%	56	7	58	64
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	1	0,95%	1	0,95%	64	.	64	64
	NO	104	99,05%	104	99,05%	53	8	54	62
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	79	52,67%	79	52,67%	56	8	58	64
	Capital	71	47,33%	71	47,33%	57	6	58	62
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	45	42,06%	45	42,06%	53	9	54	62
	Capital	62	57,94%	62	57,94%	54	7	54	52

Tabla 44.- Tasas de mortalidad por cáncer colorrectal , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Aba de Tormes	16	28	35	25	34	34	50	0	6	19	27	25	6,63%
Aldeavilla de la Ribera	27	26	64	27	0	0	35	17	20	60	52	30	8,91%
Bejar	38	4	36	35	35	30	38	21	15	10	53	29	3,80%
Calzada de Valdunciel	20	20	20	0	14	14	45	0	0	72	0	19	-10,00%
Cantalapiedra	115	28	0	0	119	48	76	0	25	25	48	44	-5,88%
Ciudad Rodrigo	24	36	29	21	61	23	33	20	45	37	26	32	0,44%
Fuentes de San Esteban	49	13	41	0	13	0	11	50	11	23	46	23	-0,53%
Fuenteguinaldo	42	180	0	14	14	76	150	41	132	36	100	71	13,83%
Fuentes de Oñoro	41	63	0	0	0	26	14	12	24	14	63	24	5,36%
Guijuelo	27	20	0	11	16	17	34	11	6	19	6	15	-7,72%
La Alberca	64	59	20	79	20	0	0	98	40	0	0	34	-10,00%
Ledesma	0	73	16	21	0	26	21	21	28	13	21	22	23,75%
Linares de Riofrío	0	0	17	0	0	0	24	17	10	0	0	8	9,08%
Lumbrerales	7	22	64	35	26	14	7	7	22	14	0	20	-10,00%
Matilla de los Caños	59	0	21	0	0	0	0	0	58	58	42	22	-2,91%
Miranda del Castañar	0	0	0	34	0	112	13	138	0	50	27	34	37,39%
Pedrosillo el Ralo	31	13	17	0	0	0	21	0	55	0	30	15	-0,23%
Periurbana Norte	0	18	20	18	0	117	37	79	49	0	0	31	33,83%
Periurbana Sur	0	0	0	0	47	51	16	0	16	51	16	18	19,65%
Peñaranda	10	6	30	11	47	45	32	17	39	13	28	25	19,30%
Robleda	21	0	161	0	21	0	21	59	22	59	98	42	36,15%
Santa Marta de Tormes	0	12	34	24	12	12	79	21	49	23	30	27	29,64%
Tamames	11	0	10	0	10	23	21	96	0	37	0	19	-10,00%
Villoria	44	22	0	47	14	0	0	91	30	15	44	28	-0,07%
Vitigudino	19	4	16	23	28	32	0	39	34	30	25	23	3,13%
Salamanca capital	24	33	27	40	40	44	23	29	46	46	31	35	2,72%
Salamanca provincia	23	26	27	26	31	35	27	28	34	33	29	29	2,61%
ESPAÑA	27	27	27	28	29	27	28	27	27	27	27	28	0,00%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 45.- Tasas de mortalidad por cáncer colorrectal , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	7,32	19,40	17,30	40,01	41,48	39,21	30,21	16,87	16,78	22,53	10,20	24	39,34%
Aldeadavilla de la Ribera	0,00	101,79	7,19	46,28	0,00	84,34	0,00	7,19	0,00	0,00	7,19	23	25,40%
Bejar	36,34	4,20	9,30	10,44	12,47	18,74	5,88	5,27	8,80	7,37	15,43	12	-5,75%
Caizada de Valdunciel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,80	9,80	16,53	33,06	67,96	0,00	12	13,72%
Cantalapiedra	43,51	0,00	12,50	14,93	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8	-10,00%
Ciudad Rodrigo	12,94	10,84	2,60	43,12	26,99	34,01	21,46	15,40	9,69	8,67	2,36	17	-8,17%
Fuentes de San Esteban	41,59	8,70	13,07	0,00	0,00	8,70	0,00	0,00	34,84	75,84	6,54	17	-8,43%
Fuenteguinaldo	7,87	7,87	0,00	0,00	89,74	43,80	18,87	0,00	7,87	0,00	14,60	17	8,54%
Fuentes de Oñoro	27,27	0,00	0,00	18,87	86,35	0,00	0,00	58,95	30,77	0,00	0,00	20	-10,00%
Guijuelo	12,42	6,81	0,00	13,64	8,95	10,17	12,29	19,15	5,48	40,84	8,81	13	-2,91%
La Alberca	0,00	12,05	25,21	25,21	12,05	0,00	0,00	92,31	0,00	30,57	0,00	18	19,74%
Ledesma	50,92	42,85	15,27	18,48	27,59	0,00	18,48	0,00	0,00	0,00	0,00	16	-10,00%
Linares de Riofrío	0,00	0,00	0,00	37,31	37,24	24,59	0,00	0,00	7,04	0,00	6,62	10	11,28%
Lumbrales	60,87	31,06	15,83	14,71	0,00	4,03	20,25	15,09	32,18	5,15	12,10	19	-8,01%
Matilla de los Caños	0,00	12,82	13,16	53,19	0,00	47,30	12,82	0,00	0,00	15,04	0,00	14	15,43%
Miranda del Castañar	0,00	30,08	11,11	8,47	0,00	0,00	42,96	0,00	0,00	30,08	11,11	12	12,27%
Pedrosillo el Ralo	9,62	39,06	55,94	0,00	0,00	0,00	27,97	0,00	68,44	23,90	0,00	20	-10,00%
Periurbana Norte	35,99	0,00	9,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,64	0,00	22,50	7	-3,75%
Periurbana Sur	0,00	0,00	11,11	46,72	27,23	25,74	11,11	23,69	26,42	6,29	0,00	16	17,83%
Peñaranda	13,50	13,76	10,78	7,10	40,45	24,39	7,10	8,34	16,93	0,00	13,25	14	-0,19%
Robledo	0,00	0,00	0,00	23,62	9,09	0,00	9,90	0,00	27,76	9,90	0,00	7	8,03%
Santa Marta de Tormes	24,24	9,95	14,93	4,98	4,98	33,18	4,98	20,26	6,85	22,02	0,00	13	-10,00%
Tamames	52,24	0,00	28,28	11,24	12,42	0,00	0,00	5,62	0,00	7,52	0,00	11	-10,00%
Villoria	34,65	24,53	32,26	0,00	0,00	33,01	16,88	0,00	0,00	0,00	57,69	18	6,65%
Vilgudino	33,11	43,54	17,33	12,18	12,12	35,53	0,00	3,06	14,32	3,06	0,00	16	-10,00%
Salamanca	7,11	15,18	15,26	19,67	16,32	20,47	21,15	25,12	17,77	19,32	16,10	18	12,64%
Salamanca provincia	14,85	14,77	13,43	19,77	17,49	21,02	15,36	17,72	15,60	16,00	11,93	16	-1,97%
ESPAÑA	15,7	15,57	15,41	15,48	15,62	15,02	15,07	14,48	14,03	14,27	14,49	15	-0,77%

Tabla 46.- Tasas de mortalidad por cáncer colorrectal, ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	0	32	31	32	32	0	0	0	0	0	31	17	19,05%
Aldeadavila de la Ribera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	112	19	20,70%
Bejar	42	0	47	0	0	21	43	21	0	0	42	20	-0,14%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	0	0	0	98	0	0	0	0	9	9,75%
Cantalapiedra	145	0	0	0	154	0	0	0	0	0	0	27	-10,00%
Ciudad Rodrigo	0	31	0	24	74	0	27	26	53	0	0	21	23,43%
Fuentes de San Esteban	81	0	90	0	0	0	0	81	0	0	0	23	-10,00%
Fuenteguinaldo	0	217	0	0	0	119	302	0	217	0	125	89	98,20%
Fuentes de Oñoro	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0	111	20	22,18%
Guijuelo	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	4	4,10%
La Alberca	140	0	0	138	0	0	0	138	0	0	0	38	-10,00%
Ledesma	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9,39%
Linares de Riofrío	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Lumbrales	0	0	61	75	0	0	0	0	0	0	0	12	13,68%
Matilla de los Caños	128	0	0	0	0	0	0	0	126	126	0	35	-10,00%
Miranda del Castañar	0	0	0	0	0	124	0	121	0	109	0	32	35,37%
Pedrosillo el Ralo	0	0	0	0	0	0	0	0	119	0	0	11	11,86%
Periurbana Norte	0	0	43	0	0	40	43	19	35	0	0	16	17,82%
Periurbana Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	10	10,98%
Peñaranda	0	0	0	0	37	38	38	0	32	0	0	13	14,43%
Robleda	0	0	138	0	0	0	0	0	0	0	167	28	30,48%
Santa Marta de Tormes	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	44	7	7,56%
Tamames	0	0	0	0	0	0	0	187	0	0	0	17	18,74%
Villoria	96	0	0	69	0	0	0	132	0	0	0	27	-10,00%
Vitigudino	41	0	0	0	0	0	0	41	41	0	0	11	-10,00%
Salamanca	15	15	15	18	18	36	12	9	33	21	21	20	3,97%
Salamanca provincia	17	14	18	14	16	23	19	18	25	16	20	18	1,74%
ESPAÑA	18	19	27	18	20	18	19	19	19	18	18	19	-0,40%

Tabla 47.- Tasas de mortalidad por cáncer colorrectal , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%	
Alba de Tormes	0	35	0	76	40	70	42	0	0	0	42	0	28	30,42%
Aldeadavilla de la Ribera	0	206	0	0	0	183	0	0	0	0	0	0	35	38,90%
Bejar	70	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	8	-10,00%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	13	14,77%
Cantalapiedra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ciudad Rodrigo	0	0	0	23	0	48	25	0	0	0	0	0	9	9,55%
Fuentes de San Esteban	72	0	0	0	0	0	0	0	0	151	0	20	20	-10,00%
Fuenteguinaldo	0	0	0	0	195	0	0	0	0	0	0	0	18	19,51%
Fuentes de Oñoro	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	13	14,36%
Gujuelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0	6	6	6,67%
La Alberca	0	0	0	0	0	0	0	201	0	0	0	18	18	20,07%
Ledesma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Linares de Riofrio	0	0	0	81	0	0	0	0	0	0	0	7	7	8,11%
Lumbrerales	132	59	0	0	0	0	0	0	59	0	0	23	23	-10,00%
Matilla de los Caños	0	0	0	116	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11,56%
Miranda del Castañar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Pedrosillo el Ralo	0	85	0	0	0	0	0	0	128	0	0	19	19	21,28%
Periurbana Norte	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	-10,00%
Periurbana Sur	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11,67%
Peñaranda	0	0	0	0	70	34	0	0	0	0	0	9	9	10,43%
Robleda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Santa Marta de Tormes	38	0	0	0	0	57	0	0	0	24	0	11	11	-10,00%
Tamames	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Villoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	8	8	8,87%
Vitigudino	0	38	0	0	0	64	0	0	0	0	0	9	9	10,23%
Salamanca	3	13	11	23	16	21	15	22	13	18	8	15	15	21,90%
Salamanca provincia	11	13	5	19	15	24	10	13	10	17	6	13	13	-4,88%
ESPAÑA	12	12	14	12	12	12	11	10	10	10	11	11	11	-0,77%



Tabla 48a.- Datos epidemiológicos del cáncer gástrico

N = 953		N	%	N	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
Sexo	Hombre	575	60,34%	575	60,34%	73	12	75	74
	Mujer	378	39,66%	378	39,66%	77	13	80	87
ESTADO CIVIL	soltero	62	10,78%	62	10,78%	70	11	72	70
	casado	408	70,96%	408	70,96%	72	12	74	77
	viudo	96	16,70%	96	16,70%	82	8	83	82
	separado/divorciado	9	1,57%	9	1,57%	64	14	63	45
ESTADO CIVIL	soltero	63	16,67%	63	16,67%	75	16	79	72
	casado	138	36,51%	138	36,51%	70	13	74	75
	viudo	171	45,24%	171	45,24%	83	8	85	87
	separado/divorciado	6	1,59%	6	1,59%	69	13	68	55
LUGAR DEL FALLECIMIENTO	Domicilio	184	32,00%	184	32,00%	76	11	77	77
	Hospital	337	58,61%	337	58,61%	71	12	73	74
	Residencia de ancianos	31	5,39%	31	5,39%	82	10	85	80
	Otra provincia	23	4,00%	23	4,00%	77	9	78	69
LUGAR DEL FALLECIMIENTO	Domicilio	113	29,89%	113	29,89%	80	12	83	88
	Hospital	193	51,06%	193	51,06%	73	14	75	74
	Residencia de ancianos	47	12,43%	47	12,43%	85	7	85	87
	Otra provincia	25	6,61%	25	6,61%	81	9	83	81
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	37	6,70%	37	6,70%	82	10	85	80
	NO	515	93,30%	515	93,30%	73	12	74	74
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	53	15,01%	53	15,01%	85	7	86	87
	NO	300	84,99%	300	84,99%	75	14	77	75
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	353	61,39%	353	61,39%	74	12	75	80
	Capital	222	38,61%	222	38,61%	73	12	74	74
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	226	59,79%	226	59,79%	78	12	81	83
	Capital	152	40,21%	152	40,21%	75	14	79	84

Tabla 48b.- Datos epidemiológicos del cáncer gástrico en la franja de 30 a 64 años

N = 953		N	%	N	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
Sexo	Hombre	189		125	66,14%	56	7	58	64
	Mujer			64	33,86%	55	7	56	55
ESTADO CIVIL	soltero			15	12,00%	54	8	58	58
	casado	125	66,14%	102	81,60%	56	7	59	64
	viudo			3	2,40%	57	5	54	54
	separado/divorciado			5	4,00%	53	7	55	45
ESTADO CIVIL	soltero			10	15,63%	54	11	55	64
	casado	64	33,86%	46	71,88%	55	7	56	55
	viudo			5	7,81%	55	8	53	53
	separado/divorciado			3	4,69%	59	4	58	55
LUGAR DEL FALLECIMIENTO	Domicilio			21	16,80%	55	7	59	61
	Hospital	125	66,14%	99	79,20%	56	7	58	64
	Residencia de ancianos			3	2,40%	58	3	59	54
	Otra provincia			2	1,60%	59	7	59	54
LUGAR DEL FALLECIMIENTO	Domicilio			14	21,88%	57	8	57	64
	Hospital	64	33,86%	47	73,44%	54	7	56	55
	Residencia de ancianos			1	1,56%	58	.	58	58
	Otra provincia			2	3,13%	58	7	58	53
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	123	66,49%	3	2,44%	58	3	59	54
	NO			120	97,56%	56	7	58	64
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	62	33,51%	1	1,61%	58	.	58	58
	NO			61	98,39%	55	7	56	55
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	125	66,14%	70	56,00%	56	7	57	64
	Capital			55	44,00%	56	7	58	62
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	64	33,86%	31	48,44%	56	7	56	64
	Capital			33	51,56%	55	8	56	55

Tabla 49.- Tasas de mortalidad por cáncer gástrico , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	23	16	14	7	6	6	28	6	10	16	21	14	-0,75%
Aldeada vía de la Ribera	44	18	58	37	17	27	10	0	60	52	0	29	-10,00%
Bejar	3	42	27	38	15	37	23	31	21	24	31	27	82,66%
Calzada de Valdunciel	14	0	44	62	0	0	0	0	0	0	20	13	3,73%
Cantalapiedra	0	23	56	23	28	28	23	24	28	0	0	19	20,56%
Ciudad Rodrigo	40	46	24	21	8	26	31	0	27	4	27	23	-3,22%
Fuentes de San Esteban	0	0	28	33	0	40	0	74	17	0	25	20	21,83%
Fuentequinaldo	29	80	0	0	0	0	40	11	11	30	21	20	-2,71%
Fuentes de Oñoro	0	15	0	0	0	0	0	12	0	12	0	4	3,96%
Gujuelo	43	37	16	99	48	15	28	18	56	39	20	38	-5,33%
La Alberca	0	80	0	18	0	0	0	40	0	20	0	14	15,76%
Ledesma	33	0	0	21	0	21	16	15	34	15	0	14	-10,00%
Linares de Riofrio	0	0	105	64	0	10	13	0	10	0	0	18	20,18%
Lumbrales	0	14	11	18	43	15	24	0	0	25	45	18	19,48%
Matilla de los Caños	20	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	7	-10,00%
Miranda del Castañar	44	18	45	23	0	0	0	50	0	18	0	18	-10,00%
Pedrosillo el Ralo	71	31	0	0	38	0	0	0	0	31	0	15	-10,00%
Periurbana Norte	0	26	0	20	17	0	0	0	32	56	0	14	15,05%
Periurbana Sur	25	0	11	0	0	16	11	16	11	0	86	16	24,13%
Peñaranda	6	7	15	19	20	7	9	0	11	21	0	11	-10,00%
Robleda	21	0	38	0	37	21	0	0	0	21	0	13	-10,00%
Santa Marta de Tormes	25	32	26	0	33	11	25	0	0	11	41	19	6,44%
Tamames	0	0	10	23	29	0	13	11	0	0	0	8	8,56%
Villoria	0	36	0	16	47	32	30	16	30	47	0	23	25,39%
Vitigudino	31	33	14	12	5	4	4	10	9	9	0	12	-10,00%
Salamanca capital	14	23	18	22	15	16	14	26	27	20	17	19	2,42%
Salamanca provincia	16	25	19	23	15	16	16	18	21	20	17	19	0,35%
ESPAÑA	17	17	16	16	15	14	14	13	13	13	12	14	-2,91%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 50.- Tasas de mortalidad por cáncer gástrico , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	0,00	19,13	29,71	16,00	25,93	0,00	20,85	0,00	25,08	0,00	0,00	12	13,87%
Aldeadavia de la Ribera	0,00	13,61	0,00	8,62	7,19	8,62	0,00	0,00	13,61	0,00	13,61	6	6,53%
Bejar	7,74	18,24	15,61	3,78	16,74	10,68	6,60	4,56	15,99	3,78	2,10	10	-7,28%
Caizada de Valdunciel	0,00	36,36	9,80	26,33	0,00	0,00	9,80	36,36	0,00	0,00	0,00	11	11,87%
Cantaleja	14,93	32,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	5	-10,00%
Ciudad Rodrigo	13,90	4,76	9,49	24,74	4,73	2,36	2,60	23,88	0,00	4,76	18,42	10	3,25%
Fuentes de San Esteban	0,00	8,70	6,54	0,00	0,00	0,00	6,54	0,00	0,00	6,54	0,00	3	2,83%
Fuentequinaldo	0,00	26,74	9,17	14,60	0,00	123,97	28,04	58,14	0,00	0,00	9,17	25	26,98%
Fuentes de Ojoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,40	0,00	0,00	0,00	1	0,84%
Gujuelo	38,48	13,07	6,67	28,44	3,33	3,47	23,15	3,33	5,48	10,17	6,83	13	-8,22%
La Alberca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	12,05	19,42	0,00	0,00	4	4,12%
Ledesma	0,00	0,00	58,57	0,00	0,00	8,06	0,00	0,00	15,27	0,00	0,00	7	8,19%
Linares de Riofrío	0,00	0,00	13,07	0,00	0,00	7,04	0,00	37,31	0,00	0,00	6,62	6	6,41%
Lumbrerales	0,00	0,00	0,00	4,03	8,06	10,68	0,00	21,28	0,00	51,36	14,71	10	11,01%
Matilla de los Caños	0,00	13,16	0,00	13,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,82	0,00	4	3,91%
Miranda del Castañar	19,59	0,00	8,47	0,00	25,57	0,00	11,11	0,00	11,11	72,29	34,34	17	7,53%
Pedrosillo el Ralo	0,00	0,00	0,00	0,00	33,52	0,00	0,00	0,00	9,62	0,00	0,00	4	4,31%
Periurbana Norte	0,00	10,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,62	0,00	0,00	3	2,83%
Periurbana Sur	0,00	13,16	11,11	0,00	0,00	0,00	15,08	0,00	0,00	0,00	26,42	6	6,58%
Peñaranda	15,63	15,63	0,00	11,83	32,75	21,21	0,00	3,68	20,31	0,00	6,91	12	-5,58%
Robledo	0,00	9,90	0,00	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4	4,14%
Santa Marta de Tormes	10,87	24,57	0,00	6,85	9,39	15,18	31,76	14,65	4,98	4,98	0,00	11	-10,00%
Tamames	0,00	5,62	18,04	5,62	12,42	0,00	11,24	18,04	5,62	0,00	17,05	9	9,36%
Villoria	0,00	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00	16,13	0,00	8,47	16,88	16,22	7	7,38%
Vitigudino	3,06	0,00	4,98	17,67	17,67	12,95	4,98	0,00	3,00	9,35	8,03	7	0,16%
Salamanca	7,06	6,52	6,94	12,82	8,74	9,67	8,33	8,11	5,97	12,01	7,26	8	0,28%
Salamanca provincia	6,84	8,92	8,50	11,35	9,70	8,95	8,95	8,63	7,55	8,81	7,61	9	1,12%
ESPAÑA	7,3	7,38	6,88	6,82	6,26	6,47	5,89	5,65	5,53	5,61	5,34	6	-2,68%

Tabla 51.- Tasas de mortalidad por cáncer gástrico , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Aba de Tormes	34	0	0	31	0	0	0	23	0	0	0	0	-10,00%
Adeadvila de la Ribera	0	0	126	0	0	0	0	0	130	112	0	33	36,83%
Bejar	0	66	44	26	23	0	23	44	0	23	45	27	29,22%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	134	0	0	0	0	0	0	0	12	13,42%
Cantalapiedra	0	0	122	0	0	0	0	0	0	0	0	11	12,19%
Ciudad Rodrigo	54	24	27	24	0	0	54	0	49	0	51	26	-0,67%
Fuentes de San Esteban	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	8	8,95%
Fuenteguinaldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Fuentes de Oñoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Gujuelo	60	0	0	193	41	0	0	0	53	41	0	35	-10,00%
La Alberca	0	174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	17,39%
Ledesma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Linares de Riofrío	0	0	228	0	0	0	0	0	0	0	0	21	22,85%
Lumbrerales	0	0	0	0	93	0	0	0	0	0	98	17	19,15%
Matilla de los Caños	0	0	0	0	0	0	0	0	126	0	0	11	12,64%
Miranda del Castañar	0	0	0	0	0	0	0	109	0	0	0	10	10,87%
Pedrosillo el Ralo	126	0	0	0	82	0	0	0	0	0	0	19	-10,00%
Penurbana Norte	0	56	0	43	0	0	0	0	0	122	0	20	22,07%
Penurbana Sur	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	13	5,47%
Peñaranda	0	0	32	0	31	0	0	0	0	0	0	6	6,26%
Robleda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Santa Marta de Tormes	0	44	31	0	0	0	54	0	0	0	63	17	19,23%
Tamames	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Villoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	6	6,88%
Mitugudino	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	-18,24%
Salamanca	9	18	15	19	12	15	15	28	15	15	12	15	2,87%
Salamanca provincia	14	20	19	19	11	5	15	17	13	16	17	15	2,25%
ESPAÑA	14	14	14	13	12	11	11	11	11	10	10	12	-2,99%

Tabla 52.- Tasas de mortalidad por cáncer gástrico , ajustadas por edad , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	0	42	40	35	42	0	0	0	0	0	0	0	22,93%
Aldeadavilla de la Ribera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Bejar	0	0	20	0	0	20	0	0	22	0	0	0	6,12%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Cantalapiedra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ciudad Rodrigo	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	12	1,67%
Fuentes de San Esteban	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Fuenteguinaldo	0	0	0	0	0	238	0	0	0	0	0	33	36,42%
Fuentes de Oñoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Guijuelo	69	0	0	55	0	0	38	0	0	0	0	15	-10,00%
La Alberca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ledesma	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10,98%
Linares de Riofrio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8,11%
Lumbrales	0	0	0	0	0	0	0	81	0	0	0	0	0,00%
Matilla de los Caños	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Miranda del Castañar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Pedrosillo el Ralo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157	0	14	15,72%
Periurbana Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Periurbana Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Peñaranda	34	34	0	0	45	46	0	0	0	0	57	5	5,74%
Robleda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10,00%
Santa Marta de Tormes	0	0	0	0	0	33	38	0	0	0	0	6	7,08%
Tamames	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Villoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Vitigudino	0	0	0	38	38	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Salamanca	8	5	8	13	8	8	11	3	3	10	5	8	7,68%
Salamanca provincia	8	5	8	12	8	10	9	6	6	7	6	8	-2,85%
ESPAÑA	6	5	5	6	5	5	5	5	4	5	4	5	-2,10%

Tabla 53a.- Datos epidemiológicos del cáncer de vejiga

	N	%	N	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
SEXO			493					
Hombre	416	84,38%			77	10	78	83
Mujer	77	15,62%			79	11	82	82
Hombre			416	84,38%				
soltero	36	8,65%			77	10	77	74
casado	300	72,12%			75	10	77	81
viudo	79	18,99%			83	9	83	83
separado/divorciado	1	0,24%			67	.	67	67
Mujer			77	15,62%				
soltero	9	11,69%			75	8	75	62
casado	24	31,17%			71	13	74	73
viudo	43	55,84%			85	7	85	82
separado/divorciado	1	1,30%			60	.	60	60
LUGAR DEL FALLECIMIENTO								
Domicilio	121	29,09%			80	9	81	83
Hospital	258	62,02%			74	10	75	73
Residencia de ancianos	26	6,25%		84,38%	84	9	85	82
Otra provincia	11	2,64%			83	11	84	91
Mujer			77	15,62%				
Domicilio	35	45,45%			84	8	85	82
Hospital	29	37,66%			71	12	73	73
Residencia de ancianos	12	15,58%			84	6	85	87
Otra provincia	1	1,30%			73	.	73	73
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO								
Hombre	32	7,90%			85	9	85	82
NO	373	92,10%		84,20%	76	10	77	83
Mujer			76	15,80%				
SI	13	17,11%			82	9	83	87
NO	63	82,89%			78	12	82	82
Hombre			416	84,38%				
Rural	229	55,05%			77	10	78	80
Capital	187	44,95%			77	10	78	81
Mujer			77	15,62%				
Rural	41	53,25%			80	10	82	82
Capital	36	46,75%			78	13	81	74

Tabla 53b. - Datos epidemiológicos del cáncer de vejiga en la franja de 30 a 64 años

		N	%	N	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
SEXO	Hombre	43	84,31%	43	84,31%	58	5	60	63
	Mujer	8	15,69%	8	15,69%	55	8	58	62
ESTADO CIVIL	soltero	2	4,65%	2	4,65%	56	6	56	52
	casado	39	84,31%	39	90,70%	58	5	59	62
	viudo	2	4,65%	2	4,65%	64	1	64	63
	separado/divorciado	0	0,00%	0	0,00%	.	.	.	.
ESTADO CIVIL	soltero	1	12,50%	1	12,50%	62	.	62	62
	casado	6	75,00%	6	75,00%	53	8	52	43
	viudo	0	0,00%	0	0,00%	.	.	.	.
	separado/divorciado	1	12,50%	1	12,50%	60	.	60	60
LUGAR DEL FALLECIMIENTO	Domicilio	6	13,95%	6	13,95%	60	5	61	51
	Hospital	36	84,31%	36	83,72%	58	6	60	63
	Residencia de ancianos	0	0,00%	0	0,00%	.	.	.	.
	Otra provincia	1	2,33%	1	2,33%	57	.	57	57
LUGAR DEL FALLECIMIENTO	Domicilio	1	12,50%	1	12,50%	56	.	56	56
	Hospital	7	87,50%	7	87,50%	55	8	60	62
	Residencia de ancianos	0	0,00%	0	0,00%	.	.	.	.
	Otra provincia	0	0,00%	0	0,00%	.	.	.	.
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	0	0,00%	0	0,00%	.	.	.	.
	NO	42	84,00%	42	100,00%	58	5	60	63
PACIENTE INSTITUCIONALIZADO	SI	1	12,50%	1	12,50%	62	.	62	62
	NO	7	87,50%	7	87,50%	54	8	56	43
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	22	51,16%	22	51,16%	58	5	61	63
	Capital	21	48,84%	21	48,84%	58	6	60	57
LUGAR DE RESIDENCIA	Rural	3	37,50%	3	37,50%	57	9	62	62
	Capital	5	62,50%	5	62,50%	54	8	56	43



Tabla 54.- Tasas de mortalidad por cáncer de vejiga , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	20	6	4	20	20	26	16	27	13	11	13	16	-3,56%
Aldeadavila de la Ribera	17	17	0	18	0	0	0	17	0	44	0	11	-10,00%
Bejar	15	12	12	3	5	8	11	7	22	3	7	10	-5,26%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	14	0	0	0	20	0	14	14	6	6,25%
Cantalapiedra	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	3	2,80%
Ciudad Rodrigo	16	0	5	20	0	45	8	14	0	0	5	10	-7,07%
Fuentes de San Esteban	0	0	0	0	0	11	0	0	0	13	0	2	2,41%
Fuenteguinaldo	42	0	0	0	29	0	0	29	0	0	81	16	9,25%
Fuentes de Oñoro	0	12	0	15	0	14	0	0	0	0	14	5	5,58%
Gujjuelo	0	8	5	0	0	0	0	9	10	6	0	3	3,78%
La Alberca	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-10,00%
Ledesma	80	0	0	0	0	0	0	29	0	0	28	12	-6,54%
Linares de Riofrio	0	17	0	23	0	0	24	23	0	0	0	8	8,75%
Lumbrales	0	24	0	14	0	0	0	7	11	17	6	7	7,99%
Matilla de los Caños	91	53	0	21	0	20	0	0	30	0	0	20	-10,00%
Miranda del Castañar	0	45	91	34	0	0	0	0	23	0	0	18	19,40%
Pedrosillo el Ralo	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	2	2,08%
Periurbana Norte	16	15	11	30	0	15	0	16	0	0	0	9	-10,00%
Periurbana Sur	11	16	0	40	20	63	32	16	27	48	40	28	26,73%
Peñaranda	0	46	14	20	16	22	27	7	7	14	21	18	19,45%
Robledo	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	16	3	3,66%
Santa Marta de Tormes	26	14	12	0	0	0	0	0	9	12	44	11	6,63%
Tamames	0	0	32	24	0	69	0	20	0	10	0	14	15,41%
Villoria	53	0	14	0	16	16	51	16	0	0	22	17	-5,87%
Vitigudino	0	0	19	26	4	5	5	15	0	5	12	8	9,01%
Salamanca capital	12	10	16	8	9	15	18	18	23	14	16	15	3,31%
Salamanca provincia	13	11	11	12	6	15	12	15	13	10	14	12	0,14%
ESPAÑA	13	14	12	14	14	13	14	13	13	13	13	13	-0,63%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 55.- Tasas de mortalidad por cáncer vesical , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	0	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	9,53%
Aldeadavila de la Ribera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Bejar	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	4,71%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Cantalapiedra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ciudad Rodrigo	24	0	0	0	0	27	0	31	0	0	0	7	-10,00%
Fuentes de San Esteban	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Fuenteguinaldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177	16	17,69%
Fuentes de Oñoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Gujuelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
La Alberca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ledesma	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	-10,00%
Linares de Riofrio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Lumbrales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Matilla de los Caños	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	-10,00%
Miranda del Castañar	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	0	18	19,76%
Pedrosillo el Ralo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Periurbana Norte	35	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	6	-10,00%
Periurbana Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	5	5,32%
Peñaranda	0	64	0	0	0	32	0	0	0	0	32	12	12,79%
Robleda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Santa Marta de Tormes	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3,14%
Tamames	0	0	0	0	0	149	0	0	0	0	0	14	14,92%
Villoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Vitigudino	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4,15%
Salamanca	9	0	3	3	0	6	15	0	12	6	9	6	-0,27%
Salamanca provincia	10	4	4	4	1	8	7	4	8	3	8	5	-1,53%
ESPAÑA	7	7	5	8	7	7	7	7	7	6	7	7	-0,58%

Tabla 56a.- Datos epidemiológicos del cáncer de mama

	N	Recuento	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
Sexo	Hombre	8	1,22%	76	17	81	87
	Mujer	648	98,78%	71	15	73	74
Estadocivil	soltero	104	16,05%	73	16	78	79
	casado	301	46,45%	63	13	65	63
	viudo	229	35,34%	81	11	83	90
	separado/divorciado	14	2,16%	56	17	53	53
Lugar de fallecimiento	Domicilio	192	29,63%	74	14	77	72
	Hospital	343	52,93%	65	14	66	63
	Residencia de ancianos	88	13,58%	86	9	88	89
	Otra provincia	25	3,86%	76	14	80	80
Paciente institucionalizado	SI	97	15,57%	85	9	86	90
	NO	526	84,43%	68	15	70	74
Lugar de residencia	Rural	344	53,09%	73	15	75	74
	Capital	304	46,91%	69	15	71	71

Tabla 56b.- Datos epidemiológicos del cáncer de mama

	N	Recuento	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
Sexo	Hombre	1	0,48%	42	.	42	42
	Mujer	206	99,52%	52	8	53	63
Estadocivil	soltero	29	14,08%	51	8	51	42
	casado	149	72,33%	52	8	53	63
	viudo	17	8,25%	55	8	60	63
	separado/divorciado	11	5,34%	48	9	50	53
Lugar de fallecimiento	Domicilio	43	20,87%	54	9	54	64
	Hospital	157	76,21%	52	8	52	63
	Residencia de ancianos	2	0,97%	51	18	51	38
	Otra provincia	4	1,94%	52	8	49	46
Paciente institucionalizado	SI	2	0,99%	51	18	51	38
	NO	200	99,01%	52	8	53	63
Lugar de residencia	Rural	97	47,09%	52	9	53	63
	Capital	109	52,91%	52	8	52	63

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 57.- Tasas de mortalidad por cáncer de mama , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	34,71	48,51	25,63	3,92	23,35	38,25	15,33	19,13	22,73	3,40	51,29	26	47,77%
Aldeadavila de la Ribera	0,00	0,00	22,23	0,00	0,00	7,19	0,00	16,85	0,00	45,45	0,00	8	9,17%
Bejar	37,31	11,26	12,78	28,29	14,69	28,70	5,27	24,46	39,61	19,59	24,28	22	-3,49%
Caizada de Valdunciel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,102	0,00	0,00	0,00	9,80	159,18	25	27,00%
Cantalapiedra	54,35	54,35	117,82	93,58	12,50	0,00	0,00	21,28	12,50	0,00	0,00	33	-10,00%
Ciudad Rodrigo	9,46	7,36	22,50	7,13	53,36	28,31	22,24	17,96	0,00	14,22	29,78	19	21,49%
Fuentes de San Esteban	65,42	46,41	13,07	6,54	0,00	0,00	26,59	32,89	50,98	6,54	74,56	29	1,40%
Fuenteguinaldo	0,00	154,27	0,00	0,00	0,00	136,89	7,87	0,00	136,89	0,00	0,00	40	43,59%
Fuentes de Oñoro	75,05	8,40	0,00	18,87	42,74	16,81	66,04	0,00	0,00	8,40	0,00	21	-10,00%
Guijuelo	29,98	27,40	0,00	13,20	44,57	15,73	31,94	3,47	3,33	0,00	3,33	16	-8,89%
La Alberca	0,00	0,00	0,00	0,00	9,71	0,00	64,10	9,71	0,00	0,00	0,00	8	8,35%
Ledesma	0,00	34,81	10,42	0,00	0,00	8,06	0,00	0,00	50,51	32,45	8,06	13	14,43%
Linares de Riofrio	39,22	7,04	0,00	6,62	0,00	13,07	0,00	0,00	0,00	0,00	7,04	7	-8,20%
Lumbrales	4,03	0,00	0,00	9,19	0,00	0,00	7,46	31,06	0,00	8,06	71,39	12	1,67%
Matilla de los Caños	15,04	0,00	0,00	0,00	0,00	12,82	28,20	0,00	0,00	67,96	13,16	12	-1,25%
Miranda del Castañar	50,00	0,00	0,00	0,00	8,47	0,00	17,09	0,00	0,00	17,09	17,09	10	-6,58%
Pedrosillo el Ralo	9,62	0,00	19,23	0,00	0,00	95,89	9,62	99,36	9,62	0,00	19,23	24	10,00%
Periurbana Norte	50,22	9,26	21,19	9,26	33,84	40,13	37,85	0,00	0,00	16,22	27,22	22	-4,58%
Periurbana Sur	0,00	39,81	13,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,16	11,11	7	7,72%
Peñaranda	8,34	4,91	3,42	0,00	3,42	13,25	15,49	0,00	41,84	0,00	23,38	10	18,04%
Robledo	9,90	0,00	0,00	134,09	0,00	0,00	0,00	106,06	0,00	9,90	0,00	24	-10,00%
Santa Marta de Tormes	0,00	44,38	31,69	0,00	15,18	0,00	4,98	0,00	44,61	4,98	44,05	17	18,99%
Tamames	34,09	0,00	0,00	20,94	20,94	72,92	0,00	0,00	53,12	18,04	7,52	21	-7,79%
Villoria	0,00	0,00	0,00	16,13	0,00	0,00	0,00	21,39	74,42	86,59	0,00	18	19,85%
Vifigudino	0,00	20,34	33,20	6,29	36,43	9,35	32,47	12,81	3,06	4,98	0,00	14	15,89%
Salamanca	24,81	24,76	17,97	15,40	29,12	22,48	19,04	22,17	14,25	23,95	19,78	21	-2,03%
Salamanca provincia	23,17	22,18	16,53	13,14	23,77	22,41	17,36	18,19	18,30	18,28	22,04	20	-0,49%
ESPAÑA	22,25	21,42	22	21,52	20,64	20,01	19,24	18,58	18,8	18,49	18,25	20	-1,80%

Tabla 58.- Tasas de mortalidad por cáncer de mama , ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Mujeres en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	30	76	40	0	0	83	0	42	24	0	71	36	13,19%
Aldeadavila de la Ribera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	9	9,88%
Bejar	64	0	20	45	24	25	0	25	69	22	45	31	-3,05%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0	295	40	44,32%
Cantalapiedra	118	118	164	171	0	0	0	0	0	0	0	52	-10,00%
Ciudad Rodrigo	0	0	23	0	50	25	23	0	0	0	29	14	14,91%
Fuentes de San Esteban	142	72	0	0	0	0	0	72	0	0	162	41	1,40%
Fuenteguinaldo	0	315	0	0	0	234	0	0	234	0	0	71	78,37%
Fuentes de Oñoro	144	0	0	0	93	0	144	0	0	0	0	35	-10,00%
Gujuelo	38	38	0	0	55	34	55	0	0	0	0	20	-10,00%
La Alberca	0	0	0	0	0	0	139	0	0	0	0	13	13,94%
Ledesma	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	10	10,98%
Linares de Riofrío	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Lumbrerales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Matilla de los Caños	0	0	0	0	0	0	0	59	0	0	121	16	17,95%
Miranda del Castañar	109	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	13	14,77%
Pedrosillo el Ralo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	-10,00%
Periurbana Norte	89	0	46	0	0	208	0	195	0	0	0	37	40,36%
Periurbana Sur	0	0	0	0	0	67	82	0	0	0	24	28	-7,31%
Peñaranda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Robleda	0	0	0	0	0	0	34	0	70	0	36	13	13,92%
Santa Marta de Tormes	0	62	0	272	33	0	0	231	0	0	0	46	50,23%
Tamames	0	0	0	0	0	159	0	0	82	0	96	25	27,29%
Villoria	0	0	0	0	0	0	0	0	115	170	0	14	15,85%
Vitigudino	34	44	44	0	44	0	64	0	0	0	0	18	28,53%
Salamanca	34	26	27	19	37	34	15	32	15	26	23	26	19,66%
Salamanca provincia	32	26	21	14	29	32	19	24	23	20	30	25	-3,23%
ESPAÑA	31	29	30	29	28	26	25	25	25	25	25	27	-0,49%
													-1,99%

Tabla 59.- Datos epidemiológicos del cáncer de próstata

	N	Recuento	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
Hombre		848		82	8	82	82
Estadocivil	soltero	85	10,02%	79	8	80	80
	casado	517	60,97%	80	8	81	82
	viudo	239	28,18%	87	7	87	90
	separado/divorciado	7	0,83%	75	7	80	81
Lugar del éxito	Domicilio	374	44,10%	83	8	83	81
	Hospital	305	35,97%	79	8	79	82
	Residencia de ancianos	138	16,27%	86	8	87	92
	Otra provincia	31	3,66%	84	6	85	78
Pacientes institucionalizados	SI	145	17,7%	86	8	86	92
	NO	672	82,3%	81	8	81	82
Lugar de residencia	Rural	542	63,92%	82	8	82	82
	Capital	306	36,08%	81	9	82	87

Tabla 59b.- Datos epidemiológicos del cáncer de próstata en la franja de los 30 a los 64 años

	N	Recuento	%	Media	Desviación típica	Mediana	Moda
Hombre		17		59	5	59	64
soltero		4	23,53%	58	6	58	51
casado	17	12	70,59%	59	4	58	64
viudo		1	5,88%	64	.	64	64
separado/divorciado		0	0,00%	.	.	.	.
Domicilio		4	23,53%	57	5	56	52
Hospital		12	70,59%	60	4	62	64
Lugar del éxito	17	1	5,88%	51	.	51	51
Residencia de ancianos		0	0,00%	.	.	.	.
Otra provincia		0	0,00%	.	.	.	.
Pacientes institucionalizados	17	1	5,9%	51	.	51	51
NO		16	94,1%	60	4	61	64
Lugar de residencia	17	9	52,94%	60	5	62	64
Rural		8	47,06%	58	5	57	57
Capital							



ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 60.- Tasas de mortalidad por cáncer de próstata , ajustadas por edad , de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	29	57	25	21	12	21	29	10	19	28	13	24	-5,48%
Aldeadavila de la Ribera	10	39	27	20	20	20	20	87	0	29	0	25	-10,00%
Bejar	13	24	29	27	11	36	0	26	32	10	7	20	-4,80%
Calzada de Valdunciel	53	34	0	20	0	73	29	34	44	53	14	32	-7,32%
Cantalapiedra	23	19	28	23	0	0	68	19	42	0	24	22	0,24%
Ciudad Rodrigo	34	45	32	36	33	10	25	31	5	18	34	28	0,13%
Fuentes de San Esteban	0	23	0	0	23	34	24	0	11	0	0	11	11,59%
Fuenteguinaldo	53	0	41	11	22	32	0	52	74	21	37	31	-2,97%
Fuentes de Ojoro	0	27	0	0	15	26	12	25	14	42	14	16	17,50%
Guijuelo	24	12	32	20	21	6	17	0	6	11	11	15	-5,64%
La Alberca	0	0	35	16	18	0	0	35	0	20	0	11	12,39%
Ledesma	48	48	13	68	92	29	0	31	41	13	0	35	-10,00%
Linares de Riofrio	32	0	0	23	31	34	32	37	33	33	0	23	-10,00%
Lumbrales	7	17	0	14	15	38	28	23	7	8	7	15	0,00%
Matilla de los Caños	0	0	20	20	0	0	0	20	50	0	41	14	15,22%
Miranda del Castañar	48	21	13	21	27	18	27	0	0	31	0	19	-10,00%
Pedrosillo el Ralo	0	21	0	51	19	30	21	21	17	13	21	19	21,37%
Periurbana Norte	0	18	50	0	18	41	23	32	18	23	0	20	22,34%
Periurbana Sur	32	32	0	27	0	0	16	0	63	11	16	18	-5,00%
Peñaranda	32	5	10	10	5	26	37	33	16	18	11	18	-6,62%
Robleda	43	59	0	0	38	0	21	21	0	0	0	17	-10,00%
Santa Maria de Tormes	11	20	47	20	23	9	0	31	14	37	46	23	33,72%
Tamames	0	0	33	11	0	0	0	20	0	124	0	17	18,76%
Villoria	0	0	30	14	16	0	0	38	0	46	16	14	15,94%
Vilgudino	20	44	30	10	29	29	18	9	10	20	23	22	1,79%
Salamanca capital	24	18	21	23	27	15	25	22	23	31	17	22	-3,02%
Salamanca provincia	22	22	22	21	22	20	21	23	20	25	15	21	-2,98%
ESPAÑA	24	23	23	22	21	20	19	18	17	17	17	20	-3,09%

Tabla 61.- Tasas de mortalidad por cáncer de próstata, ajustadas por edad, de las diferentes Zonas Básicas de Salud de la provincia de Salamanca y su comparación con la media de la provincia y la media nacional (Varones en la edad de 30 a 64 años)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	media	%
Alba de Tormes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Aldeadavila de la Ribera	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	9	9,45%
Bejar	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	2	2,09%
Calzada de Valdunciel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Cantalapiedra	0	0	0	0	0	0	93	0	0	0	0	8	9,29%
Ciudad Rodrigo	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	2	2,38%
Fuentes de San Esteban	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Fuenteguinaldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Fuentes de Oñoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Guijuelo	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	-10,00%
La Alberca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Ledesma	0	0	0	0	136	0	0	0	0	0	0	12	13,59%
Linares de Riofrío	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Lumbrales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Matilla de los Caños	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Miranda del Castañar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Pedrosillo el Ralo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Periurbana Norte	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	4	3,96%
Periurbana Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Peñaranda	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	-10,00%
Robleda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Santa Marta de Tormes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149	0	14	14,92%
Tamames	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Villoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Vitigudino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Salamanca	6	3	3	0	3	0	3	3	0	3	0	2	-10,00%
Salamanca provincia	5	1	1	3	3	1	3	3	0	3	0	2	-10,00%
ESPAÑA	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	-2,88%

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER, EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA, DURANTE EL PERIODO 1998-2008

Tabla 62: Distribución de las tasas medias de mortalidad, de los principales tumores, por Zonas Básicas de Salud y sexo

	VARÓN					MUJER				
	PULMÓN	COLORRECTAL	GÁSTRICO	VEJIGA	PRÓSTATA	PULMÓN	COLORRECTAL	GÁSTRICO	MAMA	
Alba de Tormes	58,209	24,966	13,858	16,134	24,054	8,162	23,756	12,428	26,022	
Aldeadavilla de la Ribera	26,149	29,841	29,208	11,004	24,671	2,875	23,090	5,932	8,339	
Bejar	57,176	28,751	26,612	9,631	19,507	4,869	12,204	9,620	22,387	
Caizada de Valdunciel	35,907	18,631	12,693	5,679	32,132	1,936	12,469	10,788	24,546	
Cantalapiedra	67,272	43,989	18,691	2,543	22,452	1,934	7,585	5,488	33,306	
Ciudad Rodrigo	53,528	32,304	23,094	10,225	27,558	8,486	17,097	9,968	19,302	
Fuentes de San Esteban	79,679	23,320	19,847	2,191	10,538	8,613	17,207	2,573	29,363	
Fuenteguinaldo	26,658	71,237	20,112	16,476	31,309	7,905	17,330	24,531	39,629	
Fuentes de Oñoro	35,789	23,547	3,602	5,077	15,913	6,573	20,200	0,764	21,482	
Gujuelo	42,111	15,230	38,157	3,439	14,606	1,117	12,596	12,947	15,724	
La Alberca	17,997	34,420	14,328	2,199	11,262	3,286	17,945	3,743	7,593	
Ledesma	79,872	21,588	13,894	12,460	34,875	7,874	15,781	7,446	13,119	
Linares de Riofrío	23,588	8,252	18,346	7,953	23,086	6,371	10,255	5,823	6,636	
Lumbrales	43,653	19,805	17,705	7,259	15,020	11,548	19,207	10,011	11,927	
Matilla de los Caños	51,308	21,642	7,141	19,641	13,832	1,166	14,030	3,558	12,470	
Miranda del Castañar	82,661	33,991	18,081	17,635	18,685	2,564	12,164	16,589	9,978	
Pedrosillo el Ralo	54,803	15,113	15,448	1,894	19,425	4,827	20,449	3,921	23,869	
Peñubana Norte	51,728	30,750	13,685	9,414	20,311	7,480	7,127	2,569	22,289	
Peñubana Sur	44,882	17,865	15,992	28,327	17,920	7,238	16,210	5,978	7,022	
Peñaranda	70,482	25,182	10,564	17,678	18,324	6,221	14,146	11,631	10,369	
Robleda	31,275	42,129	12,539	3,328	16,661	2,974	7,298	3,763	23,632	
Santa Marta de Tormes	62,081	26,947	18,521	10,747	23,466	4,784	13,304	11,202	17,261	
Tamames	65,120	18,855	7,783	14,006	17,052	1,705	10,665	8,513	20,688	
Villoria	82,510	27,888	23,079	17,139	14,494	3,342	18,093	6,712	18,048	
Vilgudino	32,064	22,852	11,942	8,188	21,972	4,442	15,840	7,426	14,447	
Salamanca	66,252	34,861	19,098	14,518	22,243	7,850	17,588	8,494	21,249	
Salamanca provincia	57,121	28,970	18,740	11,999	21,093	6,710	16,178	8,710	19,579	
ESPAÑA	68,300	27,504	14,451	13,155	20,136	7,716	15,013	6,285	20,109	