

Original

# Actividad asistencial y costes en los últimos 3 meses de vida de pacientes fallecidos con cáncer en Euskadi



Roberto Nuño-Solinís<sup>a</sup>, Emilio Herrera Molina<sup>b</sup>, Silvia Librada Flores<sup>b,\*</sup>, Juan F. Orueta Mendía<sup>c</sup> y Andrés Cabrera-León<sup>d,e</sup>

<sup>a</sup> Deusto Business School Health, Universidad de Deusto, Bilbao, España

<sup>b</sup> New Health Foundation, Sevilla, España

<sup>c</sup> Osakidetza, Servicio Vasco de Salud, Bilbao, España

<sup>d</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

<sup>e</sup> Escuela Andaluza de Salud Pública, Instituto de Investigación Biosanitaria. IBS, Hospital Universitario de Granada, Universidad de Granada, Granada, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 22 de enero de 2016

Aceptado el 14 de junio de 2016

On-line el 1 de octubre de 2016

### Palabras clave:

Cuidados paliativos

Análisis de coste

Cáncer

Salud pública

## R E S U M E N

**Objetivo:** Analizar el consumo de recursos sanitarios y su coste en los últimos meses de vida de la población fallecida por neoplasia maligna en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

**Método:** Estudio retrospectivo observacional sobre una población con diagnóstico de neoplasia maligna fallecida en el País Vasco (2010 y 2011). Fuente de datos: Conjunto Mínimo Básico de Datos y Registro de Mortalidad. Variables: sexo, edad, lugar de defunción, localización del tumor, actividad asistencial y costes en los últimos 3 meses de vida. Análisis descriptivo de la actividad asistencial y costes. Regresiones lineales multivariadas para obtener los costes medios ajustados según sexo, edad y lugar de defunción.

**Resultados:** Se identificaron 9333 fallecidos/as por neoplasia maligna durante 2010 y 2011. El 65,4% eran hombres, el 61,5% tenían 70 o más años de edad, la edad media era de 72,9 años y el 71,1% falleció en el hospital. Las personas fallecidas en el hospital tuvieron un coste medio de casi el doble con respecto a las fallecidas en el domicilio (14.794 € y 7.491 €, respectivamente;  $p < 0,001$ ), y un 31,3% superior al de la residencia (11.269 €;  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Es necesaria una mayor capacidad de intervención al final de la vida en el nivel comunitario, reforzando la capacidad de atención desde la atención primaria, tanto desde su capacitación como desde el soporte de equipos expertos con el fin de cambiar el perfil actual de atención hacia una mayor atención extrahospitalaria que permita un menor consumo de recursos y una mayor atención en el domicilio.

© 2016 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Care costs and activity in the last three months of life of cancer patients who died in the Basque Country (Spain)

### A B S T R A C T

**Objective:** To analyse the use of health resources and its budget in the last months of life of the population who died from malignant neoplasm in the Basque Autonomous Country (Spain).

**Method:** Retrospective observational study of a population with a diagnosis of malignancy deceased in the Basque Country (2010 and 2011). Data source: MDS and Mortality Register. Variables: gender, age, place of death, tumour location, clinical activity data and costs in the last three months of life. We performed a descriptive analysis of clinical activity and costs, and lineal multivariate regressions to obtain the adjusted mean costs by gender, age and place of death.

**Results:** 9,333 deaths from malignancy were identified in 2010 and 2011. 65.4% were men, 61.5% aged 70 or over, mean age 72.9 years, 71.1% died in hospital. People who died in the hospital had an average cost of about double that of the people who died at home (€14,794 and €7,491, respectively;  $p < 0.001$ ) and 31.3% higher than in the nursing home (€11,269;  $p < 0.001$ ).

**Conclusions:** Greater interventions at the end of life at the community level are necessary, strengthening the care capacity of primary health care, both from training and support from expert teams in order to change the current care profile to a more outpatient care that allows a lower consumption of resources and greater care at home.

© 2016 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Keywords:

Palliative care

Cost analysis

Neoplasms

Public health

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [silvia.librada@newhealthfoundation.org](mailto:silvia.librada@newhealthfoundation.org) (S. Librada Flores).

## Introducción

Los cuidados paliativos tratan los aspectos físicos, sociales, psicológicos, emocionales y espirituales de las personas al final de la vida, y de sus cuidadores<sup>1</sup>. En el último año de vida, una persona genera un gasto mucho mayor que en el resto de su existencia<sup>2,3</sup>. Durante los últimos 6 meses se genera casi el 40% del total del gasto sanitario que una persona consume a lo largo de toda su vida<sup>4,5</sup>. Los costes sociales se incrementan en el último año de vida y los costes sanitarios lo hacen de forma significativa en los últimos 3 meses, debido al aumento del número de ingresos no planificados en las últimas semanas de vida<sup>6</sup>.

Por otro lado, numerosos estudios indican una mayor preferencia por morir en el lugar habitual de residencia antes que en el hospital<sup>7,8</sup>. En una encuesta realizada en siete países europeos, incluido España, dos tercios de los encuestados preferirían morir en casa si tuviesen una enfermedad grave, como cáncer<sup>9</sup>. Sin embargo, los datos muestran que son más los pacientes que fallecen en el hospital<sup>10,11</sup>.

Reino Unido prevé que el número anual de muertes aumentará en un 16,5% entre 2012 y 2030<sup>12</sup>. El gasto sanitario en el hospital, si continúa el actual patrón de lugar de defunción, es una amenaza para la sostenibilidad del sistema sanitario. Por tanto, es necesario desarrollar modelos de atención al final de la vida que ofrezcan alternativas apropiadas al hospital cuando el nivel de necesidad lo permita, y que respondan a los deseos de las personas al final de la vida, a la vez que sean menos costosos para el sistema<sup>6</sup>. Existe evidencia de que un mayor gasto sanitario al final de la vida no se traduce necesariamente en una mejor atención sanitaria; al contrario, en algunos casos se traduce en una peor calidad de vida y mayor sufrimiento para los pacientes y para sus cuidadores<sup>13,14</sup>.

La primera medida para la evaluación, la sensibilización y la toma de conciencia de la dimensión del problema es la evaluación directa de los costes sanitarios que supone la atención en los últimos meses de vida. En este sentido, en el contexto internacional están siendo utilizados nuevos modelos que colaboran en poner el foco en lo que ya es una evidencia constatada<sup>15</sup>. Por ello resulta necesario realizar investigaciones en cada territorio y organización para dimensionar adecuadamente el problema y tomar decisiones en cuanto al modelo de atención a implementar.

Este estudio contribuye a esta línea de conocimiento y pretende cuantificar la atención sanitaria y su coste en los últimos meses de vida de la población fallecida por neoplasia maligna en la Comunidad Autónoma del País Vasco en un periodo de 2 años. Así mismo, se comparan dichos valores en función del tipo de atención, del lugar del fallecimiento y de las características demográficas de la población atendida.

## Método

### Contexto

El País Vasco tiene una población de 2.191.682 habitantes, que disponen de servicio sanitario público y reciben atención en el final de la vida desde diversos recursos especializados en cuidados paliativos ubicados tanto en el nivel asistencial de atención primaria como en los servicios de atención especializada y hospitalaria.

### Diseño y población de estudio

Estudio retrospectivo observacional sobre una población de personas con diagnóstico de neoplasia maligna fallecidas en el País Vasco durante 2010 y 2011. Con el fin de garantizar la confidencialidad de sus datos, el Registro de Mortalidad del País Vasco no proporciona información individualizada que permita identificar

a las personas fallecidas. Por este motivo se recurrió a las bases administrativas de datos del Servicio Vasco de Salud. Se consideró la población que entre 2002 y 2011 tuvieron, en el Conjunto Mínimo Básico de Datos de altas hospitalarias, diagnósticos relativos a neoplasias malignas primarias o secundarias, código de morfología tumoral maligna o admisión para terapia antitumoral. Los diagnósticos procedentes de asistencia ambulatoria o atención primaria no se tuvieron en cuenta (con frecuencia incluyen sospechas de neoplasias no confirmadas o errores de codificación). Se cruzó la población con neoplasia maligna con el Registro de Mortalidad 2010-2011 para confirmar la causa, la fecha y el lugar de la defunción. Así pues, la población de estudio estuvo formada por 9333 personas con diagnóstico de neoplasia maligna, con fecha de fallecimiento 2010 o 2011, y con causa de defunción de neoplasia maligna. En esa muestra se identificaron casos con la categoría de «desconocido» en el lugar de la defunción y de «no utilización de servicios sanitarios públicos» que hemos considerado para los análisis descriptivos, prescindiendo de ellos en los análisis multivariados debido a su bajo tamaño muestral (1,7% y 1,0%, respectivamente) que impide ofrecer resultados concluyentes (fig. 1).

### Variables

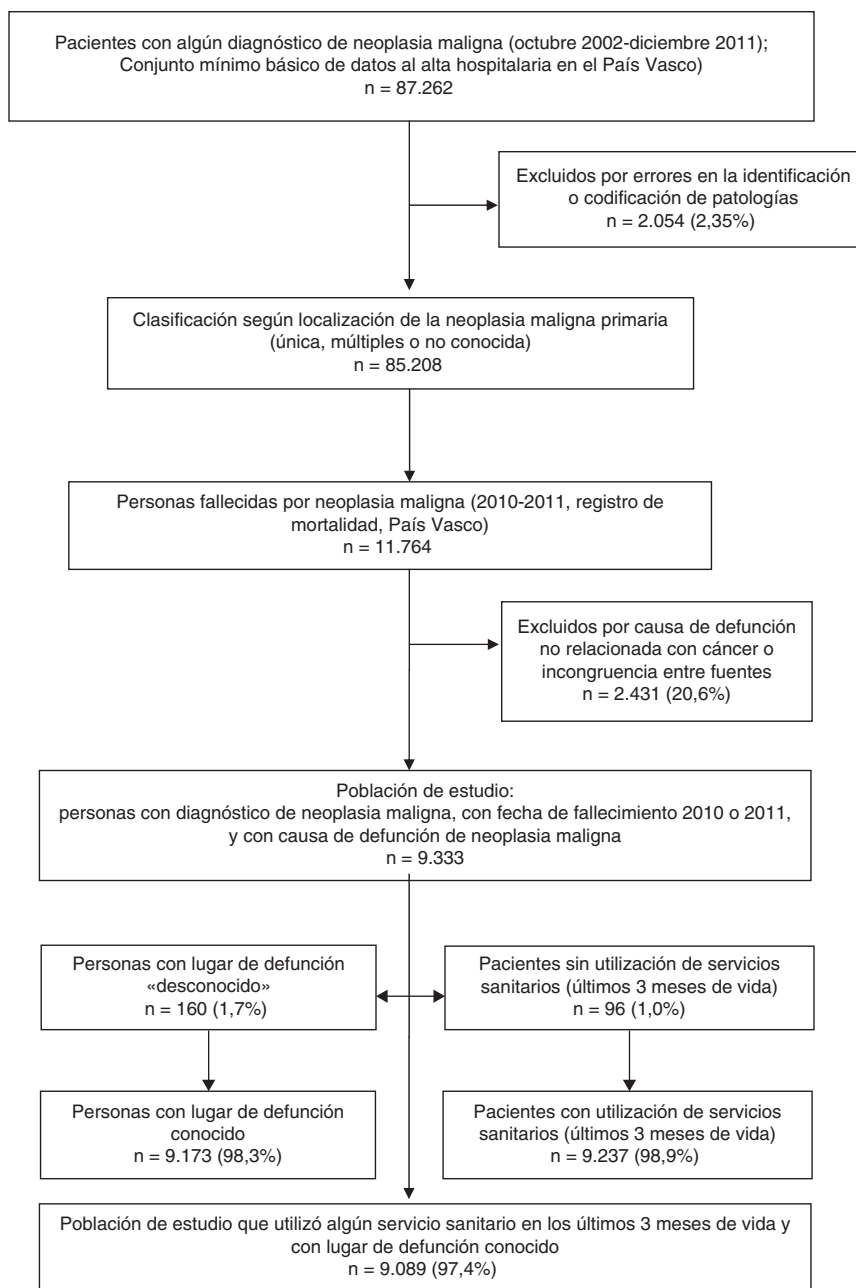
Como fuente de información se utilizó la base de datos del Programa de Estratificación del País Vasco<sup>16</sup>.

Como variables independientes se consideraron el sexo, la edad (<29 años, 30-49, 50-69 y >70 años), el lugar de defunción (domicilio, hospital o residencia) y el diagnóstico (mediante codificación CIE-10). Se recogió la actividad asistencial en los últimos 3 meses de vida considerando los días de ingreso hospitalario, el número de consultas externas de especializada, el número de urgencias hospitalarias, el número de consultas de atención primaria y el número de visitas urgentes atendidas en los puntos de atención continuada. Por último, como variable dependiente se consideraron los costes (en euros) asociados a la actividad asistencial del Servicio Vasco de Salud, calculados según los costes estandarizados de Osakidetza de acuerdo con el tipo de servicio sanitario, incluyendo utilización hospitalaria, urgencias y atención primaria.

### Análisis

Se llevó a cabo un análisis descriptivo univariado y bivariado de la actividad asistencial y sus costes según sexo, edad, lugar de defunción y tipo de servicio sanitario. Las pruebas estadísticas fueron t de Student (o U de Mann-Whitney para no normalidad Kolmogorov-Smirnov), F-Snedecor (o Welch para heterocedasticidad Levene), comparaciones múltiples Sidak (o C de Dunnett para heterocedasticidad), ji al cuadrado y residuos tipificados estandarizados.

Con respecto a los análisis multivariados, se ajustó un modelo lineal general con el fin de analizar los efectos conjuntos y de interacción de las variables independientes sexo, edad agrupada, lugar de fallecimiento y diagnóstico sobre la variable dependiente costes de la actividad asistencial. A partir del modelo final se obtuvieron los costes sanitarios medios ajustados (medias marginales) y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%) para cada variable independiente y las interacciones. Para analizar los efectos de las categorías de las variables independientes se realizaron contrastes (simples) de hipótesis y comparaciones múltiples ajustadas por Bonferroni. En el modelo final se introdujeron aquellas interacciones de primer y segundo orden que obtuvieron significación estadística, fijada en 0,05. El *software* utilizado fue SPSS, R y Excel.



**Figura 1.** Diagrama de identificación de la población de estudio.

### Ética

El estudio contó con la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica de Euskadi (n° 03/2013).

### Resultados

El 65,4% de la población de estudio era de sexo masculino y el 61,5% falleció con 70 o más años de edad (media de 72,9 años) (tabla 1). Por otra parte, el 71,1% falleció en el hospital, el 22,3% en su domicilio, el 4,9% en una residencia y en el 1,7% se desconocía por falta de codificación del lugar de defunción. Si comparamos la población que utilizó los servicios sanitarios en sus últimos 3 meses de vida con respecto a aquella que no los utilizó (1,0%), observamos que esta última tiene una edad media significativamente más alta y que fallecieron con mucha más frecuencia (significativamente) en

una residencia ( $p < 0,001$ ). Además, el desconocimiento del lugar de defunción también es significativamente más alto en esta población (tabla 1).

### Utilización de servicios sanitarios

El 74,5% de la población de estudio estuvo hospitalizada al menos un día en sus últimos 3 meses de vida. La estancia media en el hospital durante los últimos 3 meses de vida fue de 13,8 días (un 15,1% del tiempo, en términos relativos), y de 8,5 días (15,1%) durante el último mes. Además, el 50% estuvieron hospitalizados/as al menos 9 días durante sus últimos 3 meses de vida y un 10% más de un mes (>35 días). Con respecto al último mes de vida, destacar que el 10% estuvieron el 80,7% del último mes de vida hospitalizados/as.

En la población que al menos estuvo hospitalizada un día, la estancia media en los últimos 3 meses de vida fue de 19,3 días

**Tabla 1**

Características de la población identificada con diagnóstico de neoplasia maligna y con fallecimiento confirmado por esta causa. País Vasco, 2010-2011

Variables	Total	Utilización servicios sanitarios últimos 3 meses	No utilización servicios sanitarios últimos 3 meses
<i>Sexo (p=0,69)</i>			
Hombre	6.107 (65,4%)	6.046 (65,4%)	61 (63,5%)
Mujer	3.226 (34,6%)	3.191 (34,6%)	35 (36,5%)
<i>Grupos de edad (p=0,09)</i>			
≤29 años	25 (0,3%)	25 (0,3%)	0 (0,0%)
30-49 años	476 (5,1%)	472 (5,1%)	4 (4,2%)
50-69 años	3.094 (33,1%)	3.063 (33,2%)	21 (21,9%)
≥70 años	5.738 (61,5%)	5.667 (61,4%)	71 (73,9%)
<i>Año de defunción (p=0,2)</i>			
2010	4.547 (48,7%)	4.494 (48,7%)	53 (55,2%)
2011	4.786 (51,3%)	4.743 (51,3%)	43 (44,8%)
<i>Lugar de defunción (p &lt;0,001)</i>			
Hospital	6.635 (71,1%)	6.610 (71,6%)	25 (26,0%)
Domicilio	2.080 (22,3%)	2.069 (22,4%)	11 (11,5%)
Residencia	458 (4,9%)	410 (4,4%)	48 (50%)
Desconocido	160 (1,7%)	148 (1,6%)	12 (12,5%)
<i>Edad (p &lt;0,001)</i>			
	Media: 72,9 años; desviación estándar: 12,8	Media: 72,4 años; desviación estándar: 12,8	Media: 77,1 años; desviación estándar: 12,3
<i>Total</i>	9.333 (100%)	9.237 (98,9%)	96 (1,0%)

en los/las fallecidos/as en el hospital, 17,6 días en los/las fallecidos/as en una residencia y 13,8 días en los/las fallecidos/as en su casa (tabla 2). Por otro lado, el 10% de los/las pacientes hospitalizados/as estuvieron ingresados/as al menos 41 días durante sus últimos 3 meses de vida para los/las fallecidos/as en el hospital, reduciéndose a al menos 29 días para los/las que lo hicieron en su domicilio. Además, el 84,4% de los/las fallecidos/as en el hospital, el 57,6% de los/las fallecidos/as en una residencia y el 48,8% de los/las fallecidos/as en su domicilio fueron hospitalizados/as en algún momento durante los últimos 3 meses de su vida. Cabe destacar que un 10,5% de la población que falleció en la residencia no utilizó servicios sanitarios públicos (tabla 2). Por último, entre todos los servicios sanitarios consumidos en los últimos 3 meses de vida, la hospitalización supuso más de la mitad para la población fallecida en hospital o residencia (52,7% y 54,5%, respectivamente), mientras que fue de una cuarta parte en la fallecida en su domicilio (25,6%). En esta población, la atención primaria fue el servicio más consumido, con un 60,5% (37,2% en el centro de salud y 23,3% en el domicilio) (tabla 2).

#### Costes de utilización de servicios sanitarios

La tabla 3 muestra los resultados del modelo lineal general finalmente ajustado. Este fue estadísticamente significativo ( $F=27,1$ ;  $p <0,001$ ;  $R^2=0,092$ ) con las variables independientes edad ( $p=0,004$ ), lugar de fallecimiento ( $p <0,001$ ), diagnóstico ( $p <0,001$ ) y sexo ( $p=0,967$ ), sin significación estadística en ninguna de las interacciones de primer ni de segundo orden. Así pues, el coste asistencial medio ajustado en los últimos 3 meses de vida de la población de estudio fue de 11.184 € (IC95%: 9.741-12.628). El tumor de tejido linfático, órganos hematopoyéticos y tejidos afines fue el de mayor coste medio (17.929 €), seguido de la leucemia (16.429 €). Por el contrario, los diagnósticos con menor coste medio fueron los de melanoma maligno de piel y otros tumores malignos neurológicos y endocrinos (6.011 € y 4.705 €, respectivamente). En cuanto al sexo, no se observaron apenas diferencias de costes entre hombres y mujeres. El grupo de menores de 30 años sí presentó costes medios significativamente muy superiores a los del resto de los grupos (16.016 € frente a menos de 10.000 €), que

**Tabla 2**

Utilización de recursos sanitarios durante los últimos 3 meses de vida según el tipo de servicio y el lugar de defunción

Tipo de servicio sanitario	Media por paciente de utilización del servicio sanitario (población que sí utilizó el servicio sanitario correspondiente; n=9089) <sup>a</sup>			Percentil 90 de utilización del servicio sanitario (población que sí utilizó el servicio sanitario correspondiente) <sup>a</sup>			Porcentaje de utilización del servicio sanitario (toda la población, tanto si utilizó o no el servicio correspondiente; n=9173)			Distribución porcentual del tipo de servicio utilizado (población que sí utilizó algún servicio sanitario; n=9089)		
	Lugar de defunción			Lugar de defunción			Lugar de defunción			Lugar de defunción		
	Domicilio	Hospital	Residencia	Domicilio	Hospital	Residencia	Domicilio	Hospital	Residencia	Domicilio	Hospital	Residencia
<i>Hospitalización</i>	13,8	19,3	17,6	29	41	38	48,8	84,4	57,6	25,6	52,7	54,5
<i>Consultas externas</i>	3,7	3,6	2,4	8	8	5	52,7	55,9	39,7	7,3	6,5	5,1
<i>Atención en urgencias</i>	2,4	2,5	2,1	5	5	4	72,3	91,5	69,9	6,7	7,1	7,5
<i>Urgencias hospitalarias<sup>b</sup></i>	1,7	2,1	1,7	3	4	3	65,9	90,8	67,9	4,4	6,1	6,3
<i>Centro de salud<sup>b</sup></i>	1,9	2,1	3,1	3	4	5	12,3	9,7	3,7	0,9	0,7	0,6
<i>En domicilio<sup>b</sup></i>	2,1	1,9	2,1	4	4	3	17,3	7,5	7,6	1,4	0,5	0,9
<i>Atención primaria</i>	16,4	11,2	8,2	32	22	18	96,9	93,6	75,3	60,5	33,5	32,8
<i>Centro de salud<sup>c</sup></i>	10,2	8,7	6,0	18	16	13	96,4	93,2	74,0	37,2	26,1	23,9
<i>En domicilio<sup>c</sup></i>	8,3	5,1	4,8	20	11	12	73,6	46,2	35,6	23,3	7,6	9,1
<i>Total<sup>d</sup></i>	26,5	31,1	20,9	48	56	44,5	99,5	99,6	89,5	100	100	100

<sup>a</sup> Se refiere al número medio de recursos sanitarios utilizados, excepto en hospitalización, que es el número medio de días de estancia.<sup>b</sup> Estos servicios corresponden a atención en urgencias.<sup>c</sup> Estos servicios corresponden a atención primaria.<sup>d</sup> Considera los servicios de hospitalización, consultas externas, urgencias y atención primaria.

**Tabla 3**  
Costes de utilización de servicios sanitarios durante los últimos 3 meses de vida<sup>a</sup>, por diagnóstico

Variables	n	Coste medio ajustado (€) <sup>b</sup>	IC95%
<i>Diagnóstico según CIE10 y grandes grupos del registro de mortalidad (p &lt;0,001)</i>			
Tejido linfático, órganos hematopoyéticos y tejidos afines, excepto leucemia (C81-C90, C96)	447	17.929	16.194-19.665
Leucemia (C91-C95)	291	16.429	14.534-18.324
Tumor maligno de páncreas (C25)	514	13.954	12.232-15.676
Otros tumores malignos digestivos (resto de C26, C45.1, C48)	251	13.765	11.734-15.795
Otros tumores malignos respiratorios intratorácicos (resto de C30-C39, C45.0.2)	109	13.489	10.825-16.154
Tumor maligno del estómago (C16)	609	13.274	11.612-14.936
Tumor maligno del esófago (C15)	220	13.127	11.000-15.254
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas (C22)	449	12.704	10.950-14.458
Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón (C33-C34)	1.834	12.619	11.157-14.081
Tumor maligno de la vejiga (C67)	479	12.562	10.808-14.316
Tumor maligno del ovario (C56)	160	12.252	9.909-14.595
Tumor maligno del labio, de la cavidad bucal y de la faringe (C00-C14)	294	12.151	10.230-14.072
Tumor maligno del cuello del útero (C53)	47	11.637	7.852-15.422
Tumor maligno del colon (C18)	862	11.158	9.579-12.738
Tumores malignos de otros órganos genitales femeninos (resto de C51-C58)	44	10.977	7.074-14.881
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal (C64)	197	10.401	8.213-12.589
Tumor maligno del recto, de la porción rectosigmoide y del ano (C19-C21)	480	10.203	8.457-11.949
Otros tumores malignos de las vías urinarias (resto de C64-C68)	42	10.170	6.187-14.152
Tumor maligno de otras partes del útero (C54-C55)	130	10.119	7.598-12.640
Tumor maligno de próstata (C61)	508	10.108	8.353-11.863
Tumores malignos de los huesos y de los cartílagos articulares (C40-C41)	22	9.783	4.500-15.066
Tumor maligno de laringe (C32)	153	9.674	7.293-12.056
Sitios mal definidos, secundarios, no especificados (C76-C80, C97), no primario, desconocido (dos o más primarios)	280	9.617	7.677-11.556
Otros tumores malignos de la piel y de los tejidos blandos (C44-C47, excepto C45.1.2, C49)	161	9.575	7.287-11.863
Tumores malignos de otros órganos genitales masculinos (resto de C60-C63)	15	9.523	3.177-15.868
Tumor maligno del encéfalo (C71)	11	8.610	1.245-15.974
Tumor maligno de la mama (C50)	407	7.832	6.033-9.631
Melanoma maligno de la piel (C43)	69	6.011	2.807-9.216
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos (resto de C69-C75)	4	4.705	7.487-16.897
<i>Sexo (p = 0,96)</i>			
Hombre	5.952	11.178	9.710-12.647
Mujer	3.137	11.191	9.707-12.675
<i>Edad (p = 0,004)</i>			
≤29 años	24	16.016	11.010-21.022
30-49 años	467	9.638	8.298-10.977
50-69 años	3.030	9.924	9.068-10.779
≥70 años	5.568	9.162	8.386-9.939
<i>Lugar de fallecimiento (p &lt;0,001)</i>			
Domicilio	2.069	7.491	6.026-8.956
Hospital	6.610	14.794	13.400-16.188
Residencia	410	11.269	9.429-13.110
<b>Total</b>	<b>9.089</b>	<b>11.184</b>	<b>9.741-12.628</b>

CIE10: Clasificación Internacional de Enfermedades 10<sup>a</sup> ed.; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

<sup>a</sup> Población que utilizó algún servicio sanitario en los últimos 3 meses de vida con lugar de defunción conocido y que falleció por neoplasia maligna en 2010-2011 en el País Vasco.

<sup>b</sup> Media marginal ajustada por las variables independientes sexo, edad, lugar de fallecimiento y diagnóstico, a partir del modelo lineal general con variable dependiente de costes sanitarios (F = 27,1; p < 0,001; R<sup>2</sup> = 0,092).

sin embargo no mostraron diferencias significativas entre sí. Por último, se observaron diferencias estadísticamente muy significativas entre los diferentes lugares de defunción. Así, las personas fallecidas en el hospital tuvieron un coste medio de 14.794 €, casi el doble que las fallecidas en su domicilio (7.491 €) y muy superior al de las fallecidas en una residencia (11.269 €).

## Discusión

Como resultado de este estudio cabe destacar que un 71,1% de las personas incluidas fallecieron en el hospital, un 22,3% en su domicilio y un 4,9% en una residencia. Estos datos son similares a los de otros estudios en España. En Madrid<sup>17</sup>, con una muestra de 524 pacientes, el 74% falleció en un hospital, el 21% en su domicilio y el 3% en una residencia. Otro estudio realizado en Andalucía<sup>18</sup>, con 31.463 personas, muestra un 61% de fallecimientos en hospital, un 31% en domicilio y un 8% en residencia. En 2002, en el País Vasco<sup>19</sup> se observó un aumento del número de fallecimientos en el hospital,

el 60% frente al 71,1% del presente estudio. En el ámbito internacional encontramos cifras similares en Canadá<sup>20</sup>, donde el 70% de los/las pacientes con cáncer fallecen en el hospital, muy por encima de otros países como los Estados Unidos<sup>21</sup> (24,7%), los Países Bajos (31%), Inglaterra (50%), Bélgica (61%) o Gales (60%)<sup>10</sup>.

Como cabría esperar, el coste total de los/las fallecidos/as en el hospital resulta casi el doble en los últimos 3 meses que el de quienes mueren en su domicilio. La diferencia del lugar de defunción puede venir condicionada por el patrón de uso de los recursos sanitarios. Las personas que fallecen en su domicilio y en el hospital reciben un abordaje distinto de la enfermedad, siendo atendidos principalmente desde atención primaria o desde el ámbito hospitalario, respectivamente. Así, si observamos la distribución porcentual del coste en los últimos 3 meses de vida, comprobamos estas diferencias: en las personas cuya defunción se produjo en el hospital, la mayor parte del gasto se atribuye a los ingresos (52,7%) y un 33,5% a atención primaria, mientras que estos porcentajes se invierten y son del 25,6% y el 60,5%, respectivamente, en

las que mueren en su domicilio. Un hecho notable es la similitud del patrón de los/las pacientes fallecidos/as en residencias (tanto en coste medio como en distribución porcentual) y en hospitales, y su divergencia con aquellos/as cuyo lugar de defunción fue el domicilio. Por otra parte, las personas fallecidas en hospitales precisaron acudir con mayor frecuencia a los servicios de urgencias que las de los otros dos grupos.

Tras ajustar por el resto de las variables observadas, el grupo de pacientes más jóvenes requirió recursos sanitarios más costosos que los otros grupos. Aunque por el diseño de nuestro estudio no pueden descartarse otras hipótesis (p. ej., mayor frecuencia de complicaciones o comorbilidad asociada), parece razonable suponer que este grupo recibe opciones terapéuticas más agresivas y tratamientos con intención curativa hasta el último momento. En los Estados Unidos<sup>22</sup>, la población infantil representa el 40% de todos los gastos del hospital, el 60% muere en el hospital y la mitad de los fallecimientos se producen en una unidad de cuidados intensivos<sup>23</sup>.

En el País Vasco, la proporción de fallecidos/as en el hospital es aún muy alta en términos comparados internacionalmente. Esto contrasta con la evidencia que demuestra que la atención en el domicilio se asocia con una alta probabilidad de morir en casa<sup>24</sup>, mejorar la calidad de vida y reducir las visitas a urgencias y los ingresos hospitalarios, traduciéndose todo ello en un menor coste sanitario<sup>17,25,26</sup>.

Los modelos de atención domiciliaria y basados en la comunidad tienen dos ventajas: una mejora de la atención sanitaria y un ahorro de recursos<sup>27,28</sup>. Sin embargo, la provisión de cuidados paliativos domiciliarios por sí misma no elimina la dependencia de cuidadores informales, sin los que sería prácticamente imposible una muerte en casa<sup>29</sup>. Además de los factores demográficos y de salud, la disponibilidad de los servicios sanitarios y de los recursos de cuidados paliativos es un factor fundamental a la hora de morir en casa o no<sup>30-32</sup>.

Respecto a las limitaciones del estudio, como sucede siempre que se recurre a bases de datos administrativas, se observaron algunos errores u omisiones en la calidad de la información. Así, no fue posible obtener información del 20,7% del total de las personas fallecidas por neoplasia maligna (N=11.764). Esto puede deberse a diferencias de codificación en las fuentes, errores en el registro de diagnósticos o pérdida de información sobre la actividad asistencial de pacientes atendidos/as por recursos sanitarios privados (falsos negativos donde el sistema público-privado influye en el tratamiento del cáncer)<sup>33</sup>. También se detectaron ausencias, debidas probablemente a errores de codificación del lugar de defunción y de la actividad asistencial, que aunque supusieron la pérdida de muy poca muestra para los análisis multivariados (1,7%), no pudieron ser solventadas. Debe insistirse en que nuestros análisis se limitan a los cuidados asistenciales proporcionados por el Servicio Vasco de Salud. Aunque la aportación de la medicina privada en esta fase de la vida es escasa, estos resultados necesitarían una mayor revisión en futuros estudios. No se han tenido en cuenta variables que afectan al lugar del fallecimiento, como la atención por equipos de hospitalización a domicilio, el tipo de cáncer y el apoyo social. No todo el consumo de recursos ha podido obtenerse o imputarse a partir de los sistemas de información (p. ej., hospitalización a domicilio, prescripciones y gastos farmacológicos, transporte sanitario o consumo de servicios sociales). En particular, la no inclusión del gasto en fármacos es una limitación importante de cara al análisis de los costes totales por tipos de tumor, si bien no es ese el foco del presente estudio. Por último, para los análisis multivariados no hemos podido ofrecer resultados para el grupo de edad de menores de 30 años debido a su escaso número, por lo que se precisa seguir investigando en este grupo de edad en futuros estudios.

En definitiva, la gran mayoría de las personas que fallecen con cáncer en el País Vasco lo hacen en el hospital. Es necesaria una mayor capacidad de intervención al final de la vida en el nivel

comunitario, reforzando la capacidad de atención desde atención primaria, tanto desde su capacitación como desde el soporte de equipos expertos con el fin de cambiar el perfil actual de atención hacia una mayor atención extrahospitalaria que permita un menor consumo de recursos y una mayor atención en el domicilio, en línea con las preferencias expresadas por los/las pacientes y sus cuidadores/as.

#### ¿Qué se sabe sobre el tema?

La provisión de cuidados paliativos conlleva la mejora de la calidad de la atención al facilitar el deseo de las personas de morir en su casa con los cuidados que necesitan y de forma más coste-eficiente. La implementación de estos recursos puede llegar a ahorrar un 20% de los costes al final de la vida.

#### ¿Qué aporta el estudio realizado a la literatura?

Los resultados permiten determinar el impacto de los beneficios y los ahorros derivados de la aplicación de modelos de cuidados paliativos y proponer alternativas que sirvan para la toma de decisiones en las organizaciones y la planificación de recursos especializados que respondan de manera más eficiente y equitativa a las demandas y necesidades de las personas al final sus vidas.

#### Editor responsable del artículo

Miguel Ángel Negrín Hernández.

#### Declaración de transparencia

El/la autor/a principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

#### Contribuciones de autoría

Los autores principales del estudio, R. Nuño, E. Herrera y S. Librada, han participado en el diseño, el desarrollo de la investigación, la interpretación de los resultados, el establecimiento de las conclusiones y la discusión. A. Cabrera y J.F. Orueta han participado en el análisis de los datos, el diseño metodológico y la interpretación estadística. S. Librada ha sido responsable de la preparación del manuscrito y de la revisión bibliográfica. Todas las personas firmantes han contribuido a las diferentes versiones del artículo y han dado su aprobación a la versión final.

#### Financiación

Ninguna.

#### Conflictos de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

Agradecemos el esfuerzo realizado por las personas que revisaron este manuscrito. Sus comentarios y sugerencias permitieron mejorarlo.

## Bibliografía

- National Institute for Clinical Excellence. Improving supportive and palliative care for adults with cancer. London: NICE; 2004.
- Chastek B, Harley C, Kallich J, et al. Health care costs for patients with cancer at the end of life. *J Oncol Pract.* 2012;8:75–80.
- Lubitz JD, Riley GF. Trends in Medicare payments in the last year of life. *N Engl J Med.* 1993;328:1092–6.
- Yabroff KR, Lamont EB, Mariotto A, et al. Cost of care for elderly cancer patients in the United States. *J Natl Cancer Inst.* 2008;100:630–41.
- May P, Garrido M, Cassel B, et al. Palliative care teams' cost-saving effect is larger for cancer patients with higher numbers of comorbidities. *Health Aff.* 2016;35:44–53.
- Bardsley M, Georghiou T, Dixon J. Social care and hospital use at the end of life. Nuffield Trust. 2010.
- National Audit Office. End of life care. London; 2008.
- Blecker S, Johnson N, Altekruze S, et al. Association of occupation as a physician with likelihood of dying in a hospital. *JAMA.* 2016;315:301–3.
- Gomes B, Higginson IJ, Calanzani N, et al. Preferences for place of death if faced with advanced cancer: a population survey in England, Flanders, Germany, Italy, the Netherlands, Portugal and Spain. *Ann Oncol.* 2012;23:2006–15.
- Cohen J, Houttekier D, Onwuteaka-Philipsen B, et al. Which patients with cancer die at home? A study of six European countries using death certificate data. *J Clin Oncol.* 2010;28:2267–73.
- World Health Organization. Palliative care: the solid facts. Geneva: WHO; 2004.
- Gomes B, Higginson IJ. Where people die (1974–2030): past trends, future projections and implications for care. *Pall Med.* 2008;22:33–41.
- Kaplan RM. Variation between end-of-life health care costs in Los Angeles and San Diego: why are they so different. *J Palliat Med.* 2011;14:215–20.
- Earle CC, Landrum MB, Souza JM, et al. Aggressiveness of cancer care near the end of life: is it a quality-of-care issue. *J Clin Oncol.* 2008;26:3860–6.
- Montoya M, Yepes M, Silvana E, et al. 46,6 millones de dólares al año en el último año de vida: la oportunidad de incorporar cuidados paliativos para 1.8 M de afiliados al sistema de salud en Colombia. Resúmenes de comunicaciones al X Congreso de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Madrid: SECPAL; 2014. p. 258.
- Orueta JF, Mateos-Del Pino M, Barrio I, et al. Estratificación de la población en el País Vasco: resultados en el primer año de implantación. *Aten Primaria.* 2013;45:54–60.
- Babarro A, Astray J, Domínguez F, et al. The association between in-patient death, utilization of hospital resources and availability of palliative home care for cancer patients. *Pall Med.* 2013;27:68–75.
- Ruiz M, García F, Méndez C. Place of death in Andalusia: influence of age, gender and cause of death. *Rev Clin Esp.* 2011;211:127–32.
- Damborenea M. Atención domiciliaria al paciente en situación terminal en la Comunidad Autónoma del País Vasco. 2007. (Consultado el 13/03/2016.) Disponible en: <http://www9.euskadi.net/sanidad/osteba/datos/d.07-01-domiciliaria.pdf>
- The Canadian Partnership Against Cancer. The 2012 Cancer System Performance Report. Toronto. 2012 (Consultado el 13/03/2016.) Disponible en: <http://www.partnershipagainstcancer.ca/wp-content/uploads/The-2012-Cancer-System-Performance-Report.pdf>
- Goodman DC, Morden NE, Chang CH, et al. Trends in cancer care near the end of life. A Dartmouth Atlas of Health Care Brief. 2013 (Consultado el 02/02/2016.) Disponible en: <http://www.dartmouthatlas.org/downloads/reports/Cancer.brief.090413.pdf>
- Berry JG, Hall M, Hall DE, et al. Inpatient growth and resource use in 28 children's hospitals: a longitudinal, multi-institutional study. *JAMA Pediatr.* 2013;167:170–7.
- Brandon D, Docherty SL. Thorpe infant and child deaths in acute care settings: implications for palliative care. *J Palliat Med.* 2007;10:910–8.
- Shepperd S, Wee B, Straus SE. Hospital at home: home-based end of life care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;7:CD009231.
- Brumley R, Enguidanos S, Jamison P, et al. Increased satisfaction with care and lower costs: results of a randomized trial of in-home palliative care. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:993–1000.
- Babarro A, Bruera E, Varela M, et al. Can this patient be discharged home? Factors associated with at-home death among patients with cancer. *J Clin Oncol.* 2011;29:1159–67.
- Chitnis X, Georghiou T, Steventon A, et al. The impact of the Marie Curie Nursing service on place of death and hospital use at the end of life. London. 2012.
- Librada S, Herrera E, Pastrana T. Atención centrada en la persona al final de la vida. Atención sociosanitaria integrada en cuidados paliativos. *Actas de Coordinación Sociosanitaria*; 2015.
- Emanuel EJ, Fairclough DL, Slutsman J, et al. Assistance from family members, friends, paid care givers, and volunteers in the care of terminally ill patients. *N Engl J Med.* 1999;341:956–63.
- Klinkenberg M, Visser G, Van Groenou MIB, et al. The last 3 months of life: care, transitions and the place of death of older people. *Health Soc Care Community.* 2005;13:420–30.
- Nuño-Solinís R. Integrated end of life care: the role of social services. *Int J Integr Care.* 2014;20:e010.
- Cohen J, Pivodic L, Miccinesi G, et al. International study of the place of death of people with cancer: a population-level comparison of 14 countries across 4 continents using death certificate data. *Br J Cancer.* 2015;113:1397–404.
- Bernal-Delgado EE, Martos C, Martínez N, et al. Is hospital discharge administrative data an appropriate source of information for cancer registries purposes? Some insights from four Spanish registries. *BMC Health Serv Res.* 2010;10:9.