



Prevalencia de las principales neoplasias malignas a partir de registros clínicos de atención primaria

Base de Datos Clínicos de Atención Primaria-BDCAP

Sistema Nacional de Salud

Prevalencia de las principales neoplasias malignas a partir de registros clínicos de atención primaria.

BDCAP-Series 3

Datos 2017.

Fecha de publicación: marzo 2021

Secretario General de Salud Digital, Información e Innovación del Sistema Nacional de Salud

Alfredo González Gómez

Subdirectora General de Información Sanitaria

Mercedes Alfaro Latorre

Director General de Salud Digital y Sistemas de Información para el Sistema Nacional de Salud

Juan Fernando Muñoz Montalvo

Elaboración del informe: Félix Miguel García, Iria Rodríguez Cobo, Juan Pablo Gómez Cuadrado, María Cruz Calvo Reyes, Francisco Pérez Domínguez
(SG de Información Sanitaria)

Gestión de bases de datos

Marifé Lapeña Gutierrez

Esther María Díaz Osuna

(SG de Tecnologías de la Información)

Enrique Magdaleno Muñoz

María José Rodríguez López

Juan Antonio Ruiz Sánchez

(Apoyo informático externo)

Aplicación de carga de datos

José Antonio Benito Calleja

Jorge Grande Vicente

(SG de Tecnologías de la Información)

Sonia Borreguero Villegas

(Apoyo informático externo)

Ficha Editorial

Prevalencia de las principales neoplasias malignas a partir de registros clínicos de atención primaria. Base de Datos Clínicos de Atención Primaria-BDCAP. Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad.

Palabras Clave:

Atención Primaria. Datos Clínicos. BDCAP. 2017. Morbilidad. Evaluación. Calidad. Estadísticas. SNS. Cáncer. Neoplasias malignas.

Autorización de uso:

Se autoriza su reproducción total o parcial para uso no comercial.
Hágase siempre referencia al documento.

Cita sugerida:

Ministerio de Sanidad. Prevalencia de las principales neoplasias malignas a partir de registros clínicos de atención primaria. Series 3. [Publicación en Internet]. Madrid 2021.

Edita:

© MINISTERIO DE SANIDAD
CENTRO DE PUBLICACIONES
PASEO DEL PRADO, 18-20. 28014 Madrid

NIPO: 133-21-026-6

<https://cpage.mpr.gob.es/>

Responsables funcionales y responsables tecnológicos para la BDCAP, a fecha de este informe.

Consejerías y servicios de salud de las comunidades autónomas.

Andalucía

Dolores Muñoyerro Muñiz
Inmaculada Mesa Gallardo

Aragón

M^a Pilar Rodrigo Val
Laura Casaña Fernández
Carlos Tellería Orriols

Asturias (Principado de)

Roberto Saiz Fernández
Erika Izquierdo García

Balears (Illes)

Fernando Barturen Fernández
Antonia Salvá Fiol
Noemí Pérez García

Canarias

Marcos Estupiñán Ramírez
Enrique Pérez Díaz

Cantabria

Germán Romero Ruiz
José María Menchaca Riesco
Rosa María González Fernández
Gabriel Rodríguez García

Castilla y León

Carmen Hernández Palacios
Ana Medina Luezas
Juan Carlos Peciña de Frutos
José Manuel Rodríguez Tamayo

Castilla-La Mancha

Pedro Luis López Galindo
Jesús López Díaz
José Sacristán París

Cataluña

Lluís Manuel García Eroles
Carolina Sais Sunye
Nuria Nequi Palomar
Pilar Gil Sastre

Comunidad Valenciana

Julia Calabuig Pérez
José Luis Mendoza Force

Extremadura

Manuela Rubio González
Luis Lozano Meras
José Luis Fernández Rosco

Galicia

Eladio Andiñón Campos
Juan Manuel González Pérez

Madrid (Comunidad de)

Luis Sánchez Perruca
Elena Bartolomé Benito
Julián Jiménez Carramiñana
Juan José Ruiz Martínez

Murcia (Región de)

Juan Antonio Gómez Company
Inmaculada Castro Rodríguez
Paloma Nogales Clavel

Navarra (Comunidad Foral de)

Óscar Lecea Juárez
Fernando Elía Pitillas

País Vasco

Ana Jesús Bustinduy Bascaran
Mikel Ogueta Lana
Maite Cuadrado Zubizarreta
Idoia Ruiz Legarreta

La Rioja

Amílcar Escribano Arbona
Carlos Delgado Aquirrebeña
María Victoria González González
Miguel Azofra Crespo

Índice

Resumen	6
Introducción	7
Notas metodológicas	8
Tipo y población de estudio	8
Metodología general BDCAP	9
Neoplasias malignas estudiadas y correspondencias CIAP2 y CIE10	9
Selección de la prevalencia BDCAP a cinco años	9
Análisis de los datos	10
Indicadores y metodología de otras fuentes de datos del informe	11
Resultados	12
Prevalencia de neoplasias malignas	13
Distribución por sexo	13
Distribución por edad	15
Distribución por otras variables de clasificación	15
Nivel de renta	15
Tamaño de municipio	18
País de nacimiento	19
Efecto de la edad del sexo: resumen	21
Comentarios	24
Prevalencia 5 años	24
BDCAP y GLOBOCAN	24
Limitaciones y fortalezas	25
Anexos	
Fichas de cada tumor	27
Datos completos	Excel anexo
Correspondencias CIAP2 CIE10	Excel anexo

Resumen

Este informe recoge la estimación de la prevalencia de las neoplasias malignas en España, a partir de los registros clínicos de atención primaria recogidos en la BDCAP-Base de Datos de Atención Primaria. Los datos corresponden al año 2017, e incluye todas la personas con fecha de diagnóstico en los 5 años anteriores.

Se trata de un estudio observacional transversal, de forma que las relaciones observadas, brutas y, en su caso, ajustadas por edad y/o sexo, no pueden interpretarse como relaciones necesariamente causales.

En total, 428.396 mujeres y 435.293 hombres (1,86% y 1,97%, respectivamente, de la población asignada a atención primaria) tienen registro de alguna neoplasia maligna en las historias clínicas de atención primaria.

Las neoplasias malignas más frecuentes en la **mujer** son: mama (476,7 por 100.000), piel (464,7), colon/recto (222,2) y ovario/cuello uterino (141,7) y en **hombres**: piel (461,3), próstata (394,3) colon/recto (307,2) y vejiga urinaria (186,8).

Si se excluyen las neoplasias relacionadas con el sexo, la **mayoría** de dichas neoplasias malignas son **más prevalentes en los hombres**, sobre todo las de vejiga urinaria (4,8 veces más), laringe, faringe (3,1 veces) y pulmón (2,8 veces). **En la mujer** son 2,7 veces más prevalentes las neoplasias malignas de **tiroides**.

Los siguientes resultados se han ajustado por edad por edad y sexo.

En el **nivel de renta inferior** son más frecuentes las neoplasias malignas de **cuello de útero** (1,8 veces más prevalente respecto a los niveles de renta superiores) y de **ovario/cuerpo de útero** (1,7 veces).

Por el contrario, en el **nivel de renta más alto** predominan las neoplasias malignas de **riñón** (2,7 veces más prevalentes), **páncreas** (1,8 veces), **próstata** (1,5 veces), **colon/recto** (1,4 veces) y **mama** (1,3 veces) respecto al resto de niveles de renta.

La neoplasia maligna de pulmón es más frecuente en los hombres con rentas más bajas y en las mujeres con rentas más altas, y se observa lo contrario en la neoplasia maligna de colon/recto.

Varias neoplasias malignas son **más prevalentes cuanto mayor es el tamaño del municipio**. Las mayores diferencias se observan en: **cuello uterino** (2,2 veces más prevalente en las ciudades de más de 500.000 habitantes respecto a los núcleos de menos de 10.000 habitantes), **aparato locomotor** (2,2 veces), **riñón** (1,9 veces), **laringe/faringe** (1,8 veces) y **pulmón** (1,5 veces).

En las neoplasias malignas de colon/recto y vejiga urinaria, el ajuste por edad y sexo hace desaparecer una aparente mayor frecuencia de estas neoplasias en el nivel rural.

La mayoría de las neoplasias malignas son más **prevalentes en las personas nacidas en España** que en las nacidas fuera de España, con independencia de la edad. Destacan vejiga urinaria y colon/recto, cuya frecuencia es casi el doble en los nacidos en España, tras el ajuste por edad y sexo. Son excepciones **la de cuello uterino**, que es 2,6 veces más prevalente en las mujeres nacidas fuera de España, y la de tiroides en las que no se observan diferencias por país de nacimiento. En general, el ajuste por edad y sexo en la variable país de nacimiento suaviza las diferencias observadas pero no las elimina.

El informe presenta anexos con los datos completos y una infografía para cada neoplasia maligna.

En términos generales, las prevalencias estimadas a partir de BDCAP para cada neoplasia maligna son comparables a las estimadas por GLOBOCAN.

Introducción

El cáncer, las neoplasias malignas de diferentes localizaciones, constituye un conjunto de problemas de salud de especial relevancia, tanto por su frecuencia y gravedad, como por su repercusión individual y social. Resulta de especial interés determinar su repercusión, no sólo en términos de salud, sino también en los diferentes entornos asistenciales del sistema sanitario.

Además de los sistemas de información que permiten estudiar la mortalidad por cáncer (del Instituto Nacional de Estadística y del Ministerio de Sanidad, https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=ultiDatos&idp=1254735573175), entre las fuentes que permiten estudiar la magnitud de este grupo de problemas de salud, desde una óptica monográfica, cabe destacar la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), reconocida como registro de interés para el Sistema Nacional de Salud (SNS). Dicha red proporciona periódicamente estimaciones sobre la incidencia y supervivencia del cáncer en España, y utiliza como fuentes primarias los registros poblacionales de cáncer y la Red Nacional de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP), implantados en determinados ámbitos territoriales, pero no de forma generalizada en todo el Estado.

A su vez, REDECAN proporciona datos españoles a dos sistemas de información auspiciados por la Comisión Europea –el European Cancer Information System (ECIS) <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/index.php> y el European Network Cancer Registries (ENCR) <https://www.enrc.eu/>– y, por otra parte, al sistema de información auspiciado por la International Agency for Research on Cancer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), denominado *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN). De esta manera, GLOBOCAN incluye datos españoles en su publicación electrónica “Cancer Today” (cuya dirección URL es <https://gco.iarc.fr/today/home>) que contiene, entre otras estimaciones, las referidas a la prevalencia a un periodo de 5 años de neoplasias malignas de distintas localizaciones, efectuadas también sobre otros 184 países o territorios, elaboradas con una sistemática común basada en aplicar correcciones y ponderaciones a las cifras de incidencia y supervivencia de las neoplasias malignas en cada país o territorio.

La atención clínica a las personas con neoplasia maligna es compleja y multidisciplinar, y tiene uno de sus ejes principales en la atención primaria, tanto para la detección precoz, como para el seguimiento. La atención longitudinal (el seguimiento a la largo de la vida de las personas por equipos profesionales estables) y la accesibilidad, características de este entorno asistencial, facilitan la identificación de los procesos crónicos (entre ellos el cáncer) con un enfoque biopsicosocial e integrador, confirmando a sus registros clínicos la potencialidad de ser utilizados para la realización de estimaciones de la frecuencia de los distintos problemas de salud, desde una óptica propia y muy cercana a la población.

Por lo anteriormente expuesto, puede considerarse que el hecho de que los registros de cáncer de base poblacional no tengan cobertura en los distintos ámbitos territoriales existentes en España, unido al de que tampoco exista un registro poblacional de ámbito estatal, configuran un escenario singular para realizar mediciones de la prevalencia de las neoplasias malignas referidas a este ámbito territorial general. En este sentido, es necesario destacar que, realizando una búsqueda bibliográfica exploratoria en *Pubmed*, utilizando como estrategia de búsqueda la combinación del descriptor “cáncer”, con los descriptores “determinantes sociales” y

“prevalencia”, no se ha encontrado ninguna referencia en los últimos 5 años ni de procedencia española, ni internacional.

La Base de Datos Clínicos de Atención Primaria (BDCAP) recoge datos normalizados de una muestra aleatoria de 4,7 millones de historias clínicas electrónicas de personas asignadas, en toda España, a atención primaria del SNS, garantizando la representatividad de dicha muestra tanto en el nivel estatal, como en el de comunidad autónoma. De esta manera, BDCAP constituye una fuente de datos con potencial suficiente para realizar estimaciones inferenciales de la prevalencia de distintos problemas de salud, desde la óptica de este entorno asistencial, y desagregarlas por una serie variables de clasificación (algunas de ellas de presencia tan singular en una base datos clínicos como el nivel de renta, o el tamaño municipal).

El objetivo de este informe es proporcionar una estimación de la prevalencia de las principales neoplasias malignas en España en 2017 y su distribución por edad, sexo, nivel de renta, tamaño de municipio y país de nacimiento, utilizando los registros clínicos de Atención Primaria (AP).

Nota metodológica

Tipo y población de estudio

Se trata de un estudio observacional transversal, a partir de la población con tarjeta sanitaria individual asignada a atención primaria en el Sistema Nacional de Salud en 2017.

Metodología general BDCAP

La metodología básica de la BDCAP puede consultarse en la web: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/home.htm>

En síntesis se trata de una base de datos constituida por la información clínica de las personas seleccionadas a partir de una muestra aleatoria de zonas básicas de salud, estratificada por comunidad autónoma y grado de ruralidad. La muestra recoge información de 230 zonas básicas de salud con 4,8 millones de personas, lo que corresponde aproximadamente a un 10% de la población con tarjeta sanitaria asignada a atención primaria. Los datos, previamente normalizados y anonimizados, se recopilan con carácter anual. Se expresan ponderados y elevados al total de la población con tarjeta sanitaria asignada a atención primaria en toda España.

La ficha técnica del año 2017 se puede consultar en: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/Ficha_tecnica_BDCAP_2017.pdf

El nivel de renta se categoriza en función de los tramos de aportación a la prestación farmacéutica, el tamaño municipal se refiere al tamaño del núcleo donde radica el centro de salud cabecera y el país de nacimiento se ha categorizado de forma dicotómica (españoles y extranjeros).

Neoplasias malignas estudiadas y correspondencias CIAP2 y CIE10

Se ha utilizado la CIAP2 para ordenar y clasificar las neoplasias malignas, excluyéndose un pequeño grupo por ser poco frecuentes, y las no especificadas (que únicamente se incluyen en los datos globales).

Los resultados se refieren a la prevalencia registrada en AP en 2017 de cada neoplasia maligna que ha sido diagnosticada en los últimos 5 años (2013-17).

La lista de tumores malignos utilizada por GLOBOCAN se basa en la CIE10. Como la BDCAP recibe los datos originales en tres clasificaciones (CIAP2, CIE9 y CIE10) ya se dispone de un mapeo previo entre estas tres clasificaciones.

La correspondencia entre los códigos GLOBOCAN (CIE10) y BDCAP (CIAP2) se detalla en el anexo 2. En la tabla 1 se expone un esquema de estas correspondencias.

La clasificación de las neoplasias malignas en CIAP2 es completa en el sentido de que cuenta con varios códigos de “otras”, en especial el A79-Neoplasia maligna no especificada. Se ha comprobado que más de la mitad de las personas con código A79 tiene además un código de neoplasia maligna específica. Por esta razón no se proporciona un dato referido a “otras neoplasias malignas”.

Por otro lado, el epígrafe total neoplasias malignas recoge las personas que tienen algún tipo de neoplasia maligna, sin duplicar. Por su parte, GLOBOCAN proporciona prevalencias de las neoplasias malignas específicas y ofrece también un dato global de “todas las neoplasias malignas” que es mayor que la suma de las neoplasias malignas individualizadas, porque incluye en ese dato a aquéllas otras que no ha tratado de forma específica.

Selección de la prevalencia a 5 años

Tanto por razones clínico epidemiológicas como por la comparabilidad, se ha estimado la prevalencia a 5 años. Es decir, se han seleccionado las personas que tienen diagnosticada una neoplasia maligna con fecha de apertura del diagnóstico entre 2013 y 2017.

La prevalencia de todos los problemas de salud incluidos en la BDCAP es un dato de acceso público a través del portal estadístico del SNS. La prevalencia de neoplasias malignas que se puede consultar en el portal estadístico, recoge todas las personas con neoplasia maligna con independencia de dicha fecha de apertura. Esta prevalencia general se ha recogido como un dato contextual.

Tabla 1. Esquema general de las neoplasias malignas y su correspondencia con GLOBOCAN

	BDCAP	GLOBOCAN
Hematológicas	B72 Enfermedad de hodgkin/linfomas	Linfoma de Hodgkin Linfomas no hodgkinianos
	B73 Leucemia	Leucemias
	B74 Otras neoplasias malignas hematológicas (incluye además timo)	Mieloma múltiple y enfermedades inmunoproliferativas
Digestivas	D74 Neoplasias malignas del estómago	Estómago
	D75 Neoplasias malignas de colon/recto	Colorectal
	D76 Neoplasias malignas de páncreas	Páncreas
	D77 Otras neoplasias malignas del aparato digestivo no especificadas (Incluye también intestino delgado, no incluye nasofaringe)	Esófago Hígado Vesícula y vías biliares Labio, Cavidad oral y Nasofaringe
Sistema nervioso	N74 Neoplasias malignas del sistema nervioso (incluye también nervios periféricos y SNA)	Encéfalo y SNC
Respiratorias	R84 Neoplasias malignas de pulmón/bronquios/tráquea	Pulmón (incluye tráquea)
	R85 Otras neoplasias malignas del aparato respiratorio (incluye laringe y faringe)	Laringe Orofaringe e hipofaringe
Piel	S77 Neoplasias malignas de la piel (todas)	Melanoma cutáneo
Tiroides	T71 Neoplasias malignas de tiroides	Tiroides
Urinarias	U75 Neoplasias malignas del riñón	Riñón
	U76 Neoplasias malignas de la vejiga urinaria	Vejiga urinaria
Genitales femeninas	X75 Neoplasias malignas de cuello de útero	Cuello uterino
	X76 Neoplasias malignas de mama, en mujer	Mama
	X77 Otras neoplasias genitales femeninas	Ovario, Cuerpo uterino, Vulva, Vagina
Genitales masculinas	Y77 Neoplasias malignas de próstata	Próstata
	Y78 Otras neoplasias malignas de aparato genital masculino	Testículo Pene
Locomotor	L71 Neoplasias malignas del aparato locomotor	
Otras	Otras neoplasias A79-Cáncer/neoplasia m. no especificada F74-Neoplasias de ojos/anejos H75-Neoplasias del aparato auditivo K72-Neoplasias cardiovasculares U77-Otras neoplasias malignas del aparato urinario W72-Neoplasias malignas en relación con el embarazo	Sarcoma de Kaposi Mesotelioma Ojo

Análisis de los datos

Dado que la BDCAP es un registro clínico activo y longitudinal, es posible la existencia de casos de neoplasias malignas con registro duplicado, bien debido a la concreción diagnóstica a lo largo del tiempo, como a meros registros duplicados. Este problema queda solventado ya que se ha

utilizado como medida de la prevalencia no los casos de tumores registrados, sino las personas con una neoplasia maligna específica: es decir, se ha incluido un solo tumor maligno de un mismo tipo de cada persona. Cuando una misma persona tenía dos o más neoplasias malignas iguales con distinta fecha de apertura, se ha elegido la más antigua. Si una persona tiene varios tumores malignos distintos, se han contabilizado en su apartado correspondiente (aproximadamente un 7% de las personas que tienen algún tumor maligno).

Se han realizado las estimaciones puntuales del número de personas con registro de neoplasia maligna y del correspondiente indicador prevalencia BDCAP a 5 años, procesando los microdatos con el programa SPSS versión 21 mediante su módulo para el tratamiento de muestras complejas, fijando un nivel de confianza del 95% para la realización de estimaciones por intervalo.

El ajuste por edad y sexo de los resultados obtenidos en función de las variables de clasificación nivel de renta, tamaño municipal y país de nacimiento se ha realizado mediante regresiones logísticas por pasos, para obtener las estimaciones de las razones de prevalencia como valores de odds ratio (OR). Este ajuste se lleva a cabo por separado para cada una de las variables de clasificación y neoplasia maligna. Para el nivel de renta se comparan los dos niveles de renta extremos. En el caso del tamaño municipal, se comparan las grandes ciudades (más de 500.000 habitantes) frente a los núcleos de menor tamaño (menos de 10.000 habitantes). Para país de nacimiento, se compara la categoría “Español” frente a “Extranjero”.

Indicadores y metodología de otras fuentes de datos del informe

La principal estimación realizada por GLOBOCAN que se ha considerado en este informe es la prevalencia a 5 años en 2018, de cada una de las neoplasias malignas que estudia esta fuente, así como su total. Se ha denominado como prevalencia GLOBOCAN a 5 años al indicador en el que se apoya dicha estimación.

La metodología básica para el cálculo de los indicadores que sustentan las estimaciones realizadas GLOBOCAN puede consultarse en las siguientes direcciones URL:

<https://gco.iarc.fr/today/data-sources-methods#>

https://gco.iarc.fr/today/data/methods/GLOBOCAN2020_annexes.pdf

En síntesis, la estimación de la prevalencia GLOBOCAN se calcula multiplicando la incidencia local de cada país por el cociente prevalencia/incidencia en los países nórdicos y por el cociente del Índice de Desarrollo Humano local y el de los países nórdicos, a lo que se añaden algunos ajustes específicos en determinadas neoplasias malignas.

Los datos españoles que utiliza GLOBOCAN son proporcionados por REDECAN a partir de extrapolaciones al ámbito estatal de las estimaciones que obtiene sobre el conjunto de los ámbitos territoriales que cuentan con registros de cáncer de base poblacional integrados en su red.

Resultados

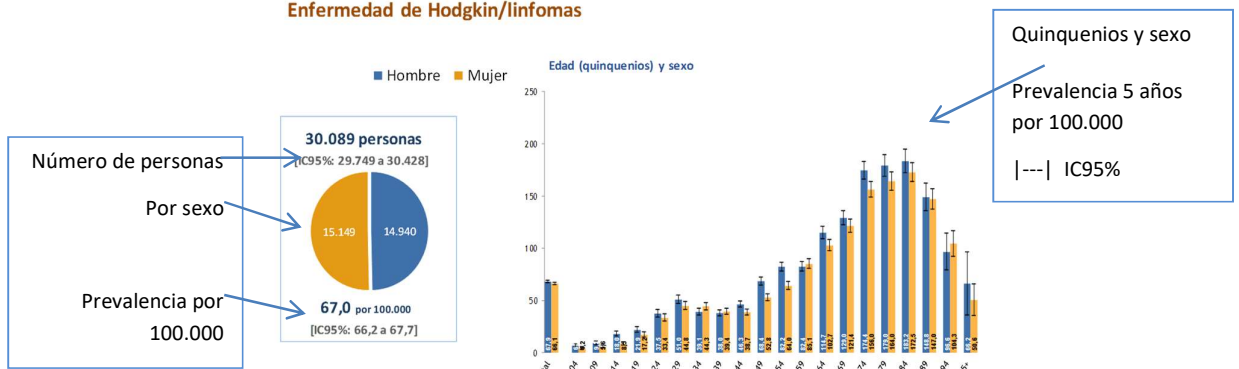
En este epígrafe se destacan los resultados principales. Los resultados completos de las distribuciones por edad y sexo y por las variables de clasificación de cada una de las neoplasias malignas estudiadas se recogen en un archivo Excel anexo. Dicho archivo incluye para cada una de ellas un resumen gráfico estructurado sobre las referidas distribuciones.

Estas fichas incluyen, además, información contextual: la prevalencia GLOBOCAN a 5 años (2018), la supervivencia REDECAN a 5 años (2008-13) y la prevalencia BDCAP sin tener en cuenta la fecha de apertura del diagnóstico correspondiente.

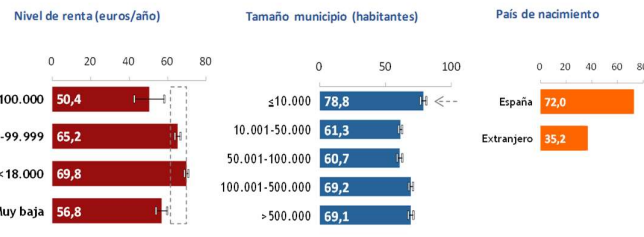
La estructura de cada ficha es la siguiente.

Prevalencia 5 años por 100.000 personas asignadas a atención primaria

Enfermedad de Hodgkin/linfomas



Nivel de renta
 Tamaño de municipio
 País de nacimiento
 Prevalencia 5 años por 100.000
 |---| IC95%



Prevalencia BDCAP (cualquier fecha de apertura). Prevalencia BDCAP 5 años (fecha de apertura 2013-17).
 *Globocan (Estimaciones 2018). **Redecan (2008-13) | --- Intervalo de confianza al 95% | / - Las líneas y flechas grises punteadas muestran el efecto del ajuste por edad y sexo en las variables de análisis. Las flechas indican confusión con inversión de la relación.

Cartografía por Comunidad autónoma de las estimaciones de la Prevalencia a 5 años por 100.000.

Contexto:
 Prevalencia BDCAP
 Prevalencia BDCAP 5 años
 Prevalencia GLOBOCAN 5 años (2018)
 Supervivencia 5 años REDECAN (2008-13)

Prevalencia de las neoplasias malignas

El 1,92% de las personas asignadas a atención primaria (1,97% de los hombres, 1,86% de las mujeres) tiene registrado el diagnóstico de alguna neoplasia maligna en el periodo de estudio. En términos absolutos esta estimación corresponde a 428.396 mujeres y 435.293 hombres.

En la tabla 2 se presentan las frecuencias de cada tipo de neoplasia maligna.

Tabla 2. Número y prevalencia a 5 años de las neoplasias malignas, por orden de frecuencia

Código	Tipo neoplasia maligna	N	Tasa Por 100.000	IC 95%
X76	Mama	109.284	476,7	458,8-494,5
S77	Piel	207.982	462,9	435,9-490,4
Y77	Próstata	86.739	394,3	377,5-411,1
D75	Colon y recto	118.523	263,8	254,0-273,7
X77	Otros genitales F*	32.491	141,7	134,6-148,9
U76	Vejiga urinaria	50.211	111,8	106,6-116,9
R84	Pulmón	41.797	93,0	88,8-97,3
B72	Linfoma	30.089	67,0	64,1-69,8
X75	Cuello de útero	13.987	61,0	56,9-65,1
D77	Otros digestivos**	25.704	57,2	54,4-60,0
R85	Laringe y faringe	20.557	45,8	43,2-48,4
U75	Riñón	20.187	44,9	42,6-47,3
B73	Leucemia	18.586	41,4	39,2-43,6
B74	Otros hematol.***	17.496	38,9	36,5-41,4
T71	Tiroides	16.343	36,4	34,3-38,5
D74	Estómago	12.829	28,6	26,8-30,3
D76	Páncreas	11.873	26,4	24,8-28,0
Y78	Teste y pene	5.511	25,1	23,0-27,1
L71	Locomotor	10.370	23,1	21,5-24,6
N74	Sistema nervioso	7.391	16,5	15,3-17,6
Personas con neoplasia maligna		863.689	1.922,4	1864,9-1980,0

* Ovario, cuerpo de útero, vulva, vagina.

** Boca, glándulas salivares, esófago, hígado, vesícula y vías biliares, intestino delgado.

*** Mieloma, timo, enfermedades inmunoproliferativas malignas.

Distribución por sexo

Las neoplasias malignas con mayor prevalencia, considerando los últimos 5 años, son (de mayor a menor): en mujeres, mama, piel, digestivas, genitales, hematológicas y respiratorias; y en hombres, piel, digestivas, genitales, urinarias y respiratorias (ver tabla 3).

En la tabla 4 se recoge la razón de prevalencias entre hombres y mujeres. La mayoría de las neoplasias malignas son más prevalentes en los hombres, sobre todo las de vejiga urinaria (4,8 veces más), laringe y faringe (3,1 veces), pulmón (2,8 veces), digestivos (entre 1,4 y 2,1 veces más) y riñón (1,8 veces). En la mujer son más prevalentes las de tiroides (2,7 veces más). En el resto de neoplasias malignas no hay diferencias entre ambos sexos.

Tabla 3. Estimación puntual de la prevalencia a 5 años de las neoplasias malignas por orden de frecuencia, según sexo

Mujer				Hombre			
		Número	Por 100.000			Número	Por 100.000
X76	Mama	109.284	476,7	S77	Piel	101.446	461,1
S77	Piel	106.536	464,7	Y77	Próstata	86.739	394,3
D75	Colon y recto	50.946	222,2	D75	Colon y recto	67.577	307,2
X77	Otros genitales*	32.491	141,7	U76	Vejiga urinaria	41.097	186,8
B72	Linfoma	15.149	66,1	R84	Pulmón	30.317	137,8
X75	Cuello de útero	13.987	61,1	D77	Otros digestivos**	17.015	77,3
T71	Tiroides	12.586	54,9	R85	Laringe y faringe	15.364	69,8
R84	Pulmón	11.480	50,1	B72	Linfoma	14.940	67,9
U76	Vejiga urinaria	9.114	39,8	U75	Riñón	12.718	57,8
D77	Otros digestivos**	8.689	37,9	B73	Leucemia	10.267	46,7
B74	Otros hematol.***	8.320	36,3	B74	Otros hematol.***	9.176	41,7
B73	Leucemia	8.319	36,3	D74	Estómago	7.501	34,1
U75	Riñón	7.469	32,6	D76	Páncreas	5.811	26,4
D76	Páncreas	6.062	26,4	Y78	Teste y pene	5.511	25,1
D74	Estómago	5.328	23,2	L71	Locomotor	5.156	23,4
L71	Locomotor	5.214	22,7	N74	Sistema nervioso	3.868	17,6
R85	Laringe y faringe	5.193	22,7	T71	Tiroides	3.757	17,1
N74	Sistema nervioso	3.523	15,4	Personas neo. malig.		435.293	1.978,60
Personas neo. malig.		428.396	1.868,50				

* Ovario, cuerpo de útero, vulva, vagina.

** Boca, glándulas salivares, esófago, hígado, vesícula y vías biliares, intestino delgado.

*** Mieloma, timo, enfermedades inmunoproliferativas malignas.

Tabla 4. Razón de prevalencias entre sexos, bruta y ajustada*por edad

	Razón de prevalencias	Razón de prevalencias ajustada*	
Más frecuente en mujeres			
T71	Tiroides	3,2	2,7 (2,5-2,9)
Más frecuente en hombres			
U76	Vejiga urinaria	4,8	4,3 (4,2-4,4)
R85	Laringe y faringe	3,1	3,1 (2,9-3,3)
R84	Pulmón	2,8	2,9 (2,8-3,0)
D77	Esófago, boca, hígado	2,1	2,2 (2,2-2,3)
U75	Riñón	1,8	2,0 (1,9-2,1)
D74	Estómago	1,5	1,7 (1,6-1,8)
D75	Colon y recto	1,4	1,6 (1,5-1,6)
B73	Leucemia	1,3	1,4 (1,3-1,5)

* OR ajustado por edad como estimador de la razón de prevalencias (IC al 95%)

Distribución por edad

La distribución por edad de la mayor parte de las neoplasias malignas sigue un patrón similar: son más prevalentes a partir de los 40 años, creciendo dicha prevalencia con la edad hasta los 79/84 años en función de cada neoplasia. Antes de los 40 años, las neoplasias malignas de mayor prevalencia son las hematológicas, del sistema nervioso, tiroides, mama, genitales (excepto próstata) y aparato locomotor.

Distribuciones por otras variables de clasificación. Ajuste por edad y sexo

Las distribuciones de la prevalencia de cada neoplasia maligna por nivel de renta, tamaño municipal y país de nacimiento se recogen en el anexo de resultados y, en forma gráfica, en las fichas individuales.

Tal como se ha señalado, la edad está relacionada con la prevalencia de las neoplasias malignas y también se distribuye de manera asimétrica en las categorías de las distintas variables de clasificación, en especial, el tamaño de municipio (en general más envejecidos los municipios más pequeños) y el país de nacimiento (en general, los extranjeros son más jóvenes). Es por ello que se ha explorado la potencial influencia de la edad de dos maneras complementarias: estratificando los resultados en grandes grupos de edad (35-64 y 65 y más años; en las neoplasias de aparición desde la infancia, también de 0-14 y 15 a 34 años), y estimando la razón de prevalencia ajustada por edad y sexo entre las categorías extremas de cada variable de clasificación (nivel de renta, tamaño del municipio y país de nacimiento), mediante modelos de regresión logística.

Nivel de renta

Los tumores malignos de cuello de útero y de ovario/cuerpo de útero, son 1,8 y 1,7 veces más frecuentes, respectivamente, en el nivel de renta inferior respecto al superior (tabla 5), tras el ajuste por edad. Se observa un gradiente social (mayor prevalencia cuanto menor es el nivel de renta), sobre todo en el caso del cuello de útero, aunque los intervalos de confianza se solapan, debido probablemente a los bajos tamaños muestrales de las categorías extremas (figura 1). El gradiente también se observa en las tasas brutas y específicas por edad en la neoplasia de cuello uterino, pero se solapan los intervalos de confianza, y, al ajustar por edad, el intervalo de confianza de la razón de prevalencia estimada incluye el 1.

En el nivel de renta más alto son más frecuentes las neoplasias malignas de riñón (2,7 veces), páncreas (1,8 veces), próstata (1,5 veces), colon/recto (1,4 veces) y mama (1,3 veces). (Tabla 4). En los cuatro primeros casos se observa gradiente (la neoplasia maligna es más frecuente cuanto mayor es el nivel de renta) pero no tiene significación estadística (figura 2).

Tabla 5: Razón de prevalencias entre las categorías extremas de nivel de renta (“≥100.000” frente a “Muy baja”) bruta, específicas por grandes grupos de edad y ajustada por edad y sexo.

Nivel de renta		Razón de prevalencias			Razón de prevalencias ajustada*	Gradiente**
		35 a 64 años	65+ años	Total bruta		
Más frecuentes en el nivel de renta inferior						
X75	Cuello de útero	-	-	-	1,8 (1,1-3,1)	Sí
X77	Ovario, cuerpo útero	2,5	-	2,1	1,7 (1,2-2,3)	Sí
Más frecuentes en el nivel de renta superior						
U75	Riñón	3,0	-	2,5	2,7 (2,1-3,5)	Sí
D76	Páncreas	-	-	-	1,8 (1,3-2,4)	Sí
Y77	Próstata	2,2	-	2,3	1,5 (1,2-1,8)	Imperfecto
D75	Colon/recto	1,7	-	1,6	1,4 (1,2-1,6)	Sí
X76	Mama	-	-	-	1,3 (1,03-1,5)	No

- Los intervalos de confianza al 95% de las prevalencias de las categorías comparadas se solapan.

* OR ajustado por edad y sexo (en su caso) como estimador de la razón de prevalencias (IC al 95%)

**Gradiente no significativo estadísticamente.

Figura 1. Prevalencias por nivel de renta estratificadas por grandes grupos de edad. Neoplasias malignas más frecuentes en nivel de renta más bajo.

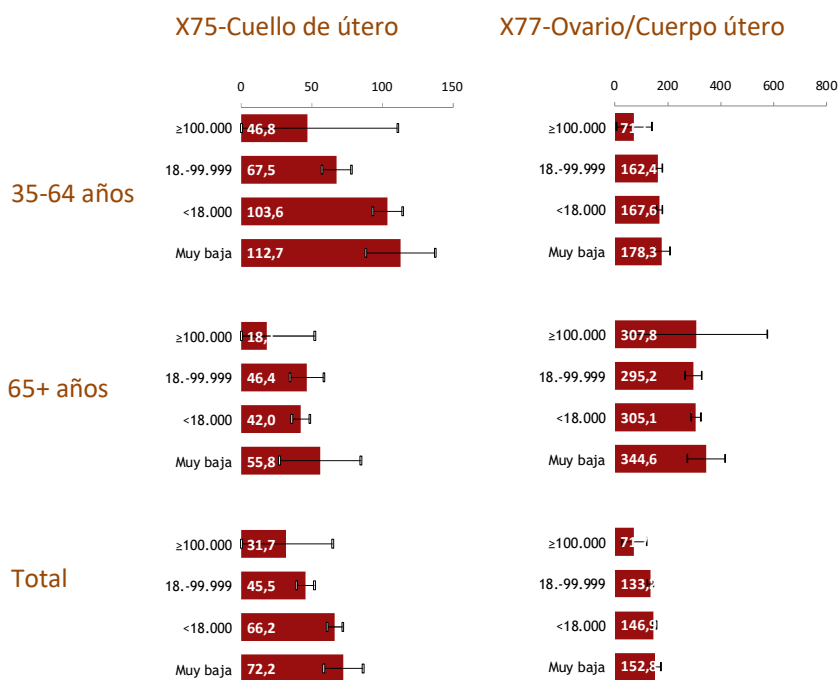
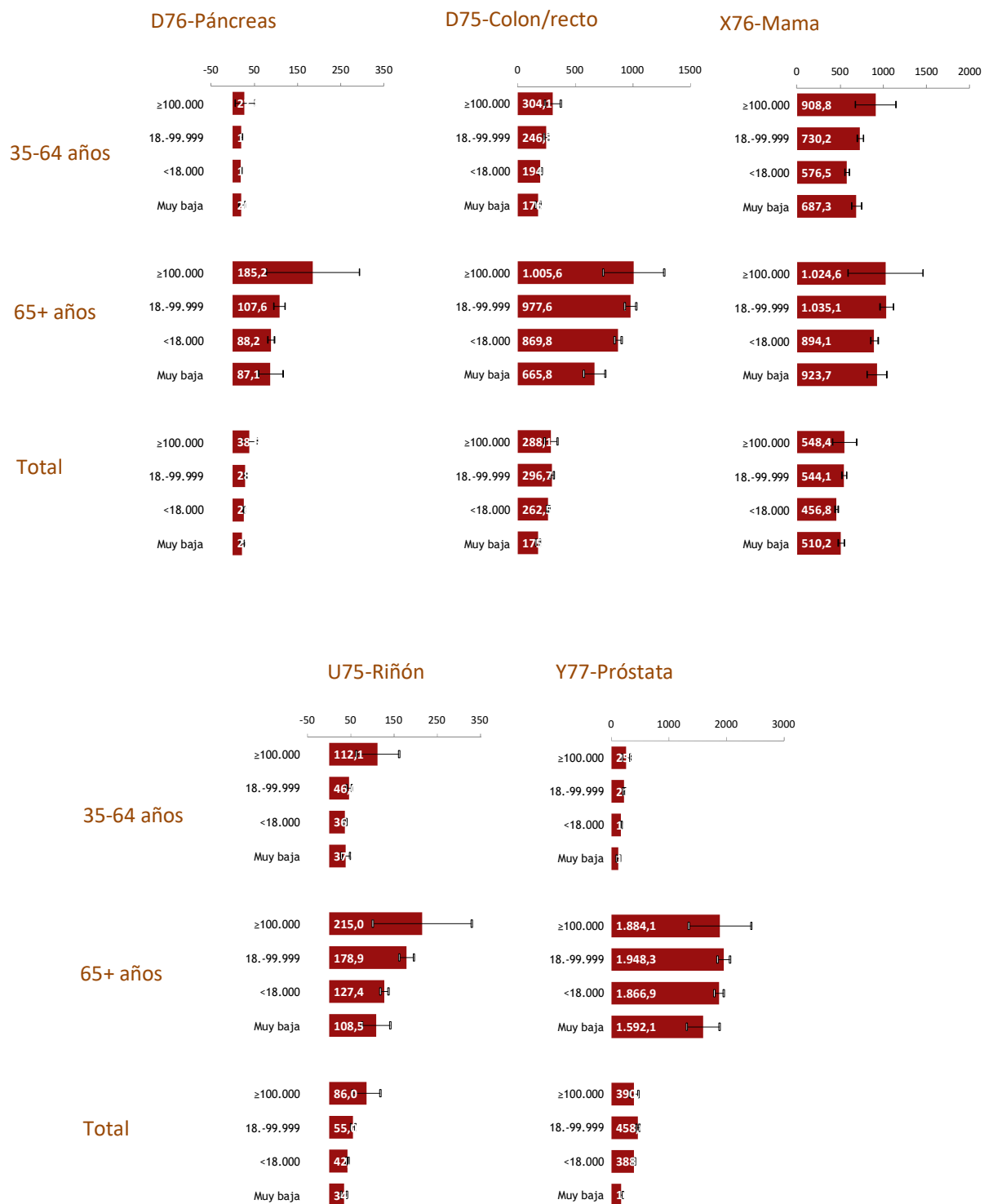


Figura 2. Prevalencias por nivel de renta estratificadas por grandes grupos de edad. Neoplasias malignas más frecuentes en nivel de renta más alto.



Tamaño del municipio

Varias neoplasias son más frecuentes en las ciudades más grandes respecto a los núcleos de menor población, diferencia que se mantiene en el grupo de edad de 65 y más años y no siempre en el de 35-64. En varias de ellas puede observarse un gradiente ascendente (mayor frecuencia a medida que crece el tamaño de la población) pero en ningún caso este gradiente es significativo estadísticamente. (Tabla 6 y figura 3)

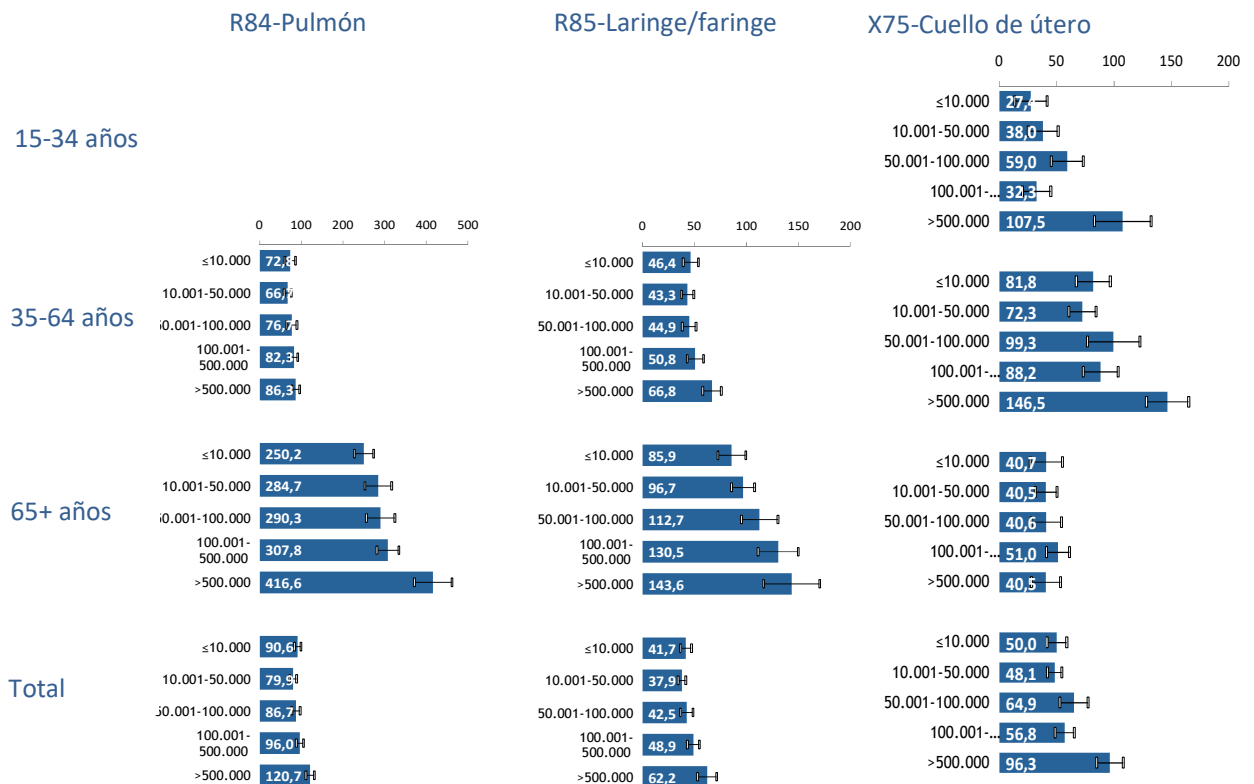
Tabla 6: Razón de prevalencias entre las categorías extremas de tamaño de municipio (" $>500,000$ " y " $\leq 10,000$ " habitantes) bruta, específicas por grandes grupos de edad y ajustada por edad y sexo.

Tamaño de municipio		Razón de prevalencias			Razón de prevalencias ajustada*	Gradiente**
		35 a 64 años	65+ años	Total bruta		
Más frecuentes en los grandes municipios						
X75	Cuello de útero***	1,8	-	1,9	2,2 (1,9-2,6)	No
L71	Locomotor	1,7	1,7	1,7	2,2 (1,9-2,5)	Imperfecto
U75	Riñón	1,6	2,0	1,7	1,9 (1,7-2,1)	Imperfecto
R85	Laringe, faringe	1,4	1,7	1,5	1,8 (1,5-2,0)	Imperfecto
R84	Pulmón	-	1,0	1,3	1,5 (1,4-1,7)	Imperfecto
D76	Páncreas	-	1,7	1,4	1,5 (1,3-1,7)	Imperfecto
T71	Tiroides	-	1,8	1,4	1,4 (1,2-1,7)	Imperfecto
U76	Vejiga urinaria	-	1,4	-	1,4 (1,3-1,7)	No
D75	Colon/recto	-	1,2	-	1,2 (1,1-1,3)	No

- Los intervalos de confianza al 95% de las prevalencias de las categorías comparadas se solapan.

* OR ajustado por edad y sexo (en su caso) como estimador de la razón de prevalencias (IC al 95%). **Gradiente no significativo estadísticamente. ***En cuello de útero la razón de prevalencia en el grupo de edad 15 a 34 es 3,9.

Figura 3. Prevalencias por tamaño de municipio estratificadas por grandes grupos de edad. Dos casos en que está presente gradiente por tamaño municipal (R84, R85) y otro en que está ausente (X75).



País de nacimiento

Todas las neoplasias malignas tienen mayor prevalencia bruta en las personas nacidas en España respecto a las nacidas fuera de España, excepto la de cuello uterino, en la que ocurre lo contrario (tabla 7), y en la de tiroides, en la que no se observan diferencias, excepto en el hombre (ver tabla 7 y figura 6).

Al realizar el análisis estratificado por grandes grupos de edad, las diferencias se observan además de en el total de la población, en el grupo de edad de 35-64 años, y, solo en algunos casos, en el grupo de 65 y más años (figura 4).

Tras ajustar por edad y sexo, las diferencias se suavizan, pero no desaparecen, excepto en el caso del sistema nervioso y mieloma. Las neoplasias malignas en las que se observa mayor diferencia son vejiga urinaria y colon/recto, cuya prevalencia es 1,8 veces más entre los nacidos en España. La neoplasia maligna de cuello uterino continúa siendo más prevalente entre las mujeres nacidas fuera de España (2,6 veces más) tras dicho ajuste. (Tabla 7).

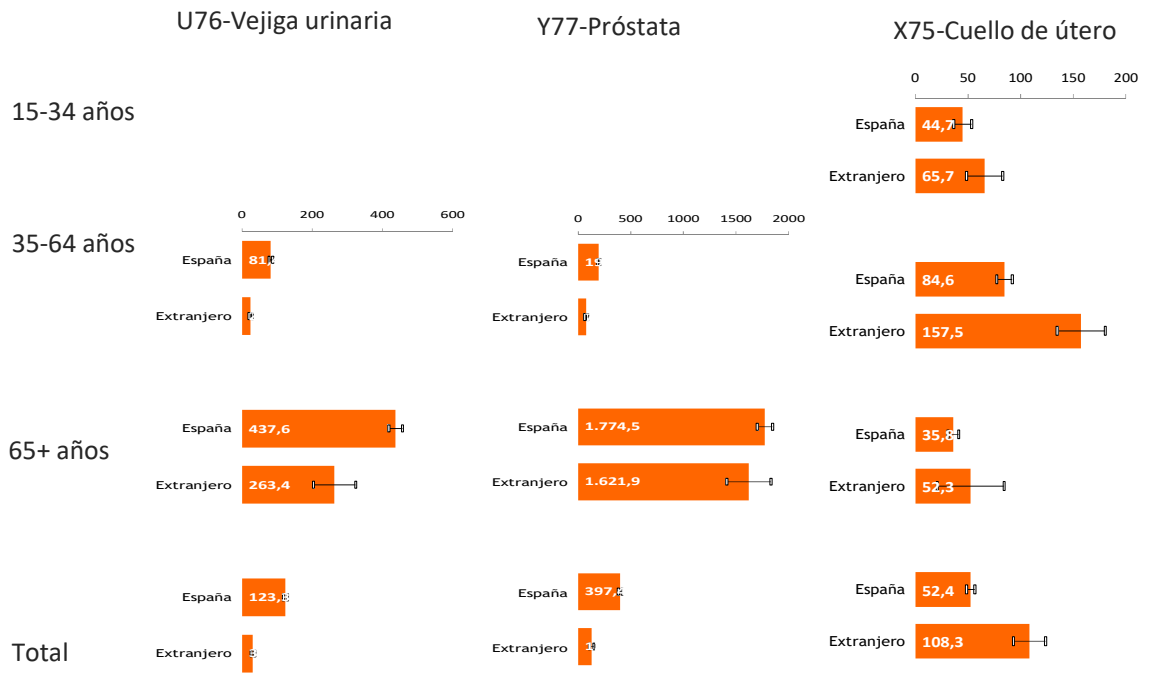
Tabla 7: Razón de prevalencias entre las categorías de la variable país de nacimiento (“España” frente a “Extranjero”) bruta, específicas por grandes grupos de edad y ajustada por edad y sexo (en su caso).

País de nacimiento	Razón de prevalencias			Razón de prevalencias ajustada*
	35 a 64 años	65+ años	Total bruta	
Más frecuentes en nacidos en España frente a nacidos fuera de España				
U76 Vejiga urinaria	3,4	1,7	4,1	1,8 (1,6-1,9)
D75 Colon/recto	2,9	1,8	3,8	1,8 (1,6-1,9)
S77 Piel	3,0	1,4	3,5	1,7 (1,6-1,9)
D74 Estómago	1,8	1,8	3,0	1,6 (1,4-1,9)
U75 Riñón	1,8	1,5	2,4	1,6 (1,4-1,8)
R84 Pulmón	2,3	-	2,7	1,6 (1,4-1,7)
D76 Páncreas	2,1	-	2,6	1,6 (1,4-1,8)
Y77 Próstata	2,6	-	3,1	1,5 (1,4-1,7)
R85 Laringe, faringe	2,3	-	2,2	1,5 (1,3-1,7)
B72 Linfomas	2,1	1,5	2,0	1,5 (1,4-1,8)
X76 Mama	2,1	-	2,1	1,5 (1,4-1,6)
D77 Esófago, boca, hígado	1,9	-	2,1	1,4 (1,2-1,5)
B73 Leucemia	1,8	-	2,0	1,4 (1,2-1,6)
Y78 Testículo, pene	1,8	-	1,5	1,3 (1,1-1,6)
L71 Locomotor	1,5	-	1,4	1,3 (1,1-1,6)
X77 Ovario, cuerpo útero	1,5	-	1,7	1,3 (1,2-1,4)
B74 Mielomas y otras H.	-	-	2,1	-
N74 Sistema nervioso	1,7	-	1,4	-
Más frecuentes en nacidas en el extranjero frente a nacidas en España				
X75 Cuello de útero	1,9	-	2,6	2,4 (2,3-2,9)

- Los intervalos de confianza al 95% de las prevalencias de las categorías comparadas se solapan o, en el ajuste, el intervalo de confianza incluye el 1.

* OR ajustado por edad y sexo (en su caso) como estimador de la razón de prevalencias (IC al 95%)

Figura 4. Prevalencias por país de nacimiento estratificadas por grandes grupos de edad. Dos casos con mayor frecuencia en españoles (U76, Y77) y otro con mayor frecuencia en extranjeros (X75).

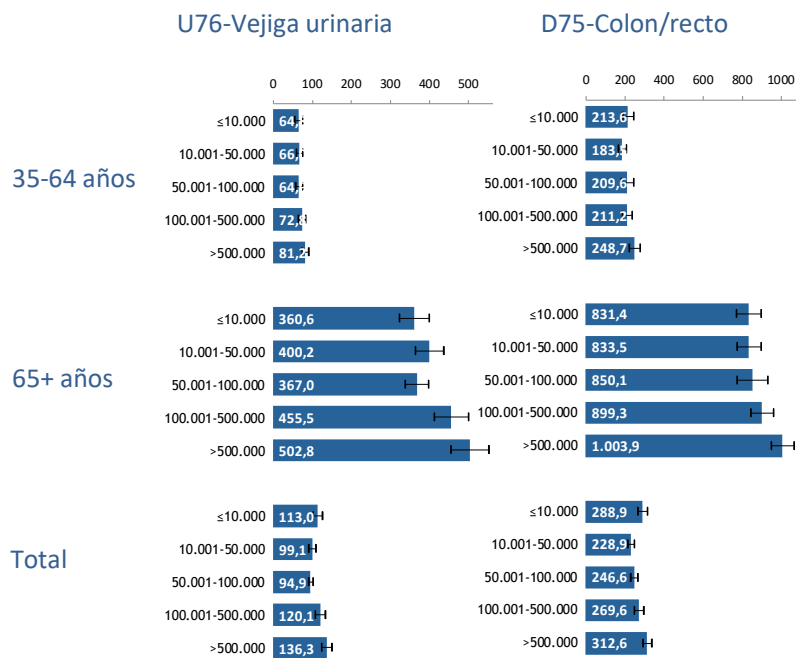


Efecto de la edad y del sexo: resumen

Como se desprende de lo expuesto anteriormente, con carácter general, el ajuste por edad mostró que ésta se asocia, en distinto grado según la neoplasia maligna, a una mayor prevalencia de su diagnóstico.

En la variable tamaño de municipio, en algunas neoplasias malignas (vejiga urinaria y colon/recto), el ajuste por edad pone de manifiesto un fenómeno de confusión, es decir, cambia el sentido de la comparación entre categorías. En el análisis bruto, en el tramo más rural la prevalencia de estas neoplasias malignas es similar al resto de los tramos, pero ello se debe a que la población en la zona rural está más envejecida: de hecho en la población de 65 y más años estas neoplasias malignas son menos frecuentes en la zona más rural que en las grandes ciudades (figura 6). Este mismo efecto puede observarse en el ajuste por edad y sexo mediante regresión logística (tabla 6).

Figura 5. Prevalencias por tamaño de municipio estratificadas por grandes grupos de edad en las neoplasias malignas en las que se observa que la edad actúa como factor de confusión.



En la variable país de nacimiento, el ajuste por edad y sexo suaviza las diferencias observadas en el análisis bruto, pero sin llegar a cambiar el sentido de la relación (ver tabla 7 y figura 4).

Finalmente, en el caso del nivel de renta, el ajuste por edad y sexo en determinadas neoplasias malignas (cuello de útero, mama y páncreas) permite confirmar dichas diferencias con significación estadística (ver tabla 5 y figuras 1 y 2).

Todo esto ha sido representado de forma gráfica en las fichas, con flechas y líneas punteadas.

En cuanto al ajuste por sexo, ser mujer, como se ha visto (tablas 3 y 4), se asoció con una menor prevalencia del diagnóstico de neoplasia maligna en la mayoría de las ocasiones. Sin embargo, por regla general el sexo no afecta las relaciones aquí estudiadas (nivel de renta, tamaño municipal y país de nacimiento), aunque se han detectado dos excepciones respecto a la relación con el nivel de renta, en la neoplasia maligna de pulmón y en la de colon/recto, y una tercera respecto a la relación con el país de nacimiento, en la neoplasia maligna de tiroides (tabla 7 y figura 6).

La neoplasia maligna de pulmón, en el análisis ajustado por sexo, en el hombre es más frecuente en las rentas muy bajas (1,8 veces mayor) y en la mujer en las rentas altas (1,5 veces mayor). En el de colon/recto ocurre lo contrario: en el hombre es más frecuente en las rentas altas (2 veces mayor) y en la mujer en las rentas bajas (1,3 veces mayor).

En el caso del tiroides, en el análisis ajustado por sexo, en las mujeres nacidas fuera de España es 1,3 veces más frecuente que en las nacidas en España, y en los hombres ocurre al revés (es 1,8 veces más frecuente en los nacidos en España)

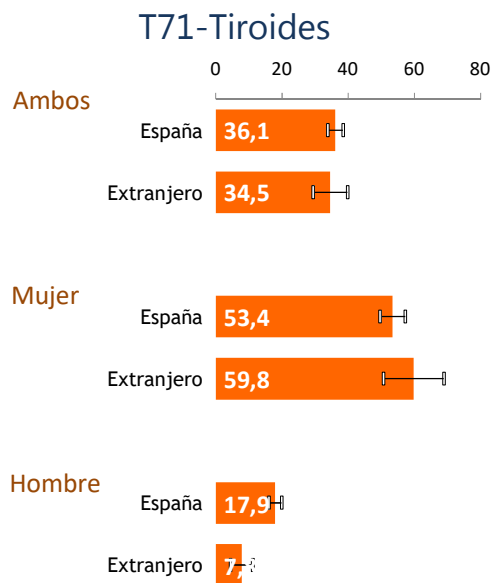
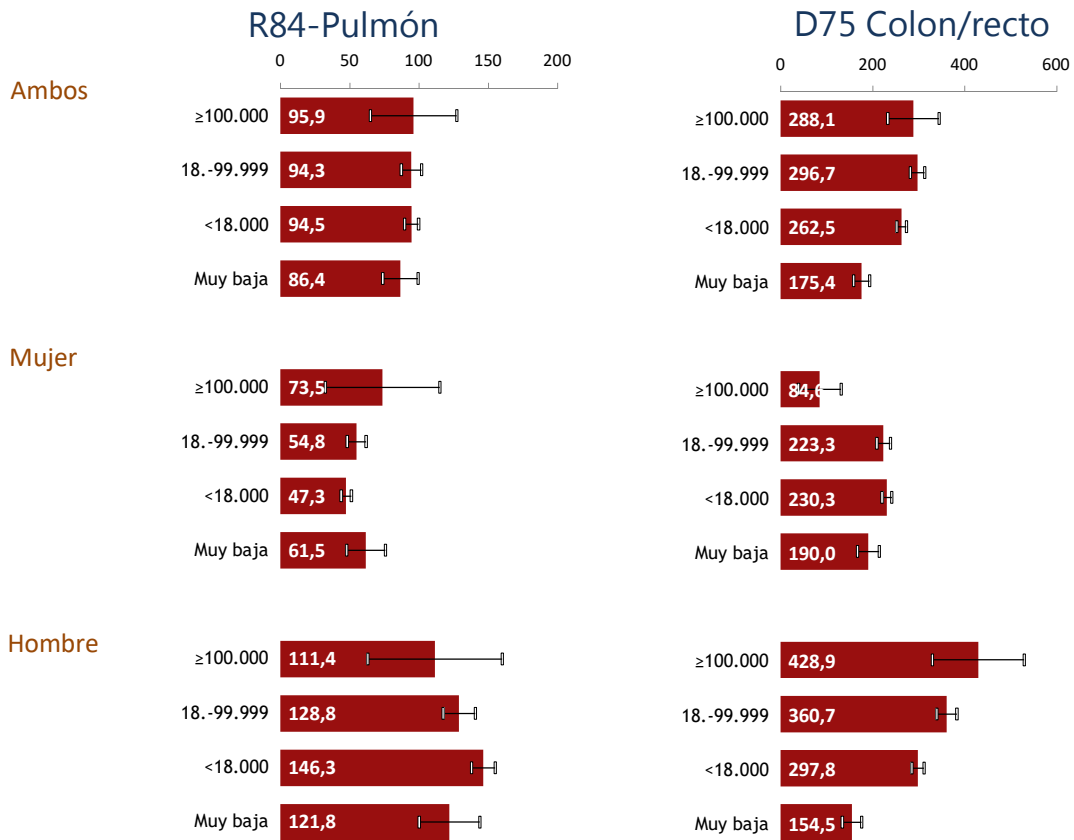
Tabla 7: Razón de prevalencias estratificada por sexo, bruta y ajustada por edad.

Nivel de renta		Razón de prevalencias bruta		Razón de prevalencias ajustada*	
		Más frecuente en renta muy baja	Más frecuente en renta ≥ 100.000	Más frecuente en renta muy baja	Más frecuente en renta ≥ 100.000
R84	Ambos sexos	-	-	-	-
Pulmón	Hombre	-	-	1,8 (1,1-3,1)	
	Mujer	-	-		1,5 (1,1-2,2)
D75	Ambos	-	1,6		1,4 (1,2-1,6)
Colon/recto	Hombre		2,8		2,0 (1,6-2,6)
	Mujer	2,2		1,3 (0,97-1,7)	-
País de nacimiento		Más frecuente nacidos en España	Más frecuente nacidos en el extranjero	Más frecuente nacidos en España	Más frecuente nacidos en el extranjero
T71	Ambos sexos	-	-	-	-
Tiroides	Hombre	2,3	-	1,8 (1,2-2,9)	
	Mujer	-	-		1,3 (1,1-1,5)

- Los intervalos de confianza al 95% de las prevalencias de las categorías comparadas se solapan o, en el ajuste, el intervalo de confianza incluye el 1.

* OR ajustado por edad como estimador de la razón de prevalencias (IC al 95%)

Figura 6. Prevalencias estratificadas por sexo donde se observa un fenómeno de confusión por el sexo en relación con el nivel de renta (rojo) y con el país de nacimiento (naranja).



Comentarios

Prevalencia a 5 años

En este trabajo se presentan las prevalencias a 5 años (2013-2017) por dos razones principales: porque cinco años es un periodo clínicamente relevante en el manejo de este tipo de problemas, y por ser este el intervalo que utiliza GLOBOCAN en sus estimaciones, hecho que facilita la comparabilidad. Adicionalmente se presupone que la calidad del registro mejora conforme pasa el tiempo, por incrementar la probabilidad de que el diagnóstico de una determinada neoplasia maligna se consigne en la historia clínica de AP, en alguna de las interacciones clínicas que se producen en su transcurso.

No obstante, en el apartado contextual se ofrece la prevalencia BDCAP sin restringir por fecha de diagnóstico, es decir, las personas que tienen un registro de neoplasia maligna con independencia de la fecha de apertura del problema.

En términos generales la prevalencia sin restricción de fecha es el doble que la a 5 años, excepto las genitales, pulmón, páncreas y otras digestivas que son un 30-50% superiores.

BDCAP y GLOBOCAN

En la tabla 8 se muestra la comparación entre las estimaciones de la prevalencia a 5 años BDCAP (2017) y GLOBOCAN (2018). En términos generales, y a pesar de las diferencias metodológicas en la estimación de ambas fuentes, se observa un grado aceptable de coincidencia entre ambas en el total y en la mayoría de los tipos de neoplasias malignas. En efecto, en la mayoría de las neoplasias malignas, las diferencias entre la estimación de prevalencia BDCAP y GLOBOCAN son inferiores al 16%.

En algunos casos de discrepancias importantes, se ha encontrado una explicación (como consecuencia de faltas de correspondencia entre las clasificaciones de enfermedades que utilizan BDCAP y GLOBOCAN) y en otros casos no se ha logrado, debiendo profundizarse en estudios posteriores.

Como se comenta en la nota metodológica (tabla 1) la correspondencia entre las clasificaciones utilizadas en BDCAP y GLOBOCAN es, en la práctica, similar, excepto en el caso de los tumores malignos de piel y en el de los códigos CIAP2 "otras". No obstante, la comparabilidad de estos códigos misceláneos parece suficiente, pues las diferencias son puntuales y poco frecuentes. Por otro lado, GLOBOCAN presenta únicamente la estimación de neoplasias malignas específicas, aunque proporciona un total con todas ellas, incluidas las de piel.

Como se ha señalado, en las neoplasias malignas de piel, GLOBOCAN solo incluye el melanoma maligno, mientras que BDCAP incluye todos los tumores malignos de piel, lo que justificaría la gran diferencia entre ambas prevalencias.

El cáncer de cuello uterino en CIAP2 incluye la neoplasia maligna cervical intraepitelial (CIN) grado 3, lo que podría justificar que la prevalencia BDCAP sea algo más del doble que en GLOBOCAN (7.700 mujeres más).

Tabla 8. Estimaciones puntuales de la prevalencias a 5 años BDCAP (2017) y GLOBOCAN (2018), ordenadas de mayor a menor diferencia relativa (BDCAP/GLOBOCAN)

Cód	Literal abreviado	Por 100.000 personas			Número absoluto		
		BDCAP 17	GLOBOCAN 18	Diferencia relativa*	BDCAP 17	GLOBOCAN 18	Diferencia absoluta
S77	Piel	462,9	39,2	11,8x	207.982	18.181	189.801
D76	Páncreas	26,4	9,7	2,7x	11.873	4.492	7.381
X75	Cuello de útero	61,0	26,5	2,3x	13.987	6.258	7.729
B74	Mieloma y otras H.	38,9	17,1	2,3x	17.496	7.932	9.564
R84	Pulmón	93,0	62,1	49,8%	41.797	28.833	12.964
R85	Laringe y faringe	45,8	31,2	46,7%	20.557	14.472	6.085
B73	Leucemia	41,4	34,5	19,9%	18.586	15.995	2.591
D74	Estómago	28,6	24,5	16,6%	12.829	11.384	1.445
D75	Colon y recto	263,8	227,8	15,8%	118.523	105.714	12.809
B72	Linfoma	67,0	58,2	15,1%	30.089	26.981	3.108
D77	Esófago, hígado, otros D	57,2	58,7	-2,5%	25.704	27.229	-1.525
U75	Riñón	44,9	46,5	-3,4%	20.187	21.584	-1.397
T71	Tiroides	36,4	41,2	-11,7%	16.343	19.130	-2.787
U76	Vejiga urinaria	111,8	127,2	-12,1%	50.211	59.019	-8.808
X76	Mama	476,7	549,6	-13,3%	109.284	129.928	-20.644
Y78	Teste y pene	25,1	29,5	-15,1%	5.511	6.696	-1.185
X77	Ovario, útero, vulva, vagina	141,7	168,3	-15,8%	32.491	39.783	-7.292
Y77	Próstata	394,3	469,9	-16,1%	86.739	106.941	-20.202
N74	Sistema nervioso	16,5	26,2	-37,2%	7.391	12.150	-4.759
L71	Locomotor	23,1	nd		10.370		10.370
Todas	Todas	1922,4	1665,7	15,4%	863.689	772.853	90.836

*Las diferencias relativas se expresan como porcentaje de BDCAP 5 años respecto a prevalencia GLOBOCAN. Cuando se supera el 100% se expresa como razón (número de veces más).

Una explicación posible para la mayor prevalencia con BDCAP de neoplasias malignas de páncreas y de otras neoplasias malignas hematológicas (mieloma) es el hecho de que su baja supervivencia a 5 años derive en una infraestimación de su prevalencia en GLOBOCAN (que utiliza este dato para construir sus estimaciones).

No encontramos explicación para la prevalencia 50% superior en BDCAP en neoplasias malignas de pulmón y de laringe (12.900 y 6000 personas más) ni para la baja prevalencia BDCAP de neoplasias malignas del sistema nervioso respecto a GLOBOCAN, asunto sobre el que cabrá profundizar en estudios posteriores.

Limitaciones y fortalezas

La fuente de los datos (BDCAP) tiene una alta validez interna dada la representatividad de la muestra a nivel estatal y autonómico. Tanto el tamaño de muestra como la continuidad de los registros clínicos de atención primaria que se integran en BDCAP, hacen factible una estimación (estadísticamente) precisa de las prevalencias de problemas de salud, incluso de aquellos de baja frecuencia. Asimismo, las variables de clasificación de BDCAP (nivel de renta, tamaño

municipal y país de nacimiento) constituyen un valor añadido para los resultados analizados en el informe.

Por lo que se refiere a las potenciales limitaciones, cabe destacar la variabilidad en la codificación de problemas de salud, derivada de ser realizada por un elevado número profesionales sanitarios de atención primaria, los cuales simultanean la codificación de los problemas de salud con la realización de su actividad asistencial, además de la utilización de distintas clasificaciones de enfermedades en comunidades autónomas diferentes, que exige la normalización de los códigos registrados, mediante su mapeo entre clasificaciones. Asimismo, cabe recordar que la distribución por las variables de clasificación, aún tras el ajuste por edad y sexo, no permite establecer una relación causal, dada la metodología del informe. Por tanto, las correspondientes asociaciones que se han establecido tienen únicamente naturaleza de hipótesis, cuya confirmación precisaría de la realización de nuevos estudios con metodología adecuada, para que pueda determinarse o no su carácter causal.