

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO DE LA RIOJA

Boletín Epidemiológico de La Rioja. 2026; 4 (2): 8-15

ÍNDICE

Cita sugerida: Pérez-Solana S, Aguado-Martínez E, Alañón-Sánchez N, Palacios-Castaño MI, Ramalle-Gómara E, Sáez-Benito R. Incidencia del melanoma maligno en La Rioja de 1993 a 2021. Bol Epidemiol Rioja 2026; 4(2): 8-15.

Incidencia del melanoma maligno en La Rioja, de 1993 a 2021.

Silvia Pérez-Solana, Elisa Aguado-Martínez, Noelia Alañón-Sánchez, María-Isabel Palacios-Castaño, Enrique Ramalle-Gómara, Raquel Sáez-Benito. Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria. Dirección General de Salud Pública, Consumo y Cuidados. La Rioja (España)

Introducción

Existen diferentes tipos de cáncer de piel, siendo el melanoma maligno el más agresivo y el que presenta una elevada tendencia a generar metástasis (1,2). Según la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), el melanoma es un tipo de cáncer maligno de piel en el que las células de la capa externa de la piel crecen de manera descontrolada como resultado de daños ocasionados por mutaciones que no han sido reparados. La epidermis es la capa protectora más externa de piel. Aquí, se encuentran los melanocitos productores de melanina, el pigmento que protege del daño de los rayos ultravioletas. Es por esto que la radiación ultravioleta se ha identificado como el mayor carcinógeno implicado en el desarrollo del melanoma (3,4), causando daños en el ADN que derivan en mutaciones.

En la actualidad se estima a nivel mundial un incremento en la tasa de incidencia del melanoma cutáneo, especialmente en la población caucásica. Aproximadamente se diagnostican 25 casos nuevos por cada 100.000 habitantes en Europa, 30 en EE.UU, llegando hasta 60 en Oceanía (5). En Australia la tasa de incidencia en los años 80 era del 55,8 por cada 100.000 habitantes, doblando la tasa de incidencia de los países europeos (6). La estimación mundial del número de casos en el año 2020 alcanzó los 325.000 diagnósticos, continuando con la tendencia ascendente de la incidencia (7). Las previsiones futuras, teniendo en cuenta esta tendencia generalizada en el incremento, cifran la incidencia en torno a 500.000 casos nuevos y 96.000 muertes en el año 2040 (7).

Los patrones geográficos de incidencia de melanoma muestran una relación entre el tipo de piel y la latitud geográfica. Países como Japón o Australia registran tasas elevadas frente a los países latinos y asiáticos. Mientras que las personas afroamericanas presentan tasas bajas. En Europa las mayores tasas europeas se

registran en los países nórdicos, como es el caso de Suecia con 31 casos por cada 100.000 habitantes (9), disminuyendo según se avanza hacia el Sur (8).

Respecto a la edad de incidencia, el riesgo de padecer melanoma maligno se incrementa con la edad, especialmente a partir de los 65 años. En Estados Unidos el melanoma maligno suponía el 83% del cáncer de piel al inicio de los años 2000. En pacientes menores de 30 años se ha visto una baja ratio de incidencia, aunque supone la segunda causa de cáncer en jóvenes estadounidenses por detrás de los linfomas (10). Sin embargo, en países de alto riesgo como Australia la incidencia en este grupo de edad es superior a otros países (8). Con respecto a las diferencias según sexo, la tendencia mundial indica una mayor frecuencia en hombres (174.000 casos) que en mujeres (151.000). Sin embargo, esta tendencia se invierte en países del norte de Europa (7).

En España se estima que fueron diagnosticados 20.800 nuevos cánceres de piel en el año 2024, contabilizándose más de 7.000 nuevos casos de melanoma cutáneo (3.700 casos en hombres frente a 4.150 en mujeres) (11). El melanoma cutáneo es ligeramente más frecuente en mujeres, siendo el octavo cáncer más frecuente y el undécimo en el caso de hombres. Se ha descrito una mayor incidencia en edades a partir de los 50 años. Los datos de la SEOMS para España (11), muestran un descenso de la incidencia desde 2004 en personas menores de 34 años, aunque con un pequeño repunte en 2014 en el caso de las mujeres. Para el grupo de edades entre 35 y 64 años la tendencia según la OMS (12) va en ascenso de manera constante tanto en mujeres como en hombres, aunque en este último caso la incidencia comienza a reducirse a partir del año 2014. En el grupo de edad entre 65 y 85 la tasa es mayor en el caso de hombres desde el año 1993.

El objetivo de este estudio es analizar la evolución de la incidencia del melanoma en La Rioja durante el periodo 1993 a 2021.

Material y métodos

Diseño y población del estudio

Se trata de un estudio observacional ecológico de tendencias temporales (13). Los datos utilizados para la elaboración de este estudio proceden del Registro de Cáncer de La Rioja (14). Se han recogido los casos incidentes de melanoma desde 1993 hasta 2021 para ambos sexos con melanoma maligno, residentes en La Rioja. Se ha seleccionado el código C43 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª Revisión (CIE-10-ES), excluyendo otros tipos de cáncer de piel como lentigo maligno, melanoma in situ o cáncer basocelular.

Análisis estadístico

En el caso del melanoma las personas de mayor edad han tenido más años de posibilidad a la exposición solar. Dado que, desde 1993 hasta 2021, han aumentado los grupos de mayor edad por el envejecimiento poblacional, se han calculado tasas tanto crudas como ajustadas. Las primeras, para analizar la incidencia de melanoma por cualquier factor de riesgo incluyendo el aumento de la edad por el envejecimiento poblacional, interpretándose como el riesgo real de incidencia de melanoma. Las segundas, para evaluar si otros factores de riesgo distintos de la edad, han podido modificar el riesgo.

Se ha calculado la tasa cruda y la tasa ajustada a la población europea expresadas por 100.000 utilizando el paquete estadístico del programa "RCommander" (15). Para evaluar cambios en la tendencia temporal de las tasas ajustadas según sexo se ha utilizado el programa *Joinpoint* (16). Este análisis identifica puntos de cambios (breakpoints) en la tendencia de una tasa a lo largo del tiempo, identificándose periodos o

segmentos de años en los que la tasa crece o decrece. En cada segmento se identifica el Porcentaje de Cambio Anual (Annual Percent Change, APC). Este APC representa la variación porcentual media anual de la tasa de incidencia dentro de cada periodo. También, se ha calculado el cambio porcentual anual promedio (AAPC) para todo el periodo 1993 a 2021. Se consideraron como significativos los p-valores < 0.05.

Resultados

Desde 1993 hasta el año 2021 se han registrado un total de 762 casos de melanoma maligno, de los cuales 386 (50,7%) se corresponden con casos en mujeres y 376 (49,3%) en hombres. El análisis evolución de la tendencia según grupos de edades mostró una escasa o nula incidencia de melanoma en edades inferiores a los 15 tanto en el caso de las mujeres (Figura 1) como en los hombres (Figura 2). No parece apreciarse cambios en la tendencia en ningún grupo de edad a lo largo de los años estudiados, ni en mujeres ni en varones, ya que los casos aún con importantes fluctuaciones anuales, no muestran patrones de crecimiento ni de descenso.

Figura 1. Evolución temporal de melanoma en mujeres según grupos de edad desde 1993 a 2021, en La Rioja.

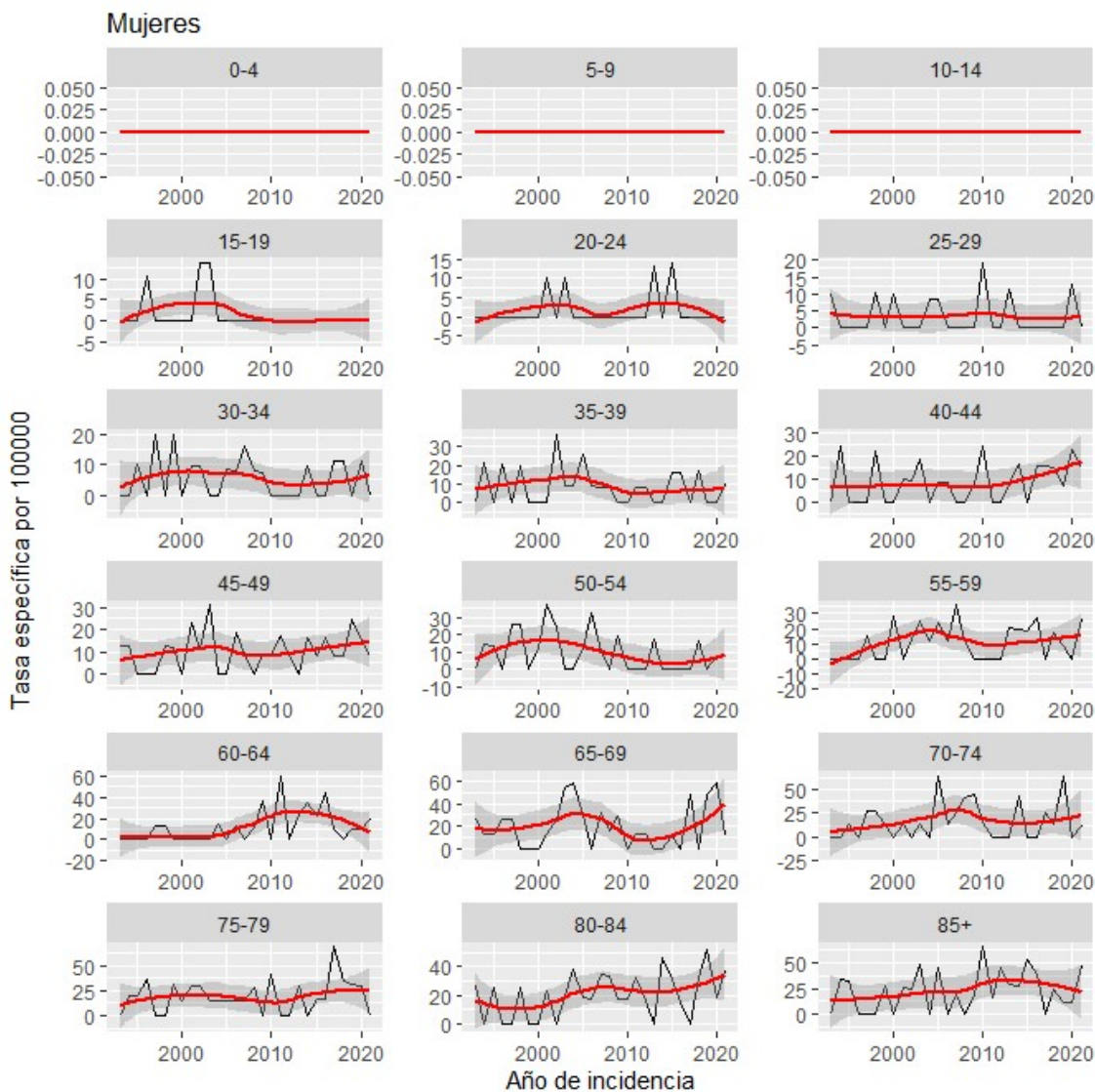
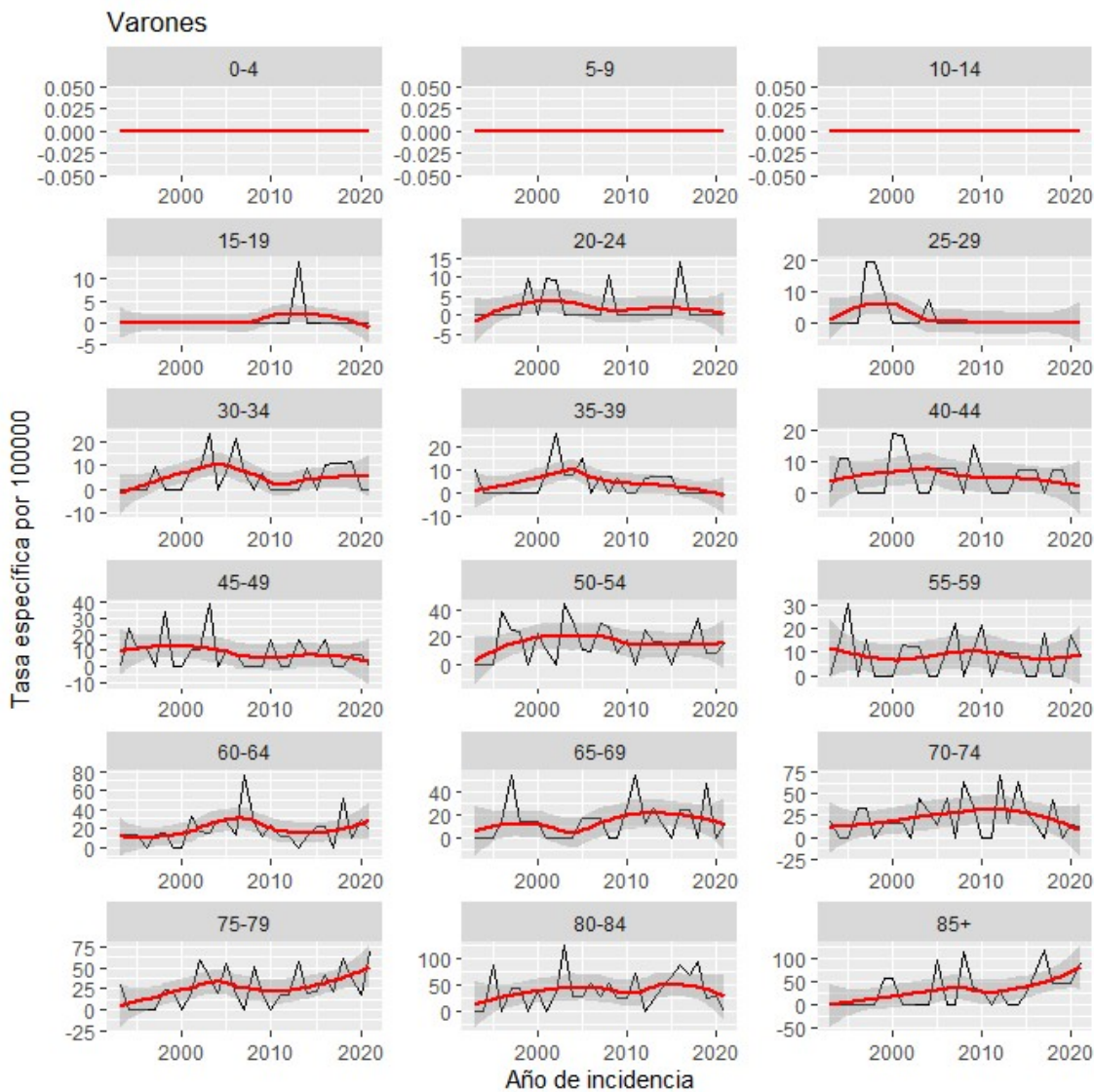


Figura 2. Evolución temporal de melanoma en hombres según grupos de edad desde 1993 a 2021, en La Rioja.



Durante este periodo de registro la tasa de incidencia cruda en La Rioja se ha triplicado en la población. En el caso de las mujeres la tasa bruta ha pasado de un 3,8 a un 11,1 (Tabla 1) y en el caso de los hombres en 1993 era de 3,1 pasando a 9,5 en 2021 (Tabla 2). En términos de tasas ajustadas, el promedio de los cinco primeros años fue de 5,8 en mujeres y de 6,3 en hombres, que aumentó en el último quinquenio a 10,1 en mujeres y 9,9 en hombres. Las tasas crudas se han duplicado en el último quinquenio (promedio de 11,1 en mujeres y de 10,3 en hombres) con respecto al primer quinquenio (promedio de 5,7 tanto en mujeres como en hombres).

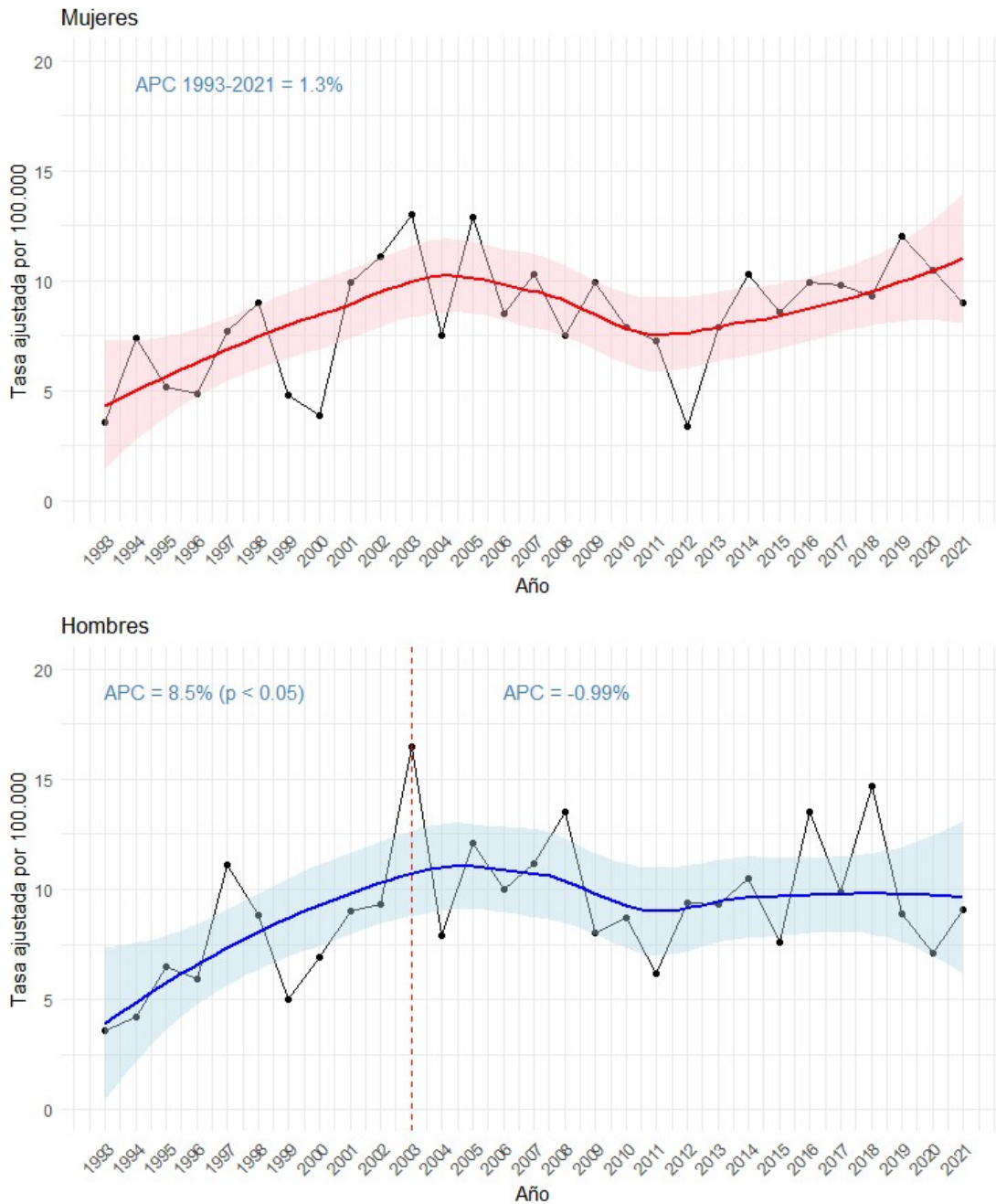
Tabla 1. Melanoma maligno según sexo desde 1993 a 2021, en La Rioja.

Melanoma maligno en mujeres						Melanoma maligno en hombres					
Año	Casos	Tasa cruda	Tasa ajustada	LI	LS	Año	Casos	Tasa cruda	Tasa ajustada	LI	LS
1993	5	3,8	3,6	1,1	9,1	1993	4	3,1	3,6	0,9	11,3
1994	9	6,8	7,4	3,4	14,5	1994	5	3,8	4,2	1,3	11,7
1995	7	5,3	5,2	2,1	11,3	1995	7	5,4	6,5	2,6	14,8
1996	7	5,3	4,9	2,0	10,7	1996	7	5,4	5,9	2,4	13,7
1997	10	7,5	7,7	3,6	14,6	1997	14	10,7	11,1	6,0	20,0
1998	12	9,0	9,0	4,6	16,2	1998	11	8,4	8,8	4,4	17,1
1999	7	5,2	4,8	1,9	10,4	1999	6	4,5	5,0	1,7	12,3
2000	5	3,7	3,9	1,2	9,6	2000	8	6,0	6,9	2,9	14,7
2001	14	10,2	9,9	5,4	17,1	2001	12	8,8	9,0	4,6	16,9
2002	16	11,4	11,1	6,3	18,5	2002	13	9,3	9,3	4,9	17,1
2003	19	13,2	13,0	7,8	20,8	2003	23	16,0	16,5	10,4	25,8
2004	11	7,5	7,5	3,7	13,9	2004	11	7,4	7,9	3,9	15,3
2005	20	13,4	12,9	7,8	20,4	2005	16	10,6	12,1	6,8	20,7
2006	13	8,6	8,5	4,5	15,0	2006	15	9,8	10,0	5,5	17,4
2007	16	10,3	10,3	5,8	17,2	2007	16	10,2	11,2	6,3	18,8
2008	12	7,6	7,5	3,8	13,5	2008	18	11,2	13,5	8,0	21,8
2009	15	9,4	9,9	5,5	16,6	2009	12	7,5	8,0	4,1	14,5
2010	15	9,4	7,9	4,4	13,6	2010	13	8,1	8,7	4,6	15,3
2011	12	7,5	7,3	3,7	13,2	2011	9	5,6	6,2	2,8	12,1
2012	7	4,4	3,4	1,3	7,7	2012	13	8,1	9,4	4,9	16,5
2013	13	8,2	7,9	4,1	13,9	2013	14	8,9	9,3	5,1	16,0
2014	18	11,3	10,3	6,0	16,9	2014	16	10,3	10,5	5,9	17,3
2015	16	10,1	8,6	4,8	14,7	2015	12	7,8	7,6	3,9	13,7
2016	18	11,4	9,9	5,8	16,2	2016	21	13,6	13,5	8,3	21,0
2017	15	9,5	9,8	5,4	16,4	2017	16	10,4	9,9	5,6	16,4
2018	17	10,6	9,3	5,3	15,5	2018	23	14,8	14,7	9,3	22,4
2019	21	13,1	12,0	7,4	18,8	2019	14	9,0	8,9	4,8	15,2
2020	18	11,1	10,5	6,2	17,0	2020	12	7,6	7,1	3,7	12,8
2021	18	11,1	9,0	5,2	14,9	2021	15	9,5	9,1	5,1	15,3

TB: tasa bruta; TAE tasa ajustada población europea; LI: límite inferior del intervalo de confianza al 95% de la tasa ajustada; LS: límite superior del intervalo de confianza al 95% de la tasa ajustada.

La Figura 3 muestra la tendencia de cáncer de melanoma en mujeres y en hombres desde 1993 a 2021 basada en la tasa de incidencia ajustada a la población europea. En el caso de mujeres, esta tendencia va en ascenso progresivo aumentando un 1,3%, sin registrarse un cambio significativo en la tendencia. Por otro lado, la tendencia de la tasa ajustada en hombres sí muestra un cambio significativo en torno al año 2003. Desde 1993 hasta el 2003 esta tasa de incidencia aumenta en 8,5% cada año hasta alcanzar los 16,5 casos por 100.000 habitantes para luego disminuir un 0,99% anual manteniéndose en promedio por debajo de los 10 casos por 100.000. En los hombres desde 1993 hasta 2021 el AAPC ha sido del 2,3% (p-valor<0,05).

Figura 3. Evolución de las tasas ajustadas de incidencia de melanoma maligno según sexo, desde 1993 a 2021, en La Rioja.



Conclusiones

En La Rioja la tasa de incidencia ajustada por edad ha ido en aumento desde 1993 a un ritmo superior al 1% en mujeres. En el caso de los hombres las tasas ajustadas no han crecido desde 2003. Sin embargo, dado que la incidencia en melanoma se asocia con la edad, las tasas crudas, que no eliminan el efecto de la edad, se han duplicado en el último quinquenio con respecto al primero, tanto en mujeres como en hombres.

Bibliografía

1. Tímár J, Ladányi A. Molecular Pathology of Skin Melanoma: Epidemiology, Differential Diagnostics, Prognosis and Therapy Prediction. *Int J Mol Sci.* 11 de mayo de 2022;23(10):5384. doi:10.3390/ijms23105384
2. Leonardi G, Falzone L, Salemi R, Zanghì A, Spandidos D, Mccubrey J, et al. Cutaneous melanoma: From pathogenesis to therapy (Review). *Int J Oncol.* 27 de febrero de 2018. doi:10.3892/ijo.2018.4287
3. Michielin O, Van Akkooi ACJ, Ascierto PA, Dummer R, Keilholz U. Cutaneous melanoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* diciembre de 2019;30(12):1884-901. doi:10.1093/annonc/mdz411
4. Feng F, Ma Y, Zhao Y, Wan Z, Zhang R, Yang S. Global assessment of surface ultraviolet radiation and malignant skin melanoma incidence from 1990 to 2021. *Sci Rep.* 10 de noviembre de 2025;15(1):39300. doi:10.1038/s41598-025-23066-z
5. Long GV, Swetter SM, Menzies AM, Gershenwald JE, Scolyer RA. Cutaneous melanoma. *The Lancet.* agosto de 2023;402(10400):485-502. doi:10.1016/S0140-6736(23)00821-8
6. Sáenz S, Conejo-Mir J, Cayuela A. Epidemiología del melanoma en España. *Actas Dermo-Sifiliográficas.* septiembre de 2005;96(7):411-8. doi:10.1016/S0001-7310(05)73105-7
7. Arnold M, Singh D, Laversanne M, Vignat J, Vaccarella S, Meheus F, et al. Global Burden of Cutaneous Melanoma in 2020 and Projections to 2040. *JAMA Dermatol.* 1 de mayo de 2022;158(5):495. doi:10.1001/jamadermatol.2022.0160
8. Erdmann F, Lortet-Tieulent J, Schüz J, Zeeb H, Greinert R, Breitbart EW, et al. International trends in the incidence of malignant melanoma 1953–2008—are recent generations at higher or lower risk? *Int J Cancer.* 15 de enero de 2013;132(2):385–400. doi:10.1002/ijc.27616
9. Rockberg J, Amelio JM, Taylor A, Jörgensen L, Ragnhammar P, Hansson J. Epidemiology of cutaneous melanoma in Sweden—Stage-specific survival and rate of recurrence. *Int J Cancer.* 15 de diciembre de 2016;139(12):2722–9. doi:10.1002/ijc.30407
10. Senerchia AA, Ribeiro KB, Rodriguez-Galindo C. Trends in incidence of primary cutaneous malignancies in children, adolescents, and young adults: A population-based study: Skin Cancers in Children and AYA. *Pediatr Blood Cancer.* febrero de 2014;61(2):211–6. doi:10.1002/pbc.24639
11. Melanoma (SEOM) [<https://seom.org/otros-servicios/noticias/210543-se-incrementa-la-incidencia-interanual-de-melanoma-en-espana-con-7-881-casos-nuevos-en-2024>].
12. Organización Mundial de la Salud [<https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/maps-heatmap?mode=population&cancers=16>].
13. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. *Modern Epidemiology.* Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. 776 p.
14. Perucha J. Incidencia del cáncer en La Rioja. Año 2007. *Bol Epid Rioja.* 2013;5(2):25–59.
15. Fox J. The R Commander: A Basic-Statistics Graphical User Interface to R. *J Stat Softw.* 2005;14:1–42. doi:10.18637/jss.v014.i09
16. Statistical Methodology and Applications Branch. Joinpoint Regression Program, Version 5.0. 1. Surveillance Research Program, National Cancer Institute; 2023.

Comité editorial: Enrique Ramalle Gómara, Eva Martínez Ochoa,
Carmen Quiñones Rubio, María Isabel Palacios Castaño

Edita: Consejería de Salud y Políticas Sociales. Sección de
Información Sanitaria.

Vara de Rey, 8, 1ª planta. 26071 Logroño (La Rioja)

Solicitudes: Teléfono 941 29 19 77

Correo electrónico: eramalle@larioja.org
