

# Cirugía oncológica en la tercera edad. ¿Estamos preparados?

ALBERTO GÓMEZ PORTILLA, CONCEPCIÓN MARTÍNEZ DE LECEA, ELENA MERINO,  
ERNESTO MARTÍN, MAIDER GÓMEZ

*Servicio de Cirugía. Director Programa de Carcinomatosis Peritoneal. Hospital Vithas Vitoria. Vitoria*

## RESUMEN

Esta revisión explora el inminente choque demográfico, con un 23 % de la población de países occidentales mayor de 65 años, que llegará al 33 % de las personas mayores en España en el 2050. Este aumento de la longevidad también se producirá principalmente en los más viejos del grupo más viejo, la población mayor de 85 años.

Con una esperanza de vida en España de 83,2 años, 85 años para las mujeres y 80 años para los hombres, la pandemia de la COVID-19 solo ha afectado la esperanza de vida en 0,5 años.

Indudablemente, los ancianos constituirán el principal grupo de pacientes quirúrgicos oncológicos en el futuro inmediato. Se espera que los costes nacionales de atención médica atribuidos al cáncer sean de 28,4 millones de casos en 2040, un aumento del 47 % con respecto a 2020.

Debido a la complejidad del tratamiento del cáncer en pacientes mayores, el aumento esperado desafiará a los sistemas de salud de todo el mundo. Los avances en el conocimiento del cáncer han llevado a una fuerte disminución de la mortalidad por cáncer. Esta mortalidad todavía puede reducirse considerablemente en los próximos años. Se estima que la tasa de mortalidad caerá en un 30 % para los hombres y un 24 % para las mujeres si todos los tipos de cáncer continúan disminuyendo al ritmo actual.

Durante el año 2020, el diagnóstico y tratamiento del cáncer se vio obstaculizado por la pandemia de la COVID-19. Los médicos han tenido que alinear su tratamiento contra el cáncer con la relación riesgo-beneficio. Es fundamental unir fuerzas para construir infraestructuras sostenibles para la difusión de medidas de prevención del cáncer y la prestación de atención oncológica para el control global del cáncer.

**PALABRAS CLAVE:** Cirugía oncológica. Anciano. Choque demográfico. Esperanza de vida.

## ABSTRACT

*This review explores the imminent demographic shock, with 23 % of the population of western countries over 65 years old; estimates calculate that to 33 % of the population of Spain by 2050 will be elderly. This increase in longevity will also occur mainly in the oldest of the oldest group, the population over 85 years of age.*

*With a life expectancy in Spain of 83.2 years, 85 years for women and 80 years for men, COVID-19 pandemic has only affected life expectancy by 0.5 years. As global life expectancy keeps increasing in most countries, a demographic shock is inevitable. Elderly will undoubtedly constitute the main group of surgical cancer patients in the immediate future. National health care costs attributed to cancer are expected to be 28.4 million cases in 2040, a 47 % increase over 2020.*

*Due to the complexity of treating cancer in older patients, the expected increase will challenge healthcare systems around the world. Advances in cancer knowledge have led to a sharp decrease in cancer mortality. This mortality can still be reduced considerably, in the coming years. It is estimated that the mortality rate will fall by 30 % for men and 24 % for women, if all types of cancer continue to decline at the current rate.*

*During 2020, the diagnosis and treatment of cancer was hampered by the COVID-19 pandemic. Doctors have had to align their cancer treatment with the risk-benefit ratio. It is essential to join forces to build sustainable infrastructures for the dissemination of cancer prevention measures and the provision of cancer care for global cancer control.*

**KEYWORDS:** *Oncologic surgery. Elderly. Demographic shock. Life expectancy.*

## CAMBIOS POBLACIONALES. EL *SHOCK* DEMOGRÁFICO INMINENTE

En Estados Unidos y Canadá la esperanza de vida se ha estancado, e incluso disminuido en los años 2015-2017 por primera vez en las últimas dos décadas (1).

Las predicciones poblacionales, sin embargo, anuncian un *shock* demográfico imparables impulsado por el aumento de la longevidad debido a la disminución de todas las causas de mortalidad tabaco-dependientes, los programas de detección precoz de patologías oncológicas y los avances diagnóstico-terapéuticos.

Hacia el año 2050, el 23 % de la población de los países occidentales serán mayores de 65 años (2). En España, tal como ya anunciábamos (3,4), la proporción de mayores de 65 años se acrecentará en esa fecha, incluso hasta llegar al 33 % de la población.

Este aumento de la longevidad se producirá además en el grupo etario de mayor edad, los más mayores de los mayores, la población mayor de 85 años (5,6). En Estados Unidos se augura que los mayores de 85 años se triplicarán desde los actuales 6,4 millones del año 2016 a los 19 millones del año 2060 (7).

España, después de Japón, es el país de mayor esperanza de vida del mundo, con más de 100.000 personas centenarias censadas en el 2017, con una esperanza media de vida de 83,2 años, 85 años en la mujer y 80 en los hombres (7), ligeramente inferior a los 83,4 años de Japón (8).

Además, la esperanza de vida desde la mitad del siglo xx es un 10 % superior en la mujer (9).

Esta situación del envejecimiento global de la población ha planteado retrasar hasta los 75 años la edad que define a una persona como persona mayor o tercera edad.

La pandemia del síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2 (SARS-CoV-2) que comenzó en diciembre de 2019 en Wuhan, China, según un estudio preliminar reciente de estimación del impacto de la pandemia en la esperanza de vida en los Estados Unidos, calculó como probable una disminución de 0,5 años (10).

## LONGEVIDAD Y GASTO SANITARIO

A medida que aumenta la esperanza de vida aumentará el número de pacientes ancianos con enfermedades quirúrgicas. Los mayores constituirán, sin duda, el grupo principal de pacientes oncológicos quirúrgicos en un futuro inmediato (2), 60 % de los cánceres ocurren en pacientes mayores de 65 años, y el 80 % de las muertes por cáncer acontecen en mayores de 65 años.

En el año 2019 en Estados Unidos, entre las personas mayores se diagnosticaron 140.690 casos de cáncer y

103.250 muertes por cáncer. Los más comunes fueron el cáncer de pulmón, cáncer de mama, cáncer de próstata y cánceres colorrectales (5,6).

Los costes nacionales de atención médica atribuidos al cáncer en los Estados Unidos son considerables; en el año 2020 se estimaron en 150.000 millones de dólares (11) y se prevé que aumenten drásticamente (en un 34 %) para el año 2030 solo debido a los cambios poblacionales, lo que refleja la creciente carga de atención del cáncer entre los supervivientes de cáncer (12). De los 16,9 millones de supervivientes por cáncer en Estados Unidos en el año 2019, se espera superar los 22,1 millones de supervivientes por cáncer para el año 2030. Actualmente casi 2/3 de los supervivientes (64 %) son mayores de 65 años.

Los 3 cánceres más prevalentes en los Estados Unidos en 2019 fueron, en el varón: próstata (3.650.030), colon y recto (776.120) y melanoma (684.470), y en la mujer: mama (3.861.520), cuerpo uterino (807.860) y colon y recto (768.650).

La carga mundial del cáncer se espera que sean 28,4 millones de casos en 2040, un aumento del 47 % con respecto a 2020 (13).

En 2050, se estima que se diagnosticarán 6,9 millones de nuevos cánceres en adultos de 80 o más años en todo el mundo (20,5 % de todos los nuevos casos de cáncer). Debido a la complejidad de tratamiento del cáncer en los pacientes de mayor edad, el aumento esperado desafiará los sistemas de salud en todo el mundo, lo que representa un impacto económico y social tangible en las familias y sociedad. Es hora, pues, de considerar a la población de mayor edad en las políticas de control del cáncer (14).

Muchos supervivientes de cáncer tendrán que hacer frente a los efectos físicos del cáncer y su tratamiento, lo que puede conducir a deterioros funcionales y cognitivos, así como a otras secuelas psicológicas y económicas. Una consecuencia médica es una mayor probabilidad de un diagnóstico posterior con otro cáncer que llega hasta el 25 % en adultos de 65 o más años (15).

La mayoría de los supervivientes de cáncer (68 %) fueron diagnosticados hace 5 o más años, y el 18 % se les diagnosticó hacía 20 o más años (16).

## PROGRESOS EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER

Se estima que en el 2020 hubo 1,8 millones de diagnósticos y más de 600.000 muertes por cáncer en los EE. UU. (17).

En las últimas 6 décadas los progresos en el conocimiento del cáncer como sus causas, los estudios de cribado, métodos diagnósticos y tratamiento han permitido una fuerte disminución de la mortalidad. En Estados Unidos, en el periodo del año 1990 al año 2015 (18),

particularmente en el cáncer más letal hasta la actualidad, el cáncer de pulmón, esta disminución fue de hasta un 26 %. Sin embargo, las tasas de mortalidad por cáncer de hígado han aumentado desde el año 2000, y seguirá aumentando hasta ocupar la tercera causa de muerte por cáncer en el 2040 (11). En este periodo de tiempo de 25 años los hombres han experimentado una fuerte disminución la mortandad por cáncer de próstata (53 %), cáncer de pulmón (45 %) y cánceres colorrectales (47 %). Entre las mujeres, la mortalidad también ha disminuido: por cáncer colorrectal descendió 44%, por cáncer de mama 39% y por cáncer de pulmón 8%. Se cree que estas disminuciones reflejan una reducción en el consumo de tabaco y las mejoras en los programas de detección precoz y tratamientos.

Se estima que la mortalidad aún se puede reducir considerablemente en los próximos años mediante el control del tabaco y del sobrepeso, aplicando estas intervenciones conocidas de manera amplia y generalizada. Se calcula el descenso de mortalidad hasta en un 30 % para los hombres y 24 % para las mujeres si siguen descendiendo todos los tipos de cáncer al ritmo actual (18).

Por lo tanto, un número cada vez mayor de supervivientes de cáncer recibirán atención médica relacionada con el cáncer en el momento del diagnóstico y algunos recibirán atención oncológica durante el resto de sus vidas (7).

#### TRATAMIENTO DEL CÁNCER EN LA ÉPOCA COVID-19

En tiempos de crisis, los sistemas de salud han tenido que centrar sus recursos en la atención de las personas gravemente afectadas por el coronavirus. Durante el año 2020, el diagnóstico y tratamiento del cáncer se vio obstaculizado por la pandemia de la COVID-19 (19). Las autoridades sanitarias de varios países dieron instrucciones para suspender temporalmente los programas de detección precoz del cáncer de mama, colorrectal y de cuello uterino. Durante el primer año de la pandemia COVID-19 ha habido una disminución significativa en el número de pacientes oncológicos diagnosticados, debido no solo a cambios en la atención hospitalaria, sino también al miedo de los propios pacientes al contagio del virus. Una consecuencia obvia del retraso en el diagnóstico es que los pacientes presentarán una etapa más avanzada de la enfermedad cuando finalmente sean diagnosticados (20).

Legalmente, los pacientes oncológicos y sus familias han sido informados sobre el retraso en la cirugía o el uso de tratamientos no quirúrgicos, y estas circunstancias se deben registrar cuidadosamente en el consentimiento informado.

En general, se ha considerado razonable realizar una cirugía cuando se espera que la supervivencia del pa-

ciente sea > 12 meses, el paciente no responde a otros tratamientos alternativos y la supervivencia se ve comprometida si la cirugía se retrasara.

Siempre que se puedan utilizar enfoques no quirúrgicos como la radioterapia o la quimioterapia neoadyuvante en lugar de la cirugía, ha sido recomendable retrasar la cirugía hasta que el paciente tuviera fácil acceso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y otras instalaciones hospitalarias. Las decisiones deben tomarse sobre la base de juntas de tumores semanales por un equipo multidisciplinario.

Durante este tiempo tanto el personal médico como los pacientes corren el riesgo de ser infectados por COVID-19 durante el tratamiento del cáncer, por lo que las visitas deben restringirse a pacientes nuevos, consultas absolutamente esenciales para abordar problemas oncológicos agudos y pacientes en tratamiento activo para su enfermedad.

Se debe priorizar a los pacientes para la cirugía en función de la edad, las comorbilidades, los antecedentes familiares de cáncer, los aspectos físicos, los hallazgos radiológicos, los marcadores tumorales y el riesgo de necesitar tratamiento en la UCI.

La evidencia existente indica que, durante la pandemia de la COVID-19 y otras emergencias globales, los médicos tendrán que alinear su tratamiento de cánceres con la relación riesgo-beneficio (10).

#### TÓPICO PARADIGMÁTICO. TRATAMIENTO ACTUAL DEL CÁNCER COLORRECTAL EN EL ANCIANO

El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más comúnmente diagnosticado en los Estados Unidos y globalmente afecta a las personas mayores por lo que se considera una enfermedad asociada al envejecimiento. Entre los aproximadamente 140.000 pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal en los Estados Unidos en 2018, el 60 % había superado 65 años, y los pacientes mayores de 65 también representaron aproximadamente el 70 % de todas las muertes por cáncer colorrectal durante este periodo de tiempo. Se espera que la incidencia y prevalencia del cáncer colorrectal continúe aumentando, al igual que la fracción de todos los pacientes con cáncer colorrectal mayores de 65 años.

Los pacientes con cáncer de edad avanzada que se someten a una cirugía de cáncer colorrectal deben ser derivados a centros con experiencia en cirugía mínimamente invasiva. Los pacientes geriátricos sometidos a resección colorrectal tienen un mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas, mortalidad y deterioro funcional. La mayor amenaza para la supervivencia, la calidad de vida y la rentabilidad del tratamiento para el paciente geriátrico se produce en el periodo perioperatorio y posoperatorio inmediato, y suelen ser complicaciones cardiopulmonares (21). Estudios recientes

valoran el impacto positivo del apoyo oncogeriátrico con programa ERAS en pacientes mayores tratados con colectomía, mejorando los resultados y reduciendo la morbilidad (22).

Aunque la proctectomía con escisión mesorrectal total sigue siendo el estándar de tratamiento del cáncer de recto, cada vez hay más pacientes con una respuesta clínica completa después de la quimiorradiación neoadyuvante que optan por el enfoque “observar y esperar” publicado por primera vez por Habr-Gama (23). Los pacientes mayores, especialmente los que se consideran frágiles, pueden beneficiarse de este enfoque de vigilar y esperar.

Si bien las estrategias de tratamiento actuales para el cáncer de colon y recto han demostrado que proporcionan mejoras en la supervivencia general (SG) y supervivencia libre de enfermedad (SLE) en la población general, es menos probable que estas estrategias de tratamiento sean ofrecidas a las personas mayores. En particular, es menos probable que los pacientes mayores sean derivados a un oncólogo médico y tienen una menor probabilidad de recibir quimioterapia. En ensayos clínicos emblemáticos mundialmente reconocidos, solo el 5 % de los pacientes inscritos en el ensayo NSABP C-07 y menos del 1 % de los participantes en el MOSAIC tenían 75 o más años de edad. Análisis más recientes han mostrado solo mejoras menores en el porcentaje de pacientes adultos mayores con cáncer de colon que recibieron quimioterapia, llegando al 44 % de los mayores de 75 años (24).

La fragilidad es un predictor de malos resultados clínicos en pacientes sometidos a cirugía para el cáncer colorrectal. En el futuro la atención oncológica del adulto mayor debe implicar la estratificación precisa del riesgo de estos pacientes. Esto nos permitirá tomar decisiones de tratamiento informadas, identificar a los pacientes que pueden beneficiarse de la intervención preoperatoria y adaptar el posoperatorio creando modelos de toma de decisiones médicas para incluir fenotipos moleculares que pueden predecir la recurrencia y la supervivencia específicas de la enfermedad para mejorar y comprender qué cáncer es más probable que responda a la quimioterapia.

Es fundamental aunar esfuerzos para construir infraestructuras sostenibles para la difusión de medidas de prevención del cáncer y la prestación de atención oncológica en los países en transición para el control mundial del cáncer (13).

*Conflicto de intereses: los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.*

**CORRESPONDENCIA:**

Alberto Gómez Portilla  
Servicio de Cirugía  
Director Programa de Carcinomatosis Peritoneal  
Hospital Vithas Vitoria  
Avenida Beato Tomás de Zumárraga, 10  
01008. Vitoria-Gasteiz, Álava  
e-mail: agomezpor@gmail.com

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Harper S, Riddrll C, King NB. Declining Life Expectancy in the United States: Missing the Trees for the Forest. *Annu Rev Public Health* 2021;42:381-403. DOI: 10.1146/annurev-publ-health-082619-104231
2. Frasson M, Braga M, Vignali A, Zuliana W, Di Carlo V. Benefits of Laparoscopic Colorectal Resection Are More Pronounced in Elderly Patients. *Dis Colon Rectum* 2008;51(3):296-300. DOI: 10.1007/s10350-007-9124-0
3. Gómez Portilla A. Cirugía oncológica en el paciente mayor. *Rev Cancer* 2007;21:1-9.
4. Gómez Portilla A, Larrañaga M, Etxart A, Gómez Martínez de Lecea C, Martínez de Lecea C. Cirugía oncológica en el paciente anciano. *Alerta tsunami*. *Rev Cancer* 2014;28:7-17.
5. DeSantis CE, Miller KD, Dale W, Mohile SG, Cohen HJ, Leach CR, et al. Cancer Statistics for Adults Aged 85 Years and Older, 2019. *Cancer J Clin* 2019;69:452-67. DOI: 10.3322/caac.21577
6. U.S Department of Commerce. the next four decades: the older population in the united states: 2010 to 2050. Population Estimates and Projections. Available from: <http://www.census.gov/prod/2010pubs/p25-1138.pdf>
7. Ribera JM. Geriatria en España 2020. Retos principales. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2020;55(2):107-13. DOI: 10.1016/j.regg.2019.10.006
8. Maldonado JJ, Sanchez AI, Gonzalez S, Vicente F. The Well-Being of the Elderly: Memory and Aging. *Front Psychol* 2020;11:778:1-26. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00778
9. Mateos JT Fernández J, Marcos J, Álvarez C, Bambra C, Popay J, et al. Gender Equality and the Global Gender Gap in Life Expectancy: An Exploratory Analysis of 152 Countries. *Int J Health Policy Manag* 2020:1-7. DOI: 10.34172/ijhpm.2020.192
10. Heuveline P, Tzen M. 2020. Beyond deaths per capita: Comparative COVID-19 mortality indicators. medRxiv [Preprint 2021]. DOI: 10.1101/2020.04.29.20085506
11. ReFaey K, Tripathi S, Grewal SS, Bhargav AG, Quinones DJ, Chaichana KL, et al. Cancer Mortality Rates Increasing vs Cardiovascular Disease Mortality Decreasing in the World: Future Implications. *Mayo Clin Proc Inn Qual Out* 2021;5(3):645-53. DOI: 10.1016/j.mayocpiqo.2021.05.005
12. Mariotto AB, Enewold L, Zhao J, Zeruto CA, Yabroff KR. Medical Care Costs Associated with Cancer Survivorship in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2020;29:1304-12. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-19-1534
13. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2021;71:209-49. DOI: 10.3322/caac.21660
14. Pilleron S, Soto-Pérez-de-Celis E, Vignat J, Ferlay J, Soerjomataram I, Bray F, et al. Estimated global cancer incidence in the oldest adults in 2018 and projections to 2050. *Int J Cancer* 2021;148:601-8. DOI: 10.1002/ijc.33232
15. Sung H, Hyun N, Leach CR, Yabroff R, Jemal A. Association of First Primary Cancer With Risk of Subsequent Primary Cancer Among Survivors of Adult-Onset Cancers in the United States. *JAMA* 2020;324:2521-35. DOI: 10.1001/jama.2020.23130
16. Miller KD, Nogueira L, Mariotto AB, Rowland JH, Yabroff R, Alfano CM, et al. Cancer Treatment and Survivorship Statistics, 2019. *CA Cancer J Clin* 2019;69:363-38. DOI: 10.3322/caac.21565
17. Rahib L, Wehner MR, Matrisian LM, Nead KT. Estimated Projection of US Cancer Incidence and Death to 2040. *JAMA Netw Open* 2021;4(4):e214708. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.4708
18. Ma J, Jemal A, Fedewa SA, Islami F, Lichtenfeld JL, Wender RC, et al. The American Cancer Society 2035 Challenge Goal on Cancer Mortality Reduction. *CA Cancer J Clin* 2019;69:351-62. DOI: 10.3322/caac.21564.
19. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2021. *Cancer J Clin* 2021;71:7-33. DOI: 10.3322/caac.21654.

20. Ruiz-Medina S, Jiménez B, Rodríguez-Brazzarola P, Díaz-Reondo T, Cazorla M, Muñoz-Ayllón M, et al. Significant Decrease in Annual Cancer Diagnoses in Spain during the COVID-19 Pandemic: A Real-Data Study. *Cancers* 2021;13:3215:1-9. DOI: 10.3390/cancers13133215
21. Arsoniadis EG, Finlayson E, Potenti F. Is there a role for specialized geriatric centers in treating geriatric cancer patients? *Eur J Surg Oncol* 2020;46:383-6. DOI: 10.1016/j.ejso.2019.12.012
22. Meillat H, Braticovic C, Zemmour C, Brun C, Cécile M, Faucher M, et al. Real-world implementation of a geriatric-specific ERAS protocol in patients undergoing colonic cancer surgery. *Eur J Surg Oncol* 2021;47:1012-8. DOI: 10.1016/j.ejso.2020.11.128
23. Habr-Gama A, Perez RO, Wynn G, Marks J, Kessler H, Gama-Rodrigues J. Complete clinical response after neoadjuvant chemoradiation therapy for distal rectal cancer: characterization of clinical and endoscopic findings for standardization. *Dis Colon Rectum* 2010;53:1692-8. DOI: 10.1007/dcr.0b013e3181f42b89
24. Papamichael D, Hernandez P, Mistry R, Xenophontos E, Kakani C. Adjuvant chemotherapy in patients with colorectal cancer. Is there a role in the older adult? *Eur J Surg Oncol* 2020;46:363-8. DOI: 10.1016/j.ejso.2020.01.002