



The **LungAmbition** Alliance

*“La LAA es nuestro
compromiso para reducir el
cáncer de pulmón como
causa de muerte,
duplicando la supervivencia
a 5 años en 2025”*

AstraZeneca 

 GUARDANT


GLOBAL LUNG CANCER
COALITION


IASLC



00 Índice de contenidos



El Proyecto *Lung Ambition Alliance* en España

Pag.3



**Documento de consenso en
detección precoz y cribado de
cáncer de pulmón**

Pag.7



Sobre el cáncer

Pag.8



**Sobre el
cáncer de pulmón**

Pag.10



**Estado de la cuestión: cribado y
detección precoz del cáncer de
pulmón**

Pag.13



Retos

Pag.19



**Decálogo de recomendaciones en
detección precoz y cribado de
cáncer de pulmón**

Pag.22



Bibliografía de interés

Pag.26



01 El Proyecto Lung Ambition Alliance en España

La Lung Ambition Alliance, un proyecto fundado por la International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC), Guardant Health, Global Lung Cancer Coalition (GLCC) y AstraZeneca, nace con tres prioridades en mente: incrementar la detección y el diagnóstico tempranos, ofrecer tratamientos innovadores y mejorar la calidad de la atención para limitar el impacto del cáncer de pulmón como causa de muerte y duplicar la supervivencia a cinco años en los pacientes con cáncer de pulmón.



Cada **20 sec**
se pierde una vida
por cáncer de pulmón
en España



± 1,8 millones de
fallecidos en todo
el mundo



80% se
diagnostica cuando
ya se ha extendido



1 de 6 pacientes
sigue con vida cinco
años tras el diagnóstico

En España, el proyecto Lung Ambition Alliance, coordinado por el doctor Laureano Molins, jefe del Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Clínic de Barcelona, se constituye como una iniciativa de largo recorrido que busca sumar el conocimiento de los profesionales involucrados en el abordaje del cáncer de pulmón para analizar retos y oportunidades de mejora. Así, este proyecto cuenta con el apoyo de las siguientes sociedades y organizaciones de pacientes: **Asociación Española de Afectados por el Cáncer de Pulmón (AEACaP)**, **Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECp)**, **Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC)**, **Sociedad Española de Anatomía Patológica-División Española de la Academia Internacional de Patología (SEAP-IAP)**, **Sociedad Española de Cirugía Torácica (SECT)**, **Sociedad Española de Imagen Cardiorrespiratoria (SEICAT)**, **Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)**, **Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)**, **Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)** y **Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM)**.



Para alcanzar los objetivos propuestos, se han conformado dos grupos de trabajo - uno científico y otro ejecutivo- compuestos por los principales expertos en la materia con el propósito de alcanzar un consenso sobre la cuestión y potenciar mejoras en la atención durante los próximos tres años.

El proyecto se divide en tres fases bien diferenciadas:



Cribado y diagnóstico precoz
(2020 – 2021)



Acceso a medicina innovadora
(2021 – 2022)



Calidad de la atención al paciente
(2022 – 2023)



Integrantes de los comités

Coordinador general:

- **Laureano Molins López-Rodó** - Jefe del Servicio de Cirugía Torácica Hospital Clínic de Barcelona.
-

Comité científico:

- **Luis Seijo Maceiras** - Director del Departamento de Neumología de la Clínica Universidad de Navarra.
 - **David Vicente Baz** - Jefe de Sección de Oncología Médica del Hospital Universitario Virgen Macarena.
 - **Pilar Garrido** - Jefa de Sección de Oncología Médica del Hospital Universitario Ramón y Cajal.
 - **Luis Paz-Ares** - Jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario 12 de Octubre y jefe de la Unidad de Cáncer de Pulmón H12o-CNIO. Presidente Electo de la Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer (ASEICA).
 - **Ángel Gayete Cara** - Jefe Clínico del Servicio de Radiología del Hospital del Mar de Barcelona.
-



Comité ejecutivo:

- **Bartomeu Massuti** - Secretario Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECP) y jefe del Servicio de Oncología Hospital General Universitario de Alicante.
 - **Enriqueta Felip Font** - Vicepresidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y jefe de Sección del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Vall d'Hebrón de Barcelona.
 - **Antonio Gómez Caamaño** - Vicepresidente Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR) y jefe del Servicio de Oncología Radioterápica del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago.
 - **Florentino Hernando Trancho** - Presidente de la Sociedad Española de Cirugía Torácica (SECT) y jefe del Servicio de Cirugía Torácica Hospital Clínico San Carlos.
 - **José Martínez Olmos** - Profesor de la Escuela Andaluza de Salud Pública y ex secretario general de Sanidad del Ministerio de Sanidad.
 - **José Javier Gómez Román** - Representante de la Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP) y Jefe de Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y Profesor Titular de la Universidad de Cantabria.
 - **Bernard Gaspar** - Presidente de la Asociación Española de Afectados por el Cáncer de Pulmón (AEACaP).
 - **Juan Carlos Trujillo Reyes** - Coordinador del Área de Oncología Torácica de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).
 - **Marcelo Sánchez González** - Presidente de la Sociedad Española de Imagen Cardiorádica (SEICAT) y miembro de la Comisión de Oncología de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM).
 - **José Javier Castrodeza Sanz** - Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Valladolid y jefe de Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Ex secretario general de Sanidad y Consumo del Ministerio de Sanidad.
 - **Begoña Barragán** - Presidenta del Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).
-



02

Documento de consenso en detección precoz y cribado de cáncer de pulmón



“

Para cada una de las fases se elaborará un documento de consenso, apoyado por las organizaciones participantes, que, tras un análisis preliminar del área, recoja recomendaciones de mejora para lograr avances en el abordaje del cáncer de pulmón. Así, este primer documento estará centrado en la primera de las fases del proyecto.

Sobre el cáncer



Según la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), en su informe Las cifras del cáncer en España 2021, *“El cáncer sigue constituyendo una de las principales causas de morbi-mortalidad del mundo. La International Agency for Research on Cancer ha estimado que en el año 2020 se diagnosticaron aproximadamente 19,3 millones de casos nuevos en el mundo (últimos datos disponibles a nivel mundial estimados dentro del proyecto GLOBOCAN). Sin embargo, sabemos que la pandemia de la COVID-19 ha afectado al número de diagnósticos de cáncer en muchos países por lo que probablemente el número real de cánceres diagnosticados en 2020 habrá sido menor. Las estimaciones a nivel mundial indican también que el número de casos nuevos aumentará en las dos próximas décadas a 30,2 millones de casos nuevos al año en 2040”².*

Según el mismo informe, **también en España el cáncer es una de las principales causas de morbi-mortalidad.** El número de cánceres diagnosticados en España cada año supera los 260.000 casos, aunque debido a la coyuntura actual de la COVID-19 esta cifra puede verse afectada.



Los tumores más frecuentes en España en 2021 serán



Colon y recto
43.581



Próstata
35.764



Mama
33.375



Pulmón
29.549



Vejiga urinaria
20.613

SEOM, “Las cifras del cáncer en España 2021”, España, 2021. Disponible en seom.org

² Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), “Las cifras del cáncer en España 2021”, España, 2021, p. 6.

La incidencia de cáncer en España continúa aumentando desde hace décadas. Este hecho se atribuye a factores como el envejecimiento poblacional o la exposición a factores de riesgo (tabaco, obesidad, contaminación, etc.). Sin embargo, en los últimos años parece identificarse en la población española una estabilización en la incidencia del cáncer en varones (debido a la reducción del número de tumores relacionados con el tabaco y por la disminución del hábito tabáquico en hombres, entre otras causas), mientras que en mujeres se observa un incremento global (debido al incremento del tabaquismo en mujeres, que condiciona un aumento de tumores relacionados con el tabaco)³.



³ Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), “Las cifras del cáncer en España 2021”, España, 2021, p. 10.

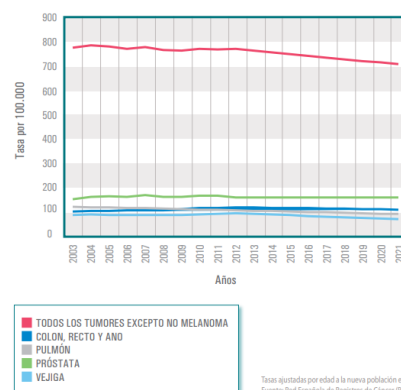
04 Sobre el cáncer de pulmón



La bibliografía científica define el cáncer de pulmón como *“un proceso producido por el crecimiento anormal y desordenado de las células que se encuentran en el tracto respiratorio y en el tejido pulmonar. Este proceso origina un tumor o masa de células que, cuando es de naturaleza maligna, crece sin control invadiendo otros tejidos del cuerpo. Los tumores malignos se caracterizan por su capacidad de crecimiento sin control. En función del tamaño y apariencia de las células malignas, el cáncer de pulmón se clasifica en dos grandes grupos: de células no pequeñas (CPCNP) o no microcítico (que representa el 85% de los casos) o de células pequeñas (CPCP) o microcítico”*⁴.

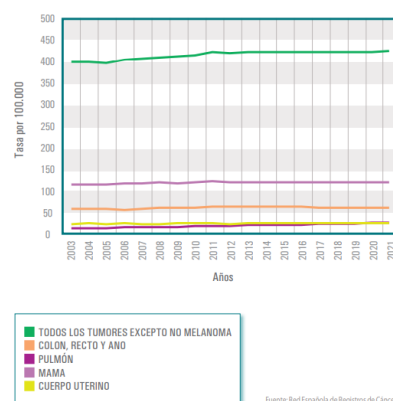
Se puede afirmar que el cáncer de pulmón es uno de los principales retos de salud pública a los que se enfrenta nuestro país. **En España se diagnostican en torno a 29.000 nuevos casos de cáncer de pulmón cada año.** Se trata de uno de los tumores con mayor incidencia y el de mayor mortalidad (algo extrapolable al conjunto de la Unión Europea). El 80% de los afectados son hombres y el 20% mujeres, y la mayoría debutan con enfermedad irreseccable, hecho que conlleva uno de los peores resultados de supervivencia. El factor principal de este mal pronóstico es que actualmente únicamente pueden ser intervenidos quirúrgicamente 2 de cada 10 pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón⁵.

Figura 3. Evolución temporal de las tasas de la incidencia global de cáncer (excluidos los cutáneos no melanoma) y de los cánceres más frecuentes en varones en España entre los años 2003 y 2021.



Tasas ajustadas por edad a la nueva población estándar europea
Fuente: Red Española de Registros de Cáncer (REDRECAN).

Figura 4. Evolución temporal de las tasas de la incidencia global de cáncer (excluidos los cutáneos no melanoma) y de los cánceres más frecuentes en mujeres en España entre los años 2003 y 2021.



Fuente: Red Española de Registros de Cáncer (REDRECAN).

Gráficos elaborados por la SEOM

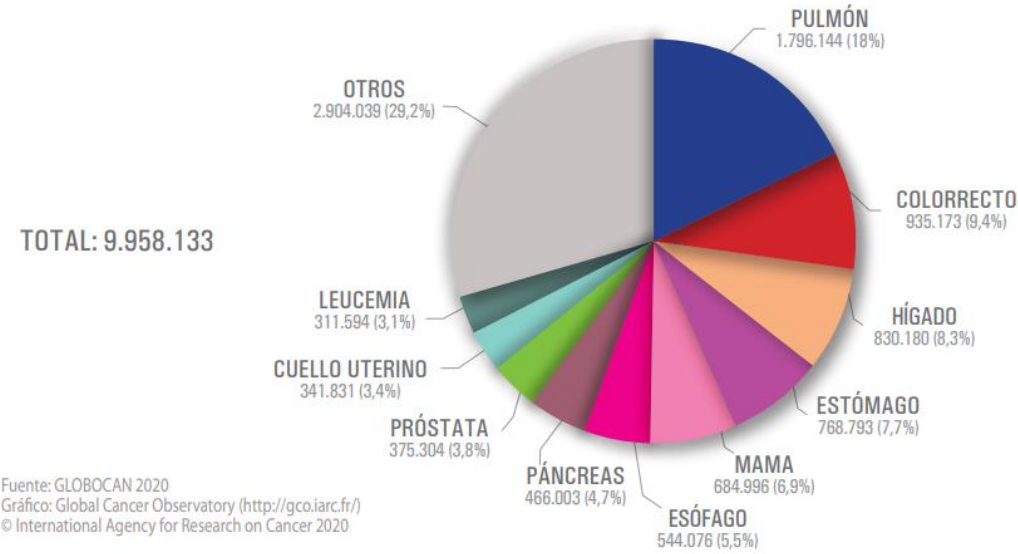
⁴ Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECP), cáncer de pulmón: incidencia y factores de riesgo, disponible en: <https://www.gecp.org/incidencia-y-factores-de-riesgo/>

⁵ Documento de consenso Neumotur sobre el diagnóstico, estadificación y tratamiento del cáncer de pulmón. Revista Española de Patología Torácica, año 2017.

La mortalidad es muy elevada. Solo en 2020 se estiman 22.930 muertes por cáncer de pulmón en España⁶. Esta neoplasia destaca entre los tumores con peor pronóstico debido tanto a su agresividad como a la dificultad que entraña realizar un diagnóstico precoz de la misma. Según la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), la edad media al fallecimiento por cáncer de pulmón en España es de 68 años entre los hombres y 66,6 entre las mujeres. **El cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en España⁷ y presenta una tasa de supervivencia a 5 años inferior al 15%, según la AECC.**


Gráfico elaborado por la SEOM

Figura 12. Estimación del número de fallecimientos por cáncer en el mundo en el año 2020, ambos sexos.




⁶Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), “Las cifras del cáncer en España 2021”, España, 2021, p. 15.

⁷Instituto Nacional de Estadística (INE), Datos parciales de mortalidad en España de enero a mayo, España, 2020. Disponible en ine.es.



El principal factor de riesgo para desarrollar cáncer de pulmón es el tabaquismo, responsable del 90% de los casos según el Grupo Español de Cáncer de Pulmón. Pero existen otros factores importantes como el tabaquismo “pasivo”, la exposición al gas radón residencial, el asbesto, la contaminación ambiental u otros carcinógenos, además de antecedentes familiares.

 ***El principal factor de riesgo para desarrollar cáncer de pulmón es el tabaquismo, responsable del 90% de los casos.***

A diferencia de otros tipos de cáncer, **la detección precoz del cáncer de pulmón es más difícil** porque el enfermo comienza a experimentar síntomas cuando el tumor ya se encuentra en un estadio avanzado.






05 Estado de la cuestión: cribado y detección precoz del cáncer de pulmón

Evidencia internacional

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el cribado como *“la identificación presuntiva, con la ayuda de pruebas, exámenes u otras técnicas susceptibles de aplicación rápida, de los sujetos afectados por una enfermedad o por una anomalía que hasta entonces había pasado desapercibida”*. El cribado es una medida de prevención secundaria y su finalidad básica es disminuir la incidencia de complicaciones derivadas de una patología, disminuir la mortalidad por una enfermedad y/o aumentar la calidad de vida de las personas afectadas por una determinada patología. Dado que el cribado se dirige a población sana con perfil de riesgo, es fundamental mantener la máxima exigencia ética y la mayor seguridad posible para evitar potenciales riesgos.





Los primeros estudios de detección precoz en cáncer de pulmón se remontan a los años setenta y ochenta del siglo XX utilizando la radiografía de tórax y la citología de esputo como herramientas de cribado⁸. Estos estudios objetivaron un beneficio individual para las personas diagnosticadas de cáncer de pulmón, pero no demostraron una disminución de la mortalidad global, relegando la detección precoz del cáncer de pulmón a la hemeroteca científica. Sin embargo, a finales del siglo XX comienza a extenderse el uso de la tomografía computarizada de baja dosis de radiación (TCBD) como herramienta de cribado. Se reactiva así el interés de la comunidad científica por el cribado de cáncer de pulmón. A día de hoy la experiencia con la TCBD es muy amplia y su éxito como herramienta de cribado queda patente en cohortes como el **international Early Lung Cancer Action Project (i-ELCAP)** o los dos grandes estudios aleatorizados ya publicados: el **NEDerlands Leuvens Longkanker Screenings ONderzoek (NELSON)**⁹ y el **National Lung Screening Trial (NLST)**¹⁰.




El cribado con TCBD reduce significativamente la mortalidad por cáncer de pulmón entre un 20% y un 60%.

El NLST, financiado por el Instituto del Cáncer de los EEUU, e iniciado en el año 2002, contó con la participación de **33 centros hospitalarios de referencia en los EE.UU. y consiguió reclutar a 53.454 voluntarios**. Se incluyeron sujetos asintomáticos, fumadores o exfumadores, de 55 a 74 años de edad, con un hábito tabáquico acumulado de al menos 30 cigarrillos al día. Se establecieron 3 rondas de cribado mediante TCBD o radiografía de tórax. Este ensayo prospectivo y aleatorizado concluyó que el cribado con TCBD reduce significativamente la mortalidad por cáncer de pulmón entre un 20% y un 60%. El impacto del cribado fue de tal magnitud que también supuso una reducción en la mortalidad global del 6,7%.

⁸“Cribado en cáncer de pulmón: últimas evidencias”, Arch Bronconeumol. 2019 Jun 13. pii: S0300-2896(19)30247-9.

⁹H.J. de Koning et al., “Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial”, *The New England Journal of Medicine*, 2020, 382:503-513.

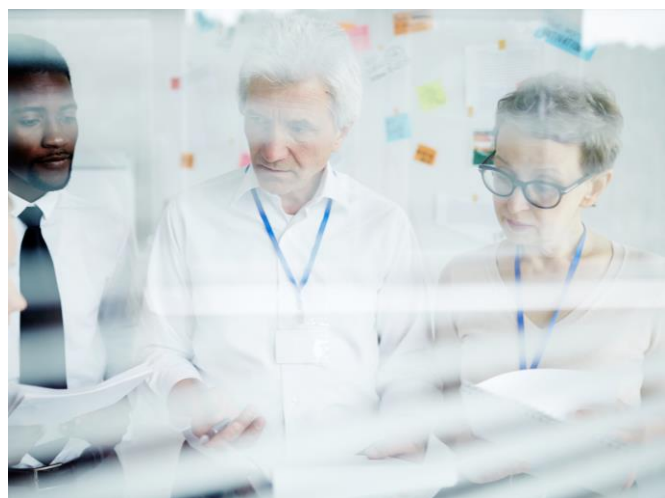
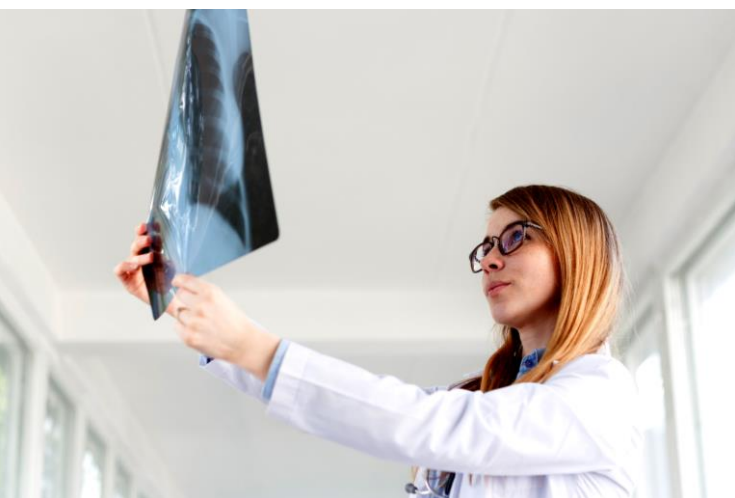
¹⁰National Cancer Institute, National Lung Screening Trial, disponible en: <https://www.cancer.gov/types/lung/research/nlst> y The National Lung Screening Trial Research Group, “Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening”, *The New England Journal of Medicine*, 2011.




Los resultados favorables del NLST han logrado que el cribado por TCBD sea una realidad en los Estados Unidos con 900 centros acreditados. **El cribado de cáncer de pulmón goza del aval de las principales sociedades científicas norteamericanas** (American Thoracic Society, American College of Chest Physicians, American Society of Clinical Oncology y American Cancer Society) y el apoyo de instituciones sanitarias y aseguradoras, quienes recomiendan la adherencia a los criterios de inclusión del NLST, anteriormente mencionados.

En Europa, los resultados del estudio NELSON presentados en el congreso de 2018 de la International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC) en Toronto, Canadá, extrapolaron los hallazgos del NLST a una población europea, aportando incluso mejores datos de supervivencia que el estudio norteamericano.

Este proyecto europeo, prospectivo y aleatorizado, incluyó aspectos novedosos como el uso de la volumetría o el tiempo de duplicación y estableció la flexibilidad de los intervalos de cribado en función de los hallazgos radiológicos. La mitad de los reclutados se sometió a cribado anual con TCBD, mientras que el grupo control fue sometido a seguimiento habitual sin radiografía de tórax. Además, **los criterios de inclusión del NELSON fueron menos restrictivos que los del NLST** (edad > 50 años, abstinencia < 10 años, consumo de tabaco mayor de 15 cigarrillos al día durante más de 25 años o mayor a 10 cigarrillos al día durante más de 30 años, aunque el tamaño de la muestra fue sensiblemente inferior (15.822).





La reducción de la mortalidad por cáncer de pulmón fue mayor que la descrita en el NLST (26% en hombres y 39-61% en mujeres), y el 50% de los cánceres de pulmón detectados con TCBD se encontraba en estadio inicial (I), en comparación con un 75% de estadios avanzados (III o IV) en el grupo control. Tanto el estudio NELSON como el NLST han demostrado una reducción significativa y clínicamente relevante de la mortalidad por cáncer de pulmón atribuible a la TCBD anual.

Recientemente se han publicado los resultados del estudio Multicentric Italian Lung Detection (MILD)¹¹, un proyecto italiano en el que la TCBD redujo la mortalidad por cáncer de pulmón un 39% tras los 10 años de seguimiento.

Como consecuencia de la evidencia acumulada, las principales sociedades científicas europeas y españolas han apostado por el uso de la TCBD como herramienta de cribado. Este apoyo se ha visto plasmado en varios documentos, incluyendo el manuscrito consensuado entre la European Respiratory Society (ERS) y la European Society of Radiology (ESR) publicado en 2015¹², así como un documento de ámbito nacional auspiciado por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) y otras sociedades científicas nacionales como la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) y la Sociedad Española de Cirugía Torácica (SECT) publicado en 2017 en Archivos de Bronconeumología¹³.

¹¹U. Pastorino et al., "Prolonged lung cancer screening reduced 10-year mortality in the MILD trial: new confirmation of lung cancer screening efficacy", *Annals of Oncology*, 2019.

¹²Hans-Ulrich Kauczor et al., "ESR/ERS White Paper on Lung Cancer Screening", *European Respiratory Journal*, 46, 2015, pp. 28-39.

¹³Pilar Garrido et al., "Reflexiones sobre la implementación del cribado mediante tomografía computarizada de baja dosis en personas con riesgo elevado de padecer cáncer de pulmón en España", *Archivos de Bronconeumología*, Volumen 53, 2017.

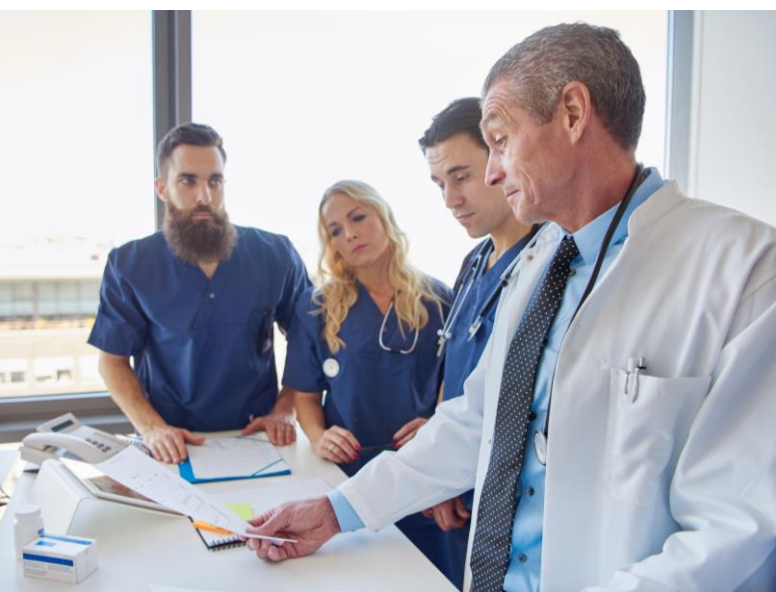
Evidencia nacional y conclusiones

España ha sido pionera en la detección precoz al ofrecer el programa de cribado a aquellos individuos que reúnen los criterios de edad y tabaquismo en algunos centros privados de reconocido prestigio como el de la Clínica Universidad de Navarra (CUN), integrado en el I-ELCAP y con casi 20 años de experiencia. Tres centros españoles participan en la cohorte I-ELCAP aportando más de 12.000 voluntarios a la misma. Esta cifra casi duplica el número de pacientes cribados en el estudio NELSON con TCBD y los resultados obtenidos han sido muy positivos.

La aportación española ha contribuido a la **demostración de un vínculo etiológico entre el enfisema y el cáncer de pulmón**, el mejor conocimiento del riesgo compartido con la EPOC, el refinamiento de criterios de selección para el cribado, o la frecuente presencia de apneas de sueño en pacientes subsidiarios de cribado con cáncer de pulmón. A pesar de estos esfuerzos, queda mucho por hacer, puesto que ni el Sistema Nacional de Salud ni las comunidades autónomas han apostado hasta la fecha por incluir el cribado del cáncer de pulmón con TCBD en su oferta asistencial.



Además, quedan algunos aspectos importantes por concretar o perfeccionar, incluyendo los criterios de selección, la optimización de la adherencia al cribado, el coste de generalizar esta práctica, la deshabituación tabáquica o la colaboración entre especialidades médicas, entre otros. En el aspecto de costes, cabe destacar un análisis del propio CatSalut en Cataluña que **demuestra el mayor coste que supone tratar a pacientes con cáncer de pulmón avanzado en comparación con el manejo quirúrgico de los pacientes con tumores resecables**, además de una gran diferencia en la supervivencia a favor de estos últimos¹⁴.



El desarrollo de unidades de cribado junto a programas de deshabituación tabáquica podrían reducir sensiblemente la morbi-mortalidad.

En definitiva, existe un consenso mayoritario en la comunidad científica, no exento de matices debatibles, en torno a la utilidad del cribado con TAC de baja dosis del cáncer de pulmón. **Este consenso es enteramente compatible con las políticas de salud pública** dedicadas a la lucha contra el tabaquismo, que a pesar de sus logros no han conseguido erradicar el consumo de tabaco de nuestra sociedad. En la actualidad, cerca de un tercio de la población española continúa fumando. En todo caso, el desarrollo de unidades de cribado debe ir ligado a programas de deshabituación tabáquica. Juntos, podrían reducir sensiblemente la morbi-mortalidad asociada al cáncer de pulmón.

¹⁴Guzmán R, Guirao À, Vela E, et al. "Outcomes and cost of lung cancer patients treated surgically or medically in Catalunya: cost-benefit implications for lung cancer screening programs", European Journal of Cancer Prevention : the Official Journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP), 2020, pp. 486-492.



06 Retos

Como hemos apuntado, la implementación de programas de cribado en el Sistema Nacional de Salud de nuestro país no está exenta de retos y oportunidades que, debidamente aprovechados y plasmados en recomendaciones claras de actuación, podrían hacer avanzar la implantación del cribado en España.

Así, se han identificado los siguientes retos por parte de la alianza:

Baja concienciación y conocimiento sobre diagnóstico precoz y cribado entre los profesionales sanitarios, los pacientes, y la sociedad en general.



La sociedad en su conjunto, la comunidad científica y las instituciones son conscientes del problema de salud pública que supone el cáncer de pulmón, pero no así de la importancia capital que tiene la detección precoz para un cambio de paradigma (con especial relevancia en las mujeres según los últimos estudios). No hay conciencia de que este tumor en fases iniciales sea curable y, por lo tanto, de que estemos ante una carrera contrarreloj en la que el cribado junto con programas de deshabituación tabáquica supone la mejor alternativa al estatus quo actual.

Estigmatización de las personas fumadoras.



El tabaquismo es el responsable de un 90% de los casos de cáncer de pulmón en nuestro país. A menudo este hecho supone un estigma para el fumador con cáncer de pulmón. Sin embargo, la OMS considera que el tabaquismo no es una elección voluntaria sino una enfermedad y, por lo tanto, el fumador merece nuestra atención igual que cualquier otro enfermo. Además, un 50% de los españoles aptos para el cribado son exfumadores. El cribado en ellos es fundamental ya que el hecho de dejar de fumar no supone una disminución inmediata del riesgo de padecer cáncer de pulmón.



Falsa rivalidad con las políticas de prevención primaria y la inversión en medidas antibacaco.



En muchas ocasiones los programas de cribado se perciben como una alternativa a la necesaria labor de las medidas de deshabituación tabáquica y de la Atención Primaria. Esta percepción implica una falsa rivalidad en cuanto al consumo de los limitados recursos disponibles cuando la realidad es que tanto el cribado como la deshabituación tabáquica son complementarios y no se puede concebir un programa de cribado sin las correspondientes medidas de prevención o promoción de hábitos de vida saludable, teniendo aquí la enfermería un rol clave tanto en la captación de los participantes como en la coordinación y seguimiento de programas de cribado.

Falta de experiencia generalizada en España y ausencia de un modelo nacional de cribado, estandarizado y con criterios de calidad uniformes.



Al no existir una apuesta institucional decidida por implantar el cribado en el Sistema Nacional de Salud, las experiencias puntuales que se han desarrollado en España son difícilmente generalizables ya que carecen de un modelo estándar y aplicable a todo nuestro sistema de salud. Esto es, un modelo general adaptable luego a las características regionales que establezca los requerimientos mínimos a cumplir para diseñar, implementar y evaluar un programa de cribado de calidad y seguro (conforme a la mejor evidencia científica nacional e internacional y proyectos de referencia). Así, la ausencia de este estándar produce también que los datos de programas ya en marcha no sean homogéneos ni estén centralizados y, por lo tanto, no haya una base documental nacional.

Las peculiaridades sanitarias de cada comunidad autónoma suponen un reto a la hora de intentar definir un modelo amplio y de consenso que garantice la equidad en el cribado a escala nacional.



Falta de financiación pública y voluntad política de los decisores y gestores sanitarios.



El cribado del cáncer de pulmón no es una prioridad de las políticas sanitarias a pesar de su demostrado impacto en la supervivencia. La presencia del cribado en los planes de salud oncológicos de las comunidades autónomas y en la Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud (2010) es limitada, lo que se traduce en una financiación insuficiente para la envergadura del problema de salud pública que supone esta patología.

El reto de la financiación es relevante, pero en España se ha estimado que el Sistema Nacional de Salud podría afrontar la cobertura de un programa nacional de cribado de cáncer de pulmón, cuyo impacto presupuestario sería asumible. España tiene la ventaja de que el sistema público de salud atesora los tres elementos clave para llevar a cabo un plan nacional de este tipo, incluyendo la tecnología, los profesionales y los centros sanitarios, todos ellos del máximo nivel. Debe tenerse en cuenta el incremento del gasto que supone tratar a pacientes con cáncer de pulmón en estadios avanzados (un 80% del total)¹⁵ en comparación con el beneficio que conlleva el diagnóstico precoz, tanto en costes como en vidas salvadas.

También es importante destacar el rol educativo que la Administración tiene respecto a los ciudadanos y en relación a los hábitos de vida saludable. En este sentido, identificamos la falta de campañas públicas de concienciación en cáncer de pulmón como un reto a abordar siguiendo las mejores prácticas llevadas a cabo en otras patologías como el cáncer de mama o el VIH.

Debate sobre el coste-efectividad.



La estrategia basada en el cribado cuenta con una evidencia favorable robusta, que avala su implementación como una herramienta eficaz para detectar el cáncer de pulmón en estadios tempranos y así reducir la mortalidad asociada. Igualmente, los estudios llevados a cabo, referenciados muchos en este documento, aportan datos acumulados sobre la positiva relación costo-efectividad del cribado.

Como hemos comentado anteriormente, estos retos implican a su vez la existencia de ventanas de oportunidad para lograr avances. Resulta imprescindible, en este sentido, el aprovechamiento de la digitalización de los procesos asistenciales, una **mayor responsabilidad y concienciación de los ciudadanos con la gestión de su propia salud y la prevención de riesgos**, y la coordinación de equipos multidisciplinares en el abordaje de patologías como el cáncer de pulmón.

¹⁵ María Auxiliadora Romero Falcón, Rosa María Sánchez Gil, Ángeles González Castro, capítulo “Cribado y diagnóstico precoz del cáncer de pulmón”, 2017, Revista Española de Patología Torácica, pp. 27-34.



07 Decálogo de recomendaciones en detección precoz y cribado de cáncer de pulmón



El cribado mediante tomografía computarizada de baja dosis es una técnica eficaz, eficiente y coste-efectiva¹⁶ para detectar de manera precoz el cáncer de pulmón y, por lo tanto, reducir la mortalidad asociada, además del demostrado valor añadido asociado como beneficio en salud sobre otras patologías. Así lo avala la evidencia científica, nacional e internacional, acumulada en las últimas décadas.

El grupo de personas expertas que conforma la Lung Ambition Alliance España ha definido un decálogo de recomendaciones, basado en los retos anteriores para lograr que el cribado consiga consolidarse en nuestro país como estrategia para detectar precozmente el cáncer de pulmón y combatir su alta mortalidad. Se trata de una llamada a la acción para que la comunidad científica, las instituciones y la sociedad en general tomen conciencia de la necesidad de detectar precozmente el cáncer que presenta mayor mortalidad.

¹⁶Guzmán R, Guirao À, Vela E, et al. "Outcomes and cost of lung cancer patients treated surgically or medically in Catalunya: cost-benefit implications for lung cancer screening programs", European Journal of Cancer Prevention : the Official Journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP), 2020, pp. 486-492.

01



En España fallece una persona cada 20 minutos por cáncer de pulmón¹⁷ y cada año se diagnostican alrededor de 30.000 nuevos casos¹⁸. Se trata del tumor con mayor tasa de mortalidad comparada, con una supervivencia general en el momento del diagnóstico de únicamente un 19% a los 5 años¹⁹. Esta baja cifra se debe a que el 80% de los casos se diagnostica en estadios avanzados. En este sentido, **el cribado** mejorará esta situación, **permitiendo la detección precoz del cáncer de pulmón en estadios tempranos**, lo que reducirá la mortalidad, siendo necesario llevar a cabo campañas ciudadanas de concienciación y sensibilización.

02



Las **personas con alto riesgo** de padecer cáncer de pulmón (personas fumadoras) deben tener derecho a una **atención temprana y de calidad**, puesto que el tabaquismo es actualmente considerado una enfermedad.

03



La **promoción de un estilo de vida saludable y las políticas de Atención Primaria** y deshabituación tabáquica tienen que ser vistas como **aliadas de la prevención secundaria**; junto con el cribado, suponen un abordaje holístico y de valor añadido del cáncer de pulmón.

¹⁷Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECP). <https://www.gecp.org/cada-20-minutos-muere-una-persona-en-espana-por-cancer-de-pulmon-los-oncologos-reclaman-que-sea-prioridad-nacional/>. Acceso oct. 2020

¹⁸SEOM, "Las cifras del cáncer en España 2021", España, 2021. Disponible en seom.org

¹⁹ Cancer.net. ASCO. <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-pulm%C3%B3n-de-c%C3%A9lulas-no-peque%C3%B1as/estadisticas#:~:text=Para%20todas%20las%20personas%20que,5%20a%C3%B1os%20es%20del%2022%20%25> (Acceso 2021).

04



El **cribado de cáncer de pulmón** debe ser abordado con **vocación multidisciplinar**.

05



El **cribado** debe incorporarse a la **Cartera de Servicios como práctica asistencial del Sistema Nacional de Salud**, buscando sinergias con los recursos y procesos ya existentes (por ejemplo, las unidades de deshabituación tabáquica).

06



Se debe instar a los responsables políticos a **apostar decididamente por los programas de cribado de cáncer de pulmón en el marco del Sistema Nacional de Salud**, a garantizar una adecuada financiación pública de los mismos, y a llevar a cabo una labor de divulgación con campañas ciudadanas de concienciación y sensibilización.

07



Las comunidades autónomas deben **impulsar programas de cribado escalables en función de sus capacidades y características poblacionales**. Por su parte, el Ministerio de Sanidad debe guiar, coordinar la práctica e incorporar el cribado de cáncer de pulmón a la cartera de servicios asistenciales del Sistema Nacional de Salud

08



Las actualizaciones de la **Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional** de Salud deben incluir el **cribado de cáncer de pulmón**.

09



En los grupos de trabajo existentes en el marco del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud debe definirse una **estrategia nacional y buenas prácticas de cribado del cáncer de pulmón**. También se deberían establecer los criterios y procesos mínimos necesarios para implementar el cribado y evaluar sus resultados, incluyendo un registro nacional.

10



Por el aumento de la incidencia de cáncer de pulmón en las mujeres, y porque se ha demostrado que el beneficio del cribado es más pronunciado en estas, es necesario reforzar su **inclusión en los programas de detección precoz**.



08 Bibliografía de interés

Portales con información de interés:

- [Cáncer de pulmón](#), Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, U.S. Department of Health & Human Services).
- [Cáncer de pulmón](#), Asociación Española Contra el Cáncer (AECC).
- [Cáncer de pulmón](#), Clínica Universidad de Navarra (CUN).
- Cáncer de pulmón, versión para [pacientes](#) y para [profesionales de la salud](#), Instituto Nacional del Cáncer USA.
- [Cáncer de pulmón](#), American Cancer Society.
- [Cáncer de pulmón](#), Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM).
- [Cáncer de pulmón](#), Gobierno Comunidad de Madrid.
- [Cáncer de pulmón](#), Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECp).
- [¿Qué es el cáncer de pulmón?](#) American Lung Association.
- [Cáncer de pulmón](#), Aula de Pacientes Sacyl-Junta de Castilla y León.

Manifiestos:

- [Asociación Española de Afectados por el Cáncer de Pulmón](#) (AEACaP), 2015.
- [Grupo Español de Cáncer de Pulmón](#) (GECp), 2019.

Guías:

- [Guía](#) de detección temprana en cáncer de pulmón, 2018, American Cancer Society.
- [Guía clínica](#) “Diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón”, 2007, OncoSur.
- [Guía](#) de actuación en cáncer de pulmón, 2009, Servicio de Salud del Principado de Asturias.
- Cáncer de pulmón, [guía](#) para pacientes y familiares, 2014, Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).



Informes:

- [Informe](#) “Las cifras del cáncer en España 2021”, elaborado por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM).
- [Informes](#) de Lung Cancer Europe (LuCE) sobre el cáncer de pulmón en Europa (último publicado en 2020).
- Informe [“Cáncer de pulmón. Retos y necesidades del paciente y su entorno”](#), 2019, elaborado por Asociación Española de Afectados de Cáncer de Pulmón (AEACaP), la Asociación para la Investigación del Cáncer de Pulmón en Mujeres (ICAPEM), la Asociación Nacional de Informadores de la Salud (ANIS) y Boehringer Ingelheim como patrocinador privado.
- Informe [“Cáncer de Pulmón en España. Radiografía 2013”](#), Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECP).
- Informe [“25 años de investigación y tratamiento del cáncer de pulmón en España”](#), 2016, Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECP).
- [Informe](#) de cifras cáncer de pulmón, Observatorio de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), actualizado anualmente.
- [Informe](#) sobre el abordaje del cáncer de pulmón en España, principales innovaciones, aprendizajes y áreas clave para el avance. Análisis de ocho hospitales en España. 2019, Philips.
- [Informe](#) “Reto 2025: una propuesta para la próxima década”, 2016, Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECP). Da importancia a la detección precoz.
- [Documento](#) “Innovación y retos pendientes en el cáncer de pulmón”, 2020, elaborado por la Asociación Española de Afectados por Cáncer de Pulmón (AEACaP) y Roche Farma España.

Otros:

- [Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud](#), Ministerio de Sanidad y Política Social (2010).
- [La situación del cáncer en España](#), Ministerio de Sanidad y Consumo (2004).
- [Tabaquismo y cáncer de pulmón en Navarra - situación en 2018](#). Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.
- [Europe's Beating Cancer Plan](#), European Commission (2021).

Screening y diagnóstico temprano:

- [Artículo](#) “Cribado en cáncer de pulmón: últimas evidencias”, 2019, Bronconeumología.
- [Artículo](#) “Cribado de cáncer de pulmón: catorce años de experiencia del Programa Internacional de Detección Precoz de Cáncer de Pulmón con TBDR de Pamplona (P-IELCAP)”, 2014.

- [Post](#) “El diagnóstico precoz del cáncer de pulmón: Un debate muy abierto”, 2018, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC).
- [Artículo](#) “Cribado del cáncer de pulmón”, 2013, Elsevier.
- [Informe](#) “Cribado de cáncer de pulmón con tomografía computarizada de baja dosis”, 2016, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- [Post](#) “Cribado de cáncer de pulmón”, Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (NEUMOMADRID).
- [Capítulo](#) “Cribado y diagnóstico precoz del cáncer de pulmón”, 2017, Revista Española de Patología Torácica.
- [Artículo](#) “El cribado del cáncer de pulmón mediante tomografía computarizada de baja dosis de radiación. Posición a favor”, 2016, ScienceDirect.
- [Artículo](#) “Reflexiones sobre la implementación del cribado mediante tomografía computarizada de baja dosis en personas con riesgo elevado de padecer cáncer de pulmón en España”, Archivos de Bronconeumología, Volumen 53, 2017.
- [Nota](#) “El cribado de cáncer de pulmón reduce la mortalidad por esta enfermedad según nuevos hallazgos que lo avalan en Europa”, 2019, Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).
- [Artículo](#) “El cáncer de pulmón en nuestros días”, 2019, Revista de Patología Respiratoria.
- [IV Informe](#) Lung Cancer Europe (LuCE) “Early diagnosis and screening challenges in lung cancer”.
- [Paper](#) “ESR/ERS White Paper on Lung Cancer Screening”, European Respiratory Journal, 46, 2015, pp. 28-39.
- [Paper](#) “Cancer incidence in Spain, 2015”, 2017, Springer.
- [Paper](#) “Prolongued lung cancer screening reduced 10-year mortality in the MILD trial: new confirmation of lung cancer screening efficacy”, 2019, Annals of Oncology.
- [Paper](#) “Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial”, 2020, The New England Journal of Medicine.
- [Paper](#) “Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening”, 2011, The New England Journal of Medicine.
- [Paper](#) “Outcomes and cost of lung cancer patients treated surgically or medically in Catalunya: cost-benefit implications for lung cancer screening programs”, 2020, European Journal of Cancer Prevention.
- [Assessment](#) “Lung cancer screening in risk groups”, 2020, EUnetHTA.
- [Paper](#) “Lung Cancer Screening, what has changed after the last evidence?”, World Journal of Radiology, 28 July 2020, 12 (7), pp. 130-136.
- [Documento de consenso](#) Neumosur sobre el diagnóstico, estadificación y tratamiento del cáncer de pulmón. Revista Española de Patología Torácica, año 2017.

