

Cáncer de pulmón

Caracterización de la enfermedad

El cáncer de pulmón es una patología que se ha transformado con la evolución de la sociedad, pasando de ser una enfermedad poco usual a un problema de interés en salud pública, asociado con la industrialización, la urbanización, la contaminación y con patrones sociales y culturales de la población (1). La incidencia del cáncer de pulmón es baja en menores de 40 años y se va incrementando con picos entre los 65 y 84 años (2).

El cáncer de pulmón se ha relacionado con algunos factores etiológicos siendo el más común el consumo de tabaco incluyendo el humo de segunda mano (se considera que entre el 80 y 90% de todos los diagnósticos de cáncer de pulmón se deben a esta causa (3)), la exposición de tipo ocupacional relacionada con hidrocarburos aromáticos policíclicos, el uso de combustibles de biomasa sin procesar para cocinar y como calefacción, la contaminación del ambiental, la presencia de arsénico en el agua, la exposición a radón, y la deficiencia en los hábitos de vida saludables, entre otros. A nivel de exposición ocupacional existe evidencia que asocia actividades económicas con el desarrollo de cáncer de pulmón, como la exposición a asbesto, la minería, la construcción naval, fundición de hierro y acero, producción de pinturas, la industria textil y reparación de automóviles entre otras (4, 5).



Situación del cáncer de pulmón en el mundo

El cáncer de pulmón es un cáncer de alta incidencia y mortalidad, de acuerdo con el Observatorio Global de Cáncer, es el tercer cáncer de mayor incidencia en el mundo, para 2020 se estimó más de 2 200 000 casos nuevos en el mundo, lo que representa una tasa de incidencia estandarizada de 22,4 por 100 000 habitantes. Las tasas más altas del cáncer de pulmón se presentan en Norteamérica, Europa y oriente de Asia (figura 1). El cáncer de pulmón es el cáncer de mayor mortalidad en el mundo, es así, que se estima que en 2020 murieron más de 1 796 000 personas debido a este tipo de cáncer, lo que representa una tasa de mortalidad estandarizada de 18 por 100 000 habitantes (figura 2) (6).

En el contexto regional, en Latinoamérica y el Caribe el cáncer de pulmón es el cuarto tipo de cáncer más frecuente en los casos nuevos y la primera causa en mortalidad. En Colombia, es el sexto cáncer más frecuente en incidencia y la cuarta causa en mortalidad por cáncer (Tabla 1). Colombia es el noveno país con la mayor carga de cáncer de pulmón en Suramérica, la mayor incidencia se presenta en Uruguay, seguido de Argentina y Surinam (figura 3) (6).

Figura 1. Tasas de incidencia ajustadas de cáncer de pulmón en el mundo, ambos sexos, todas las edades, 2020

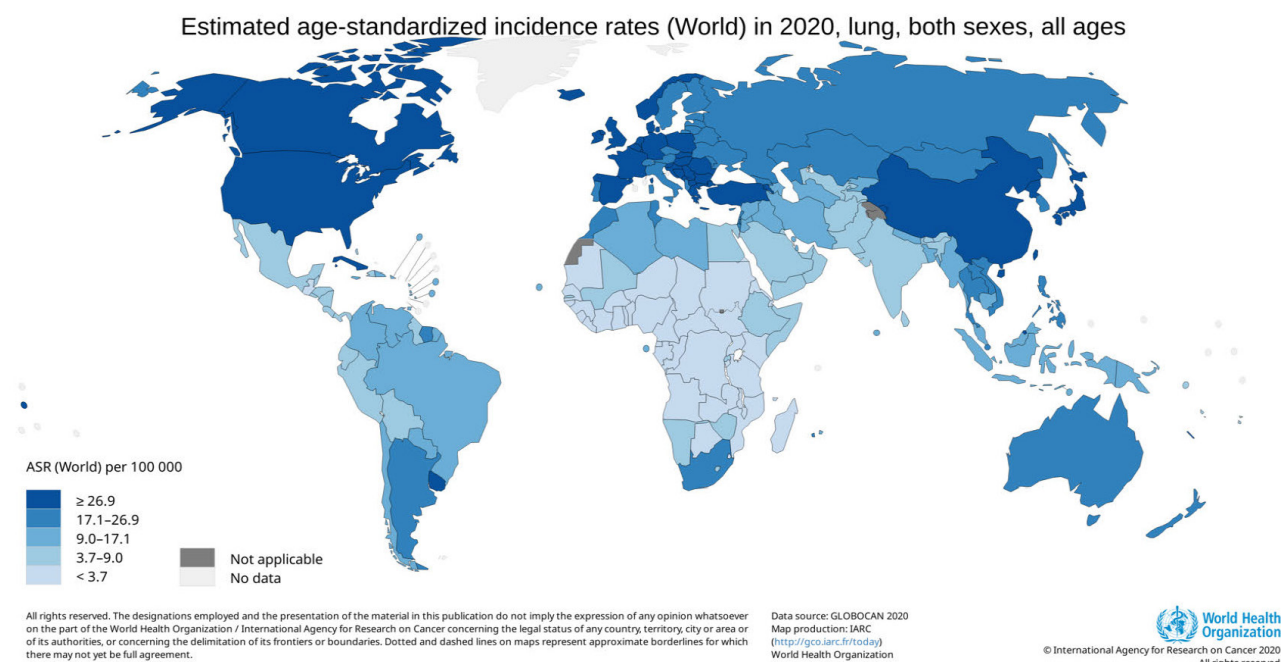


Figura 2. Tasas de mortalidad ajustadas de cáncer de pulmón en el mundo, ambos sexos, todas las edades, 2020

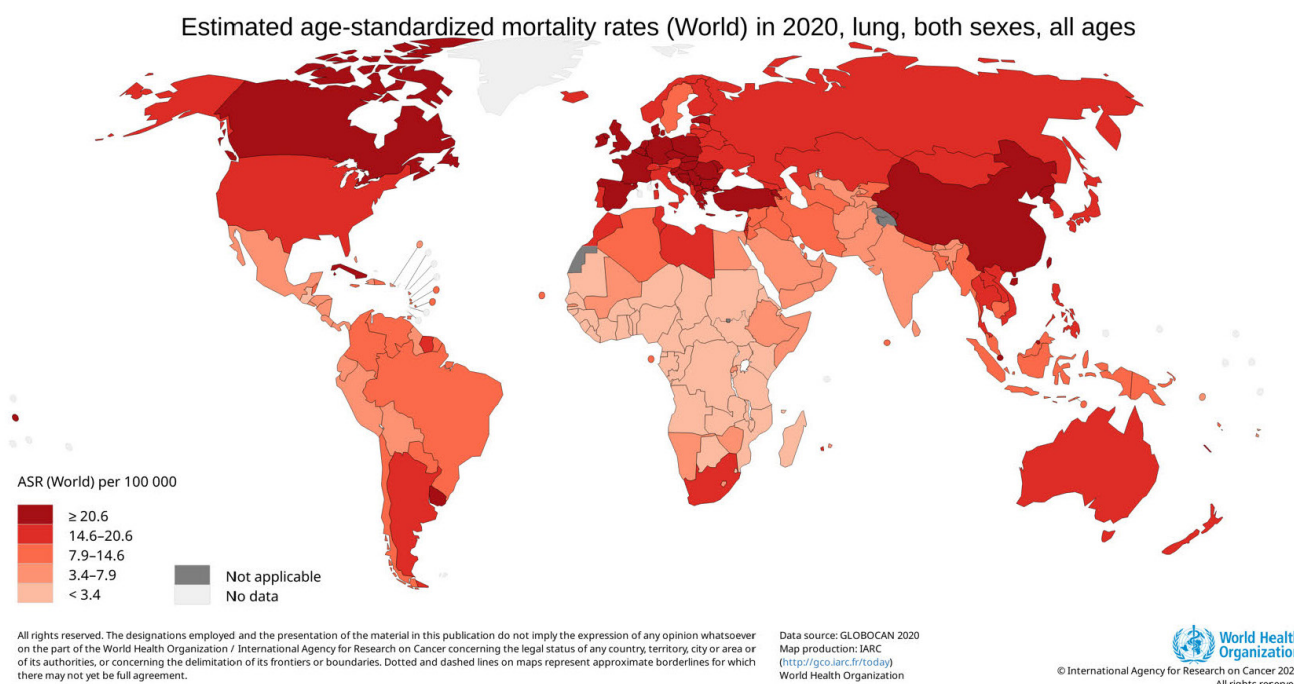


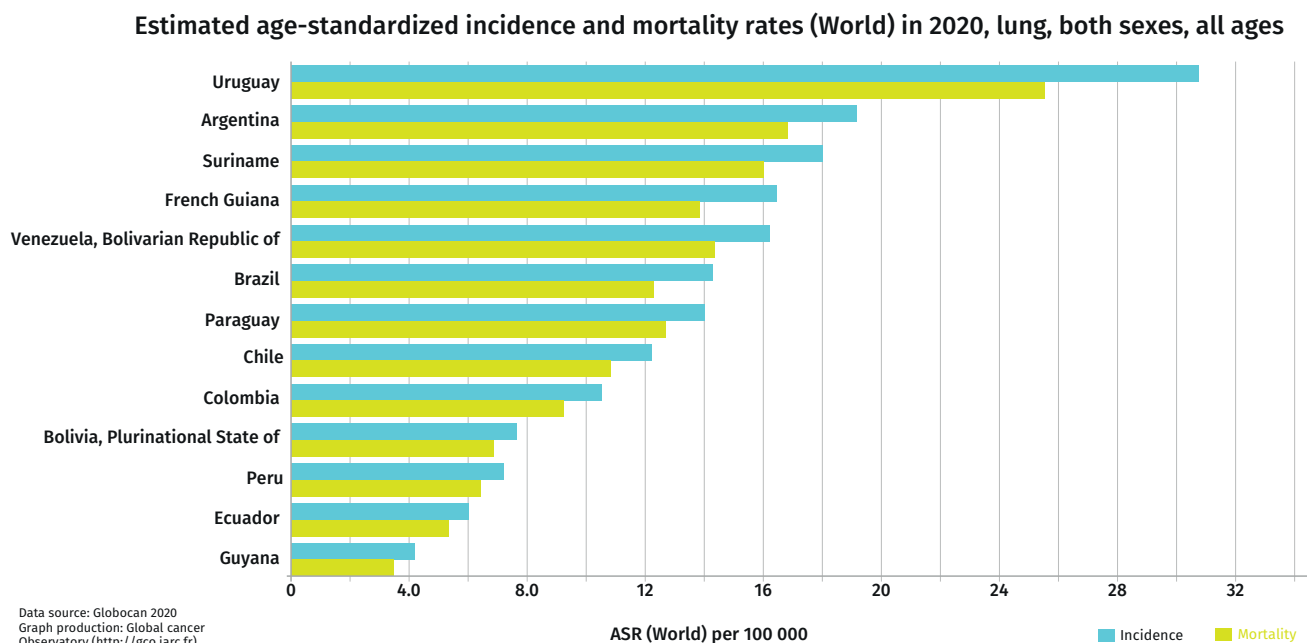
Tabla 1. Incidencia y mortalidad de cáncer de pulmón en el mundo, Latinoamérica y el Caribe y Colombia, 2020 (Globocan)

Región	Incidencia		Mortalidad	
	Número de casos	TAE*	Número de muertes	TAE*
Mundo	2.206.771	22,4	1.796.144	18,0
Latinoamérica	97.601	12,0	86.627	10,5
Colombia	6.876	10,5	6.090	9,2

TAE*: Tasa Ajustada a la Edad por 100.000 habitantes.

Fuente: GLOBOCAN. Cancer Today, Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>

Figura 3. Incidencia y mortalidad por cáncer de pulmón para ambos sexos, todas las edades, Suramérica 2020 (Globocan)



Fuente: GLOBOCAN. Cancer Today, Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>

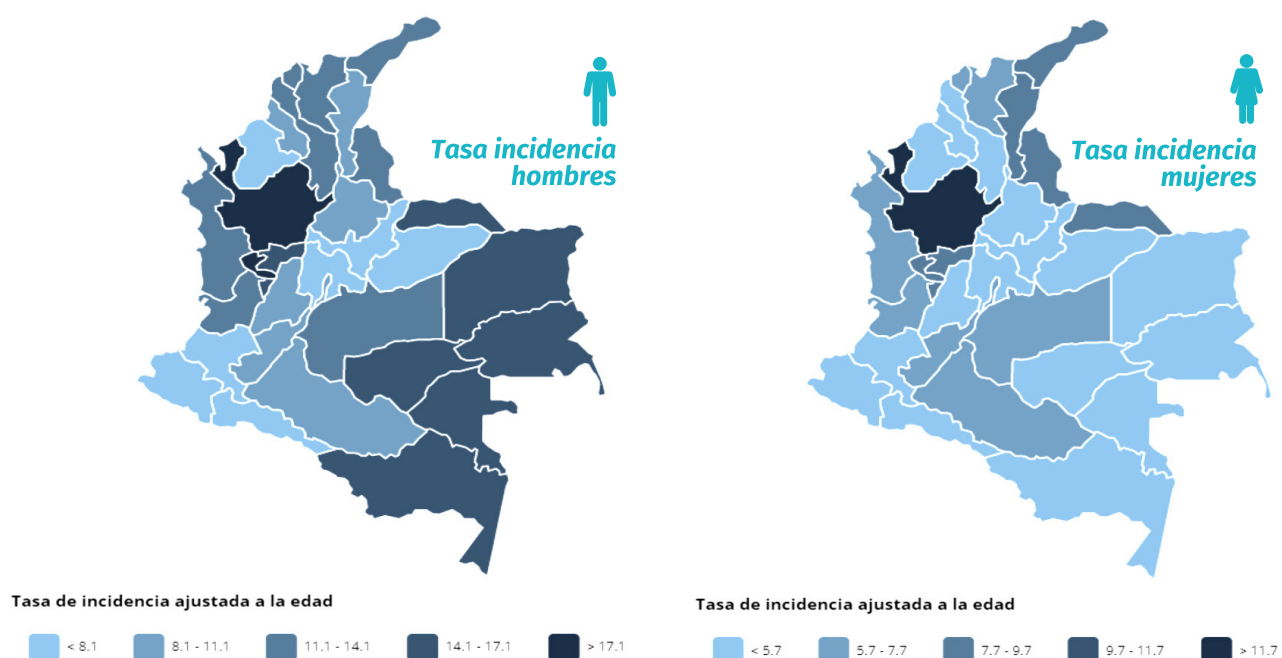
De acuerdo con las estimaciones de Globocan, en Colombia en 2020 se presentaron 6.876 casos nuevos de cáncer de pulmón, lo que representa una tasa de incidencia ajustada de 10,5 por 100 000 habitantes. En cuanto a la distribución por sexo, la tasa de incidencia ajustada a la edad de cáncer de pulmón en hombres es de 13,3 por 100 000 hombres/año y la de mujeres es de 8,2 por 100 000 mujeres/año en Colombia (6).

Situación del cáncer de pulmón en Colombia

3.1 Incidencia

De acuerdo con la publicación del Instituto Nacional de Cancerología, en Colombia para el quinquenio 2012-2016, se estimó que anualmente se presentaron 4.516 casos nuevos de cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, siendo mayor la incidencia en hombres (cuarto lugar, 2.563 casos nuevos, tasa de incidencia ajustada a la edad de 11,2 por 100 000 habitantes) que en mujeres (sexta posición, 1.953 casos nuevos, tasa de incidencia ajustada a la edad de 7,2 por 100 000 habitantes). Los departamentos con las tasas de incidencia más altas de cáncer de pulmón en hombres son: Risaralda (19,6), Antioquia y San Andrés y Providencia (19,3) y Quindío (16,8); y en mujeres son: Antioquia (13,7), Risaralda (9,6) y Arauca y Caldas (9,1), ver figura 4 (7).

Figura 4. Tasas de incidencia estandarizadas por 100 000 habitantes para todas las edades por departamento y por sexo 2012-2016.



Fuente: Elaboración propia con datos del Libro de Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2012-2016.

3.2 Mortalidad

En Colombia el comportamiento de la mortalidad por cáncer de pulmón, observado en el Sistema de Información de Cáncer en Colombia – Infocáncer, muestra una tendencia a la disminución, pasando de una tasa de mortalidad ajustada a la edad de 8,9 por

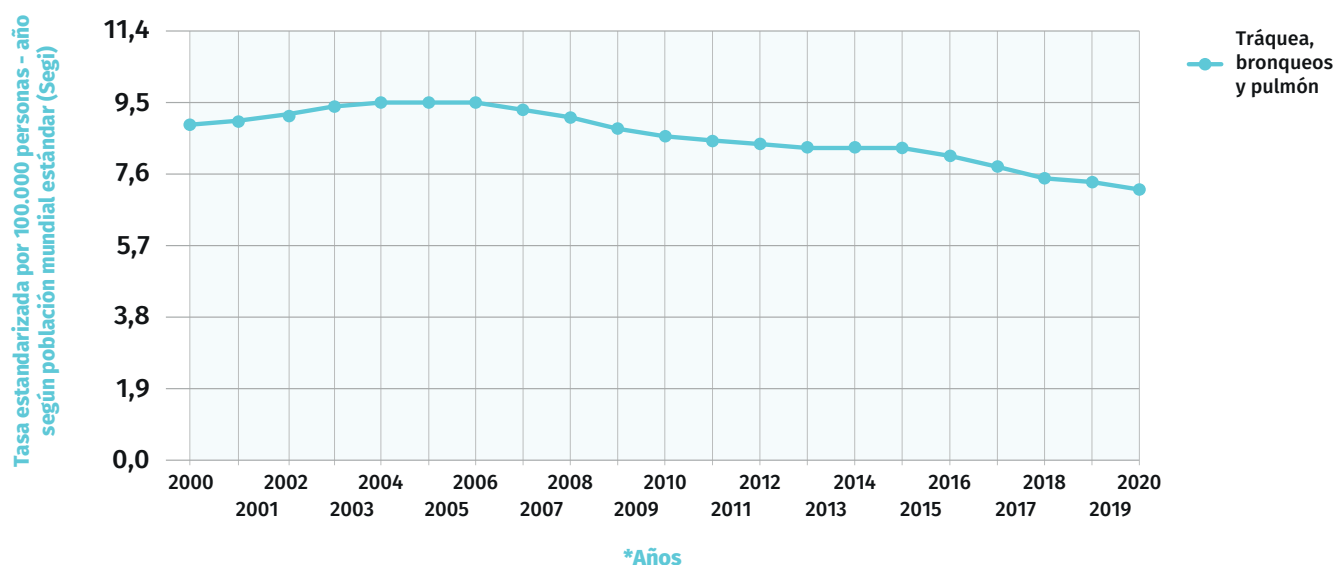
100 000 habitantes en 2000 (11,8 en hombres y 6,3 en mujeres), a 7,2 en 2020 (9,2 en hombres y 5,5 en mujeres (figura 5). En 2020 los departamentos con mayor tasa de mortalidad por cáncer de pulmón fueron Antioquia (12,7), Risaralda (11,4) y Guaviare (9,9) (figura 6) (8).

Según publicación del Instituto Nacional de Cancerología, el cáncer de pulmón para el periodo 2007-2013 ocupó el segundo lugar en la mortalidad general por cáncer en ambos sexos y representó el 11,8% de

las defunciones, fue la tercera causa de muerte en hombres (7,1% del total), y la cuarta en mujeres (4,7% del total). La TAE de mortalidad por este cáncer para el país fue de 11,5 por 100 000 en hombres y de 6,4 por 100 000 en mujeres para el periodo indicado. Los departamentos que mostraron las razones estandarizadas de mortalidad con mayor riesgo fueron Antioquia, Risaralda, Caldas, Quindío, Valle del Cauca y Norte de Santander; las zonas de más bajo riesgo fueron los departamentos de Nariño, Boyacá, Cauca, Putumayo, Casanare y La Guajira (9).

Figura 5. Número de muertes por cáncer de pulmón en Colombia 2000-2020.

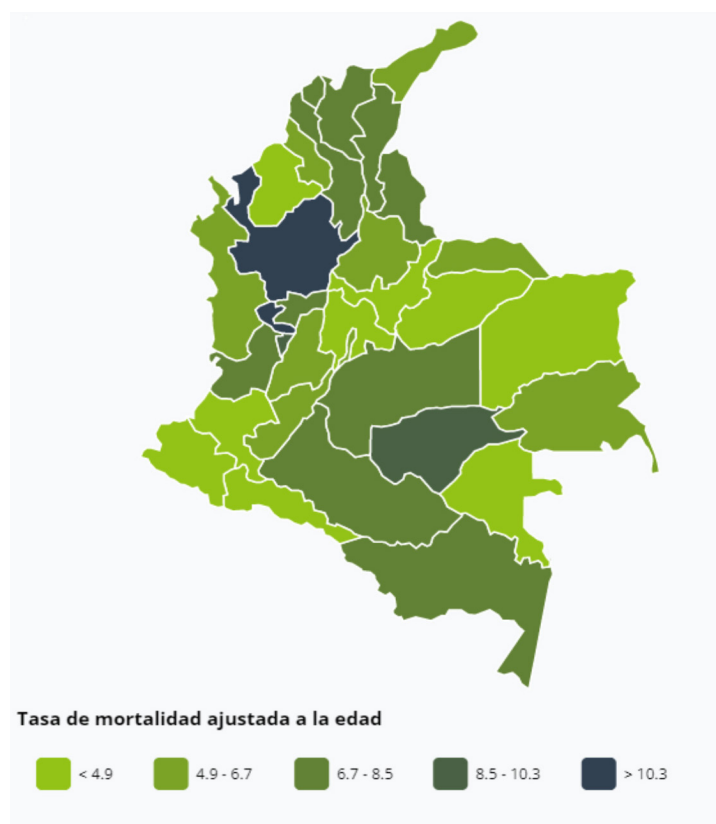
Tasa de mortalidad estandarizada por 100.000 personas - año según población mundial estándar (Segi), en ambos sexos, edades (0 - 80+), cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, Colombia, años (2000 - 2020)



Fuente de Información: Datos del SICC y Departamento Administrativo Nacional de estadística (DANE)

Fuente: Infocancer con datos de DANE - Mortalidad.

Figura 6. Tasas de mortalidad estandarizadas por 100 000 habitantes para todas las edades por departamento, Colombia 2020.



Fuente: Elaboración propia con datos de Infocancer – DANE mortalidad 2020.

Tamizaje de cáncer de pulmón / Impacto en el diagnóstico temprano

El mayor impacto en la reducción de mortalidad por cáncer de pulmón se ha encontrado con la cesación de consumo de tabaco, y en la prevención del consumo en adolescentes la y en segunda medida con un diagnóstico en estadios tempranos de la enfermedad llevado a resección quirúrgica. Existe evidencia de los beneficios de hacer tamizaje para cáncer de pulmón para identificar a los fumadores de alto riesgo, así como de la disminución de tabaquismo después de la implementación y adherencia a

los programas de control de tabaco, especialmente observada en países desarrollados (3, 5).

Como estrategias para hacer tamizaje de cáncer de pulmón se han usado radiografías de tórax y análisis de citología en esputo, sin embargo, no se ha encontrado mayor beneficio en la disminución de la mortalidad de cáncer de pulmón en varios ensayos clínicos (2, 5).

En el National Lung Screening Trial realizado en Estados Unidos encontró un beneficio en el uso de tomografía computarizada torácica de baja dosis en personas de alto riesgo

versus el uso de radiografías del 20% en la mortalidad por cáncer de pulmón y una disminución del 6,7% en todas las causas (2, 3). Otros autores plantean el uso de modelos de predicción y de biomarcadores para evaluar el riesgo y pronóstico de cáncer pulmonar, lo que llevaría a reducir los falsos positivos y el sobrediagnóstico (5).

Sin embargo, la implementación de tamizaje para cáncer de pulmón no es generalizada, debido a problemas estructurales como la cobertura de salud, los costos adicionales, la alta tasa de falsos positivos, la sobreexposición a la radiación, y el riesgo de sobrediagnóstico en población con mayor riesgo de otras comorbilidades como son los fumadores (2).

Supervivencia del cáncer de pulmón

De acuerdo con los datos del centro de Investigación de Cáncer del Reino Unido, se estima que la supervivencia para cáncer de pulmón en Inglaterra es de 40% a un año, de 15% a los 5 años y de 10% a 10 años. Según el estadio clínico en el momento del diagnóstico la supervivencia de cáncer de pulmón varía, es así que la supervivencia a 5 años para las personas diagnosticadas en estadio I es mayor al 55%, para las diagnosticadas en estadio II es de 35%, para estadio III es de 15% y en estadio IV es de casi 5% (10).

Según el estudio CONCORD-3 que revisó datos de más de seis millones de adultos con cáncer de pulmón en 61 países, reportó una supervivencia a 5 años entre el 10-20% en la mayoría de países. Japón fue el país con mejor supervivencia (32,9%), las regiones con rango de 20-30% son Norteamérica, este de Asia y norte de Europa. Las estimaciones para centro y Suramérica fueron menos

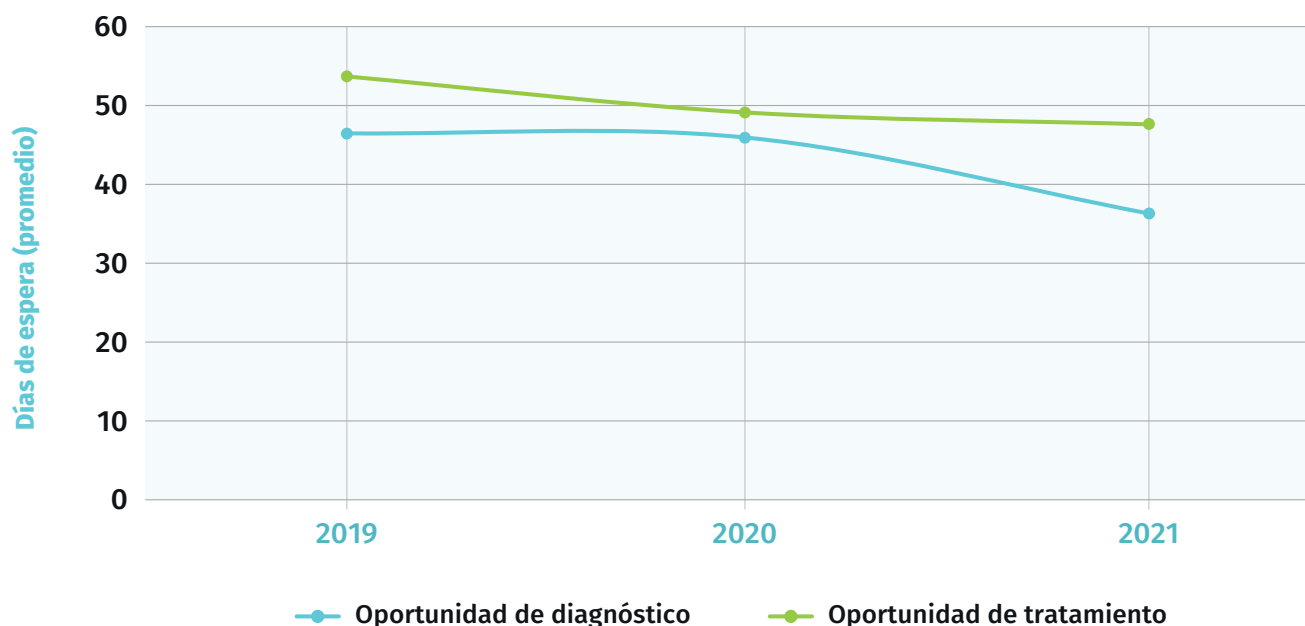
confiables debido a la alta proporción de registros por certificado de defunción que fueron excluidos del análisis. En general, la tendencia de supervivencia entre el periodo de 1995-1999 y 2000-2014 mostró un incremento en 5-10% en Norteamérica y Europa y fue mayor a 10% en China y Corea (11).

Indicadores de gestión en Colombia

De acuerdo con el informe de la situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia en 2021 (periodo 2 de enero de 2020 a 1 de enero de 2021), el 76% de los casos diagnosticados de cáncer de pulmón fueron en estadio IV, situación usual a otros países donde el diagnóstico de este cáncer se realiza en etapas avanzadas de la enfermedad lo que conlleva a una necesidad de uso de terapias de alto costo y así mismo, a una alta mortalidad. Este comportamiento refleja la falencia que existe en el diagnóstico precoz de este tipo de cáncer lo que puede impactar en el pronóstico y tratamiento de estos pacientes (12).

Este informe también muestra que los tiempos de espera la mediana de los pacientes con cáncer de pulmón desde la remisión del médico hasta confirmar el diagnóstico es de 23 días y desde que se confirma el diagnóstico hasta que se recibe el primer tratamiento de 36 días. La mejor oportunidad de diagnóstico y tratamiento fue en los estadios III y IV y los tiempos de espera para tratamiento más bajos fueron para los casos in situ y los no estadificados. En la figura 7 se presenta el histórico de la oportunidad de diagnóstico y tratamiento para los últimos 3 años (periodo disponible para estos indicadores), observando una tendencia a la disminución de los tiempos de espera para el periodo revisado (13).

Figura 7. Oportunidades de diagnóstico y de tratamiento en el cáncer de pulmón en Colombia, 2019-2021.



Referencias

1. Mao Y, Yang D, He J, Krasna MJ. Epidemiology of Lung Cancer. Surg Oncol Clin N Am. 2016;25(3):439-45. <https://doi.org/10.1016/j.soc.2016.02.001>
2. Duma N, Santana-Davila R, Molina JR. Non-Small Cell Lung Cancer: Epidemiology, Screening, Diagnosis, and Treatment. Mayo Clin Proc. 2019;94(8):1623-40. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.01.013>
3. Schabath MB, Cote ML. Cancer Progress and Priorities: Lung Cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2019;28(10):1563-79. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.epi-19-0221>
4. Piñeros M, Sierra MS, Forman D (2016). Etiology of lung cancer (C33-34) in Central and South America. In: Cancer in Central and South America. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Available from: http://www-dep.iarc.fr/CSU_resources.htm
5. Barta JA, Powell CA, Wisnivesky JP. Global Epidemiology of Lung Cancer. Ann Glob Health. 2019;85(1):8. <https://doi.org/10.5334/aogh.2419>
6. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>
7. Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2012-2016. Primera edición. Bogotá. D.C. Instituto Nacional de Cancerología, 2022, v.1. p. 159
8. Instituto Nacional de Cancerología -INC, Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE. Datos mortalidad nacional. Sistema de información de cáncer en Colombia -SICC (Versión 1.0). Bogotá, Colombia: INC, DANE 2020. Disponible de: <http://www.infocancer.co>, fecha de acceso: [23 de diciembre de 2022]
9. Pardo C, de Vries E, Buitrago L, Gamboa O. Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia. Cuarta edición. Bogotá D. C. Instituto Nacional de Cancerología, 2017, v.1. p. 124.
10. Cancer Research UK. Bowel Cancer Statistics. Disponible en: <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/>

[statistics-by-cancer-type/bowel-cancer#heading-Two](#)

11. Allemani, C., Matsuda, T., Di Carlo, V., Harewood, R., Matz, M., Nikšić, M., CONCORD Working Group, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000-14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. Lancet 2018;391:1023-75 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33326-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33326-3)
12. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia, 2021; Bogotá, D. C. 2022.
13. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/site/higia/cancer-indicadores-demografico/>

www.cancer.gov.co



**Instituto Nacional
de Cancerología-ESE**
Colombia
Por el control del cáncer