

<https://doi.org/10.24245/mim.v42id.10867>

Panorama del tamizaje de cáncer de pulmón con tomografía de baja dosis en América Latina: análisis de 16 países

Overview of low-dose compute tomography lung cancer screening in Latin America: Analysis of 16 countries.

Lucía Viola,¹ Eduardo Tuta Quintero,² Andrés Cardona,³ Stella Martínez Jaramillo,³ Luis Seijo Maceiras,⁴ Francisco Suárez,⁵ Nicole Bonilla,² Carlos Carvajal³

Resumen

El cáncer de pulmón es la principal causa de mortalidad oncológica mundial, con alta carga en países en desarrollo y diagnóstico mayoritariamente en estadios avanzados. El cribado con tomografía computada de baja dosis ha demostrado reducir la mortalidad, desplazando a métodos previos ineficaces, como la radiografía de tórax o la citología de esputo. En América Latina, la implementación del cribado con tomografía computada de baja dosis es incipiente y heterogénea. Brasil destaca por integrar lineamientos oficiales en su sistema público, mientras que México, Argentina y Perú han desarrollado consensos o planes parciales. Sin embargo, gran parte de los países carecen de políticas nacionales, programas estructurados o campañas de sensibilización. Además, la disponibilidad de centros con tomografía computada de baja dosis es limitada y concentrada en áreas urbanas. La adopción de sistemas estandarizados de reporte, como Lung-RADS, es parcial y la incorporación de biomarcadores emergentes aún es incipiente. Estos hallazgos subrayan la necesidad de estrategias regionales coordinadas para mejorar la detección temprana y disminuir la mortalidad por cáncer de pulmón.

PALABRAS CLAVE: Cribado de cáncer de pulmón; tomografía; América Latina.

Abstract

Lung cancer is the leading cause of cancer-related mortality worldwide, with a particularly high burden in developing countries and most cases diagnosed at advanced stages. Low-dose computed tomography screening has been shown to reduce mortality, replacing previously ineffective methods such as chest X-ray or sputum cytology. In Latin America, the implementation of low-dose computed tomography screening remains incipient and heterogeneous. Brazil stands out for integrating official guidelines into its public health system, while Mexico, Argentina, and Peru have developed partial plans or consensus statements. However, most countries lack national policies, structured programs, or awareness campaigns. Additionally, access to low-dose computed tomography-equipped centers is limited and concentrated in urban areas. The adoption of standardized reporting systems, such as Lung-RADS, is partial, and the incorporation of emerging biomarkers remains in early stages. These findings highlight the need for coordinated regional strategies to improve early detection and reduce lung cancer mortality.

KEYWORDS: Lung cancer screening; Tomography; Latin America.

¹ Departamento de Oncología Tórax, Fundación Neumológica Colombiana, CTIC, Bogotá, Colombia.

² Departamento de Medicina Interna, Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.

³ Centro de Tratamiento e Investigación en Cáncer Luis Carlos Sarmiento Angulo, Bogotá, Colombia.

⁴ Servicio de Neumología, Clínica Universidad de Navarra, Proyecto CAS-SANDRA, Madrid, España.

⁵ Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias, servicio de Cirugía, Clínica Santa María, Santiago de Chile, Chile.

Recibido: 17 de noviembre 2025

Aceptado: enero 2026

Correspondencia

Lucía Viola
lviola@neumologica.org

Este artículo debe citarse como:

Viola L, Tuta-Quintero E, Cardona A, Martínez-Jaramillo S, Seijo-Maceiras L, Suárez F, Bonilla N, Carvajal C. Panorama del tamizaje de cáncer de pulmón con tomografía de baja dosis en América Latina: análisis de 16 países. Med Int Méx 2026; 42: e10867.



Flucogrel

Flujo continuo



 En el **manejo y prevención** de eventos **aterotrombóticos**

SALVAVIDAS



Revisar IPP:



FLUC-01A-17
NO. DE ENTRADA: 173300202C5640

ALTIA®

Senosiain®

ANTECEDENTES

El cáncer de pulmón es uno de los diagnosticados con más frecuencia en todo el mundo y constituye la principal causa de muerte por cáncer, con una incidencia estimada de 2.2 millones de casos nuevos y 1.8 millones de muertes anuales, cifras particularmente elevadas en países en desarrollo.^{1,2} El cáncer de pulmón es el tipo de cáncer más comúnmente diagnosticado en hombres en 36 países y representa la principal causa de muerte por cáncer en 93 países.¹ En mujeres, el cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en 25 países, con mayor prevalencia en América del Norte, Oceanía y diversas regiones de Europa.^{1,2,3} La mayoría de los casos se diagnostican en estadios avanzados, lo que limita las opciones terapéuticas y reduce significativamente la supervivencia; esto subraya la necesidad de implementar políticas de prevención: control del tabaquismo, debido a que aproximadamente dos tercios de las muertes por cáncer de pulmón se atribuyen a este factor de riesgo.^{1,2}

El cribado del cáncer de pulmón se fundamenta en la detección temprana, con el objetivo de disminuir la mortalidad asociada y mejorar las tasas de supervivencia mediante un tratamiento oportuno.³ Si bien ciertos métodos, como la radiografía de tórax y la citología de esputo no han demostrado eficacia en este contexto,⁴ algunos ensayos clínicos, como el *National Lung Screening Trial* (NLST)⁴ y el *Dutch-Belgian Lung Cancer Screening Trial* (NELSON)⁵ han evidenciado que la tomografía computada de baja dosis disminuye significativamente la mortalidad por cáncer de pulmón.^{1,6} Estos hallazgos respaldan la implementación del cribado anual con tomografía computada de dosis baja y han impulsado investigaciones en tecnologías emergentes, como el análisis de material genético tumoral circulante y la inteligencia artificial, orientadas a optimizar la detección temprana.^{1,2}

En América Latina, el cáncer de pulmón es un problema creciente de salud pública, con una incidencia proyectada al alza en las próximas décadas.⁷ Las tasas de incidencia y mortalidad varían considerablemente entre países; son más altas en Uruguay, Cuba y Argentina y más bajas en Centroamérica y Guyana. En los hombres, la mortalidad ha disminuido en gran parte de los países –destacan México y Costa Rica–, mientras que en las mujeres ha aumentado en Uruguay y Brasil. En contraste, en Estados Unidos, la mortalidad ha mostrado una tendencia descendente en uno y otro sexo desde el año 2000.⁸ En la actualidad la implementación del cribado con tomografía computada de dosis baja en la región está en etapas iniciales y enfrenta múltiples desafíos, entre ellos la optimización de recursos, la limitada accesibilidad en zonas rurales y el acceso desigual a servicios de salud.⁹⁻¹²

En esta investigación se evaluó el estado actual del tamizaje para cáncer de pulmón mediante tomografía computada de baja dosis en 16 países de América Latina; se consideró la disponibilidad de centros de diagnóstico, los métodos utilizados, la existencia de normas nacionales, políticas públicas, sistemas estructurados de reporte y campañas nacionales de cribado. **Cuadro 1**

La disponibilidad de centros que ofrecen tomografía computada de dosis baja varía significativamente entre los países. Costa Rica cuenta con un centro privado y un centro de investigación que hacen este tipo de tamizaje. Colombia dispone de cinco centros, todos privados, mientras que México cuenta con dos centros públicos y dos privados. En Perú y Panamá, el tamizaje con tomografía computada de dosis baja está limitado a centros privados. Brasil es el único país que ha integrado el tamizaje en su sistema público de salud, aunque también se lleva a cabo en el sector privado. Uruguay inició un proyecto piloto de tamizaje nacional. En Argentina se han desarrollado programas piloto en varias provin-

Cuadro 1. Características generales del tamizaje de cáncer de pulmón en América Latina

País	Centro con tomografía computada de dosis baja	Métodos diagnósticos	Normas nacionales para tamizaje	Políticas públicas	Sistema estructurado de reporte de tomografía computada de dosis baja	Campañas nacionales de cribado
Costa Rica	Un centro privado, un centro de investigación	LDCT	No	No	Lung-RADS	No
República Dominicana	Tamizaje indirecto 4 centros	Radiografía de tórax LDCT	No	No	No	No
Panamá	Solo dos centros privados con capacidad	LDCT	No	No	No	No
El Salvador	No	Radiografía de tórax	No	No	No	No
Nicaragua	4 centros (todos privados)	Radiografía de tórax	No	No	No	No
Honduras	No	TC-AR TC contrastada	No	No	No	No
Colombia	5 centros (todos privados)	LDCT Espirometría DLCO	No	No	Lung-RADS	No
Brasil	Sistema público y privado	LDCT	Sí	Sí	No	No
Uruguay	Sí. Proyecto piloto	LDCT	No	No	Lung-RADS	No
Guatemala	No	Radiografía de tórax. LDCT	No	Fase preparatoria de un proyecto	No	No
México	2 públicos y 2 privados	LDCT Firma MicroRNA Espirometría DLCO	No	Sí	Lung-RADS	Sí
Paraguay	No	LDCT	No	No	No	No
Chile	No	LDCT	Consenso chileno en proceso de publicación		No	No
Venezuela	No	No	No	No	No	No
Argentina	Programas piloto en casi todas las provincias	LDCT	Consenso argentino de tamizaje	No	Lung-RADS	No
Perú	Centros privados.	LDCT	No	Plan nacional de cuidados integrales del cáncer	Lung-RADS	No

LDCT: tomografía computada de dosis baja; TC-AR: tomografía computada de alta resolución; TC: tomografía computada; DLCO: capacidad de difusión del monóxido de carbono.

cias, aunque no existe un programa nacional consolidado. En Chile, Paraguay, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Venezuela no se identificaron programas nacionales o centros públicos dedicados exclusivamente al tamizaje con tomografía computada de dosis baja, aunque algunos de estos países cuentan con centros privados con capacidad técnica para llevarlo a cabo.

En cuanto a los métodos diagnósticos, los países que han implementado programas de tamizaje utilizan, predominantemente, tomografía computada de dosis baja. Algunos, como México y Colombia, complementan esta técnica con espirometría y medición de la capacidad de difusión pulmonar (DLCO). México reporta, además, el uso de firmas de microARN como método diagnóstico emergente. En contraste, en países donde no se ha implementado el tamizaje sistemático, como El Salvador, Nicaragua y Guatemala, se continúa utilizando la radiografía de tórax como método primario, a pesar de su menor sensibilidad. En Honduras se identificó el uso de tomografía computada de alta resolución y tomografía contrastada, sin evidencia de uso de tomografía computada de dosis baja específicamente para tamizaje.

Respecto de la existencia de normas nacionales que regulen el tamizaje, solo Brasil ha establecido lineamientos oficiales en el contexto de políticas de salud pública. México y Argentina han desarrollado consensos nacionales de tamizaje con tomografía computada de dosis baja, mientras que Chile está en proceso de publicación de su propio consenso. En los demás países evaluados no se identificaron normas o guías clínicas nacionales de esta práctica, lo que representa una limitación importante para su implementación sistemática.

Las políticas públicas específicas orientadas al tamizaje de cáncer de pulmón también son escasas. Brasil destaca como el único país con

políticas activas que respaldan el tamizaje poblacional con tomografía computada de dosis baja. México está en una fase de implementación inicial de políticas relacionadas y en Perú el tamizaje se ha incluido como parte del Plan Nacional de Cuidados Integrales del Cáncer. El resto de los países no dispone de políticas públicas formales en esta área, lo que refleja una baja priorización del tamizaje en las agendas de salud pública.

En relación con el uso de sistemas estructurados de reporte, el sistema Lung-RADS lo han adoptado Costa Rica, Colombia, Uruguay, México, Argentina y Perú, lo que permite una mayor estandarización en la interpretación y seguimiento de los hallazgos tomográficos. Sin embargo, en la mayor parte de los países no se identificó el uso sistemático de un sistema de reporte estandarizado, lo que podría afectar la calidad del diagnóstico y el manejo clínico.

Por último, las campañas nacionales de cribado de cáncer de pulmón son prácticamente inexistentes en la región. Solo México reportó la implementación de campañas activas, mientras que en el resto de los países no se encontraron iniciativas nacionales de educación o promoción del tamizaje. Esta ausencia limita la conciencia pública acerca de la importancia del tamizaje temprano y contribuye a las bajas tasas de implementación observadas en la región.

En la actualidad, resulta fundamental describir la situación actual del cribado de cáncer de pulmón en América Latina mediante un foro multicéntrico con la participación de investigadores de los países incluidos.⁸⁻¹² Esta investigación permitió recopilar información decisiva acerca de la disponibilidad de centros con capacidad para practicar una tomografía computada de dosis baja, los métodos diagnósticos usados, la existencia de normas nacionales, políticas públicas relacionadas con el cribado, la implementación de sistemas

estructurados de reporte, así como la existencia de campañas nacionales de detección temprana.^{8,9,12} Este esfuerzo busca ofrecer una visión integral que oriente futuras estrategias regionales de prevención y control del cáncer de pulmón, adaptadas a las realidades locales.

El cribado de cáncer de pulmón en América Latina está en una fase temprana, caracterizada por desigualdades en infraestructura, acceso, políticas públicas y estandarización diagnóstica. La experiencia internacional demuestra que la tomografía computada de dosis baja es efectiva para disminuir la mortalidad; sin embargo, su implementación regional enfrenta barreras económicas, logísticas y normas. Fortalecer la capacidad instalada, promover consensos nacionales, garantizar cobertura en sistemas públicos y fomentar campañas educativas son pasos decisivos. Una estrategia de colaboración, adaptada a las realidades locales, permitirá avanzar hacia un cribado sistemático, lo que contribuirá a la detección temprana y mejorará la supervivencia de pacientes con cáncer de pulmón.

REFERENCIAS

1. Thai AA, Solomon BJ, Sequist LV, et al. Lung cancer. *Lancet* 2021; 398 (10299): 535-554. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00312-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00312-3).
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, 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 (3): 209-249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
3. Adams SJ, Stone E, Baldwin DR, et al. Lung cancer screening. *Lancet* 2023; 401 (10374): 390-408. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01694-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01694-4)
4. National Lung Screening Trial Research Team, Aberle DR, Adams AM, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med* 2011; 365: 395-409. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1102873>
5. Koning H, Van der Aslst C, De Jong P, et al. Reduced lung-cancer mortality with volume CT screening in a randomized trial. *N Engl J Med* 2020; 382: 503-13. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1911793>
6. Nooreldeen R, Bach H. Current and future development in lung cancer diagnosis. *Int J Mol Sci* 2021; 22 (16): 8661. <https://doi.org/10.3390/ijms22168661>
7. Raez LE, Santos ES, Rolfo C, et al. Challenges in facing the lung cancer epidemic and treating advanced disease in Latin America. *Clin Lung Cancer* 2017; 18 (1): e71-e79. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2016.05.003>
8. Piñeros M, Laversanne M, Barrios E, et al. An updated profile of the cancer burden, patterns and trends in Latin America and the Caribbean. *Lancet Reg Health Am* 2022; 13: None. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100294>
9. Raez LE, Nogueira A, Santos ES, et al. Challenges in lung cancer screening in Latin America. *J Glob Oncol* 2018; 4: 1-10. <https://doi.org/10.1200/JGO.17.00040>
10. Leïter A, Veluswamy RR, Wisnivesky JP. The global burden of lung cancer: current status and future trends. *Nat Rev Clin Oncol* 2023; 20 (9): 624-639. <https://doi.org/10.1038/s41571-023-00798-3>
11. Arrieta O, Zatarain-Barrón ZL, Cardona AF, et al. Uniting Latin America through research: How regional research can strengthen local policies, networking, and outcomes for patients with lung cancer. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* 2022; 42: 1-7. https://doi.org/10.1200/EDBK_349951
12. Boyeras I, Roberti J, Seijo M, et al. Argentine consensus recommendations for lung cancer screening programmes: a RAND/UCLA-modified Delphi study. *BMJ Open* 2023; 13 (2): e068271. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-068271>