Revista Cubana de Medicina Militar

2026;55(4):e026077148

Artículo de Opinión

Cambios en los descriptores N y M en la estadificación del cáncer pulmonar

Changes to N and M descriptors in lung cancer staging

Miguel Emilio García Rodríguez[1]* https://orcid.org/0000-0002-6298-3554

[1]Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Instituto de Oncología y Radiobiología. Servicio de Cirugía Esplácnica. La Habana. Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: grmiguel.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Los cambios en la estadificación del cáncer de pulmón han evolucionado desde la 7ma a la 8va edición de la clasificación TNM. En la 9na edición, se realizaron cambios a los descriptores N y M.

Objetivo: Analizar los cambios realizados a los descriptores N y M de la 9na edición de la clasificación TNM para cáncer de pulmón.

Opinión: Desde la 7ma edición de la clasificación TNM, los cambios a los descriptores T y M han sido significativos; sin embargo, el descriptor N ha permanecido sin modificaciones. La 9na edición, publicada en enero de 2025, introdujo cambios a los descriptores N y M que permitan una mejor diferenciación pronóstica.

Conclusiones: Los cambios propuestos permiten que los pacientes con compromiso en los nódulos mediastinales y enfermedad metastásica sean categorizados en diferentes grupos pronósticos.

Palabras clave: cáncer de pulmón; mediastino; metástasis de la neoplasia; estadificación de neoplasias; estadificación TNM.

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077148

ABSTRACT

Introduction: Changes in lung cancer staging have evolved from the 7th to the 8th edition of the TNM classification. In the 9th edition, changes were made to the N and M descriptors.

Objective: To analyze the changes made to the N and M descriptors in the 9th edition of the TNM classification for lung cancer.

Opinion: Since the 7th edition of the TNM classification, changes to the T and M descriptors had been significant; however, the N descriptor had remained unchanged. The 9th edition, set for release in January 2025, introduces changes to the N and M descriptors that allow for better prognostic differentiation.

Conclusions: The proposed changes allow patients with mediastinal nodal involvement and metastatic disease to be categorized into distinct prognostic groups.

Keywords: lung cancer; mediastinum; neoplasm metastasis; neoplasm staging.

Recibido: 17/11/2025

Aprobado: 19/10/2026

INTRODUCCIÓN

El cáncer del pulmón (CP), en el año 2022, fue el más frecuente a nivel global, con 2,5 millones de casos nuevos y 1,8 millones de fallecidos (18,7 % de todos los cánceres), lo cual lo situó como la principal causa de muerte por cáncer. El estimado de muertes para el 2024 fue de 125 070 en los EE. UU. y 237 434 en la Unión Europea.[1] El 85 % de los casos son diagnosticados en etapas avanzadas, cuando los síntomas están presentes y las opciones de tratamiento son limitados.[2]

En Cuba, el CP representa la tercera causa de incidencia por cáncer. Según datos publicados en el Anuario Estadístico de Salud Pública del 2024,[3] en el año 2022 se diagnostican 2936 casos en el sexo masculino, lo que representa 27,6 x 100 000 habitantes, según la tasa ajusta a la población mundial (TAM); en el caso del sexo femenino, 1986 casos nuevos, para una TAM de 16,1 x 100

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077148

000 habitantes. Constituye además, la primera causa de mortalidad por cáncer, y en el año 2024 ocurrieron 5059 defunciones (TAM de 51,1 x 100 000 habitantes).[3]

El tratamiento óptimo para cada paciente se basa en la estadificación clínica, que incluye la toma de biopsias y su análisis.[4] En los últimos 60 años los avances en el diagnóstico y tratamiento, así como en la identificación de factores pronósticos incide en los cambios del sistema de clasificación TNM para la localización pulmón.[5] Se incorporaron marcadores genéticos y moleculares, que permiten seleccionar mejor los pacientes para tratamientos personalizados, incorporar la inmunoterapia y técnicas mínimamente invasivas para el tratamiento quirúrgico.

El presente trabajo tiene el objetivo de analizar las modificaciones del TNM en su novena edición.

DESARROLLO

El sistema de clasificación TNM (tumor, ganglios, metástasis) fue creado por Pierre Denoix, entre los años 1943 y 1952, en el Instituto Gustave Roussy. Las primeras ediciones, sobre la localización en los pulmones, comenzaron en el año 1968, a partir de la base de datos de Clifton Mountain, del Texas Cancer Center, con número limitados de pacientes quirúrgicos.[4,5,6] A partir de la 7ma edición de la clasificación se utilizaron múltiples bases de datos de diferentes países y continentes, procesadas por el Comité internacional de estadificación y factores pronósticos de la International Association for Study of Lung Cancer (IASLC).[6,7,8] En enero de 2025 se publicó la 9na edición del TNM para el CP. Las modificaciones se situaron en los descriptores N y M; los demás permanecieron sin modificaciones respecto a la 8va edición.[9,10] Las modificaciones surgieron a partir del análisis de 87 043 pacientes, procedentes de cinco continentes, 25 países, y 75 sitios únicos con la enfermedad, entre los años 2011 y 2019. Estos cambios permitieron agrupar a los enfermos con enfermedad ganglionar mediastinal y metastásica, en grupos pronósticos diferentes.[7]

Descriptor N

Indica la extensión intratorácica de la enfermedad en los ganglios linfáticos regionales, según el mapa de la International Association of Lung Cancer. Se creó para proporcionar una definición

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077148

anatómica precisa para todas las estaciones ganglionares. Se mantuvo intacto desde la sexta clasificación. En la presente, el descriptor N2 se dividió en dos subcategorías (tabla 1).[10]

Tabla 1 - Descriptor N

Descriptor	Descripción	Comentario
Nx	Los ganglios no pueden ser evaluados	-
N0	No hay metástasis	-
N1	Metástasis hilio pulmonares	Estaciones ipsilaterales (10-14) Incluyen la extensión directa del tumor primario
N2	Metástasis ipsilaterales mediastinales o subcarinales	El borde entre la estación 2R y 2L como en la 4R y la 4L, es el borde lateral izquierdo de la tráquea. Para otras estaciones los nódulos de la línea media son considerados como ipsilaterales
N2a	Metástasis en una sola estación mediastinal con o sin afectación de la estación subcarinal	Incluye metástasis únicas o múltiples en una misma estación
N2b	Metástasis en unas múltiples estaciones mediastinales con o sin afectación de la estación subcarinal	-
N3	Metástasis ganglionares mediastinales contralaterales ipsi o contralateral de los ganglios escalenos o ganglios supraclaviculares	Las metástasis que no son en los ganglios linfáticos regionales intratorácicos son consideradas metástasis a distancia

Los cambios en el descriptor N han sido proporcionales al desarrollo de las tecnologías de imagen, como la tomografía axial computarizada y la tomografía por emisión de positrones, asociados a los métodos invasivos de estadificación mediastinal: EBUS, EUS y la videomediastinoscopía, los cuales pueden ser usados como complemento en la diferenciación precisa entre N2a y N2b.[11]

Por otra parte, la confirmación histológica no se requiere en el caso de adenopatías *bulky* (ganglios mayores de 3 cm) por tener alta probabilidad de afectación.[12] La afectación ganglionar no regional, como la retrocrural, de la mamaria interna, diafragmáticas, axilares e intercostales, representan metástasis a distancia (M1b o M1c) lo cual depende del número de ganglios afectados.[9] Aunque la distinción entre N2a y N2b tiene valor pronóstico, su aplicación en la práctica clínica depende de identificar con precisión si la afectación ganglionar se limita a una

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077148

estación mediastínica o compromete varias. Esta diferenciación puede resultar difícil durante la estadificación preoperatoria, por lo que la categoría clínica asignada no siempre coincide con la extensión ganglionar determinada tras la cirugía. Además, la nueva clasificación modifica el estadio de algunos subgrupos según la combinación de las categorías T y N; por ejemplo, T1N2a se clasifica como IIB y T2N2b como IIIB. Estos cambios hacen necesario valorar la indicación quirúrgica según las características de cada paciente, en lugar de asumir que todos los casos N2b se benefician por igual de un abordaje quirúrgico.[7,8]

Esta nueva clasificación es razonable debido a sus implicaciones pronósticas. Los pacientes con afectación N2a tienen mejor supervivencia global, libre de recurrencia. Además, tiene implicaciones relacionadas con el tratamiento; pues los pacientes con afectación N2a pueden beneficiarse con el tratamiento quirúrgico como parte de la terapia multimodal, de manera particular, siempre y cuando tengan condiciones de operabilidad.[10] Sin embargo, mantiene limitaciones, entre ellas que no considera el número de ganglios afectados dentro de cada estación ganglionar.[13,14,15,16]

Descriptor M

El descriptor M refleja la presencia y extensión de la enfermedad metastásica. Identifica la extensión intratorácica y extratorácica de la enfermedad en otros sistemas orgánicos. En la clasificación precedente se utilizaron 4 grupos y en la actual, el descriptor M1c se subdividió en M1c1 y M1c2 (tabla 2).[9]

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077148

Tabla 2 - Descriptor M

Descriptor	Descripción	Comentario
M0	No metástasis	-
M1	Metástasis a distancia	-
M1a	Nódulos pleurales o pericárdico. Derrame pleural o pericárdico maligno	El derrame pleural y pericárdico puede ser excluido como descriptores si múltiples exámenes microscópicos son negativos para tumor, no es sanguinolento y no es un exudado.
M1b	Metástasis extratorácica única en un solo sistema orgánico	Incluye afectación de un solo ganglio no regional intratorácico o ganglio linfático extratorácico.
M1c1	Múltiples metástasis extratorácicas en un solo sistema orgánico	El sistema orgánico quizás sea un órgano solitario, órgano par, o difuso a través del cuerpo. El esqueleto es considerado un órgano.
M1c2	Múltiples metástasis extratorácicas en varios sistemas orgánicos	-

En el momento del diagnóstico, cerca del 40 % de los enfermos tiene metástasis a distancia, fundamentalmente en el cerebro, huesos, hígado y glándulas adrenales.[17,18] Las metástasis no regionales y extratorácicas se clasifican como enfermedad metastásica.

En la categoría Mc1 las metástasis múltiples son en un sistema orgánico extratorácico sin tener en cuenta el número de lesiones, lo cual es de importancia en el caso de un órgano solitario o par, al asumir los criterios de enfermedad oligometástasica. Mientras que en la categoría Mc2 las metástasis son múltiples, extratorácicas, en múltiples sistemas orgánicos.[17,18,19,20]

Los oncólogos debaten si esta separación es suficiente, frente al auge de la medicina de precisión y la terapia dirigida/inmunoterapia. Algunos especialistas argumentan que el perfil molecular del tumor (mutaciones EGFR, ALK, PD-L1) define el pronóstico mucho mejor que la mera cantidad anatómica de sitios metastásicos, que resta peso absoluto a la clasificación puramente anatómica en pacientes oligometastásicos.[9,18,20]

Conocer estos cambios en la clasificación es importante para individualizar el tratamiento y valorar de forma integral las opciones terapéuticas. La evidencia retrospectiva y prospectiva sugiere que, en pacientes cuidadosamente seleccionados con afectación N2a, la cirugía puede aportar un beneficio de supervivencia cuando se integra en una estrategia multimodal.

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077148

Los avances en la caracterización molecular y en las terapias sistémicas, junto con una mejor comprensión de la enfermedad oligometastásica, han ampliado las opciones de tratamiento para pacientes seleccionados con cáncer de pulmón. En este contexto, la cirugía puede considerarse como una opción de tratamiento local con intención de control prolongado de la enfermedad, y no únicamente con fines paliativos, siempre que se integre en una estrategia multimodal y sea técnicamente factible. Dado que su indicación depende de la extensión de la enfermedad, la respuesta al tratamiento sistémico y las condiciones del paciente, la evaluación multidisciplinaria e individualizada sigue siendo esencial. Los ensayos clínicos en curso ayudarán a precisar qué pacientes pueden beneficiarse y cuál es la mejor secuencia terapéutica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin [Internet]. 2024;74(3):229–63. DOI: http://dx.doi.org/10.3322/caaa.21834

2. Bandi P, Star J, Ashad-Bishop K, Kratzer T, Smith R, Jemal A. Lung cancer screening in the US, 2022. JAMA Intern Med [Internet]. 2024;184(8):882–91. DOI: http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2024.1655

3. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2024 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2025 [acceso: 26/09/2026]. Disponible en: https://files.sld.cu/dne/files/2025/09/AES-2024-para-sitio-3.pdf

4. García Rodríguez ME. La atención multidisciplinaria en el cáncer pulmonar. Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 [acceso: 15/08/2026];21(5):567-70. Disponible en: https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5157

5. Rami-Porta R. Future perspectives on the TNM staging for Lung Cancer. Cancers (Basel). 2021;13(8):1940. DOI: http://dx.doi.org/10.3390/cancers13081940

Bajo licencia Creative Commons

6. Erdoğu V, Çıtak N, Sezen CB, Aksoy Y, Aker C, Doğru MV, et al. Comparison of 6th, 7th, and 8th editions of the TNM staging in non-small cell lung cancer patients: Validation of the 8th edition of TNM staging. Turk J Thorac Cardiovasc Surg. 2022;30(3):395–403. DOI: http://dx.doi.org/10.5606/tgkdc.dergisi.2022.20089

7. Rami-Porta R, Nishimura KK, Giroux DJ, Detterbeck F, Cardillo G, Edwards JG, et al. The international association for the study of lung cancer staging project: Proposals for revision of the TNM stage groups in the forthcoming (ninth) edition of the TNM classification for lung cancer. J Thorac Oncol. 2024;19(7):1007–27. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jtho.2024.02.011

8. Huang J, Osarogiagbon RU, Giroux DJ, Nishimura KK, Bille A, Cardillo G, et al. The International Association for the Study of Lung Cancer staging project for Lung Cancer: Proposals for the revision of the N descriptors in the forthcoming ninth edition of the TNM classification for Lung Cancer. J Thorac Oncol. 2024;19(5):766–85. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jtho.2023.10.012

9. Fong KM, Rosenthal A, Giroux DJ, Nishimura KK, Erasmus J, Lievens Y, et al. The international association for the study of lung cancer staging project for lung cancer: Proposals for the revision of the M descriptors in the forthcoming ninth edition of the TNM classification for lung cancer. J Thorac Oncol. 2024;19(5):786–802. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jtho.2024.01.019

10. García Rodríguez ME, Ruizcalderón Cabrera I, Díaz Mayo C. Cambios en la 9na edición de la clasificación TNM en el cáncer pulmonar [Internet]. Rev. Cub. Cir. 2024 [acceso: 26/12/2026];63: e1649. Disponible en: https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/1649

11. Kuhtić I, Mandić Paulić T, Kovačević L, Badovinac S, Jakopović M, Dobrenić M, et al. Clinical TNM Lung Cancer staging: A diagnostic algorithm with a pictorial review. Diagnostics (Basel). 2025;15(7):908. DOI: http://dx.doi.org/10.3390/diagnostics15070908

12. Klug M, Kirshenboim Z, Truong MT, Sorin V, Ofek E, Agrawal R, et al. Proposed ninth edition TNM staging system for lung cancer: guide for radiologists. Radiographics. 2024;44(12):e240057. DOI:10.1148/rg.240057.

Bajo licencia Creative Commons

13. Poncelet AJ, Lacroix V. Lung cancer: is it node number or node station? Pardon me, but what is the question? Eur J Cardiothorac Surg. 2022;62(2):ezac397. DOI: http://dx.doi.org/10.1093/ejcts/ezac397

14. Deng W, Xu T, Wang Y, Xu Y, Yang P, Gomez D, et al. Log odds of positive lymph nodes may predict survival benefit in patients with node-positive non-small cell lung cancer. Lung Cancer. 2018;122:60–6. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.lungcan.2018.05.016

15. Kahya Y, Marım F, Ömeroğlu Şimşek G, Karakuş HS, Başer Öncel S, Tor MM, et al. Breaking: the new 9th version TNM classification for lung cancer is now in use. Thorac Res Pract. 2026;27(1):47-56. DOI: 10.4274/ThoracResPract.2025.2025-2-6.

16. Valdivia A, Mascaro-Baselga P, Salva-de Torres C, Geng-Cahuayme A, Torresan S, Yaringaño J, et al. Insights on oligometastatic non-small-cell lung cancer. Cancers (Basel). 2025;17(15):2451. DOI: http://dx.doi.org/10.3390/cancers17152451

17. Fortich S, Piyadeoglu D, Celik NB, Antonoff M. Surgical management of oligometastatic non-small cell lung cancer. Cancers (Basel). 2025;17(12):2040. DOI: http://dx.doi.org/10.3390/cancers17122040

18. Osarogiagbon RU, Rami-Porta R, Tsao MS, Montuenga LM, Nishimura KK, Giroux DJ, et al. The international association for the study of lung cancer molecular database project: Objectives, challenges, and opportunities. J Thorac Oncol. 2021;16(6):897–901. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jtho.2021.03.003

19. Detterbeck FC, Woodard GA, Bader AS, Dacic S, Grant MJ, Park HS, et al. The proposed ninth edition TNM classification of lung cancer. Chest. 2024;166(4):882–95. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.chest.2024.05.026

20. Van Schil PE, Asamura H, Nishimura KK, Rami-Porta R, Kim YT, Bertoglio P, et al. The International Association for the Study of Lung Cancer Lung Cancer staging project: Proposals for the revisions of the T-descriptors in the forthcoming ninth edition of the TNM classification for Lung Cancer. J Thorac Oncol. 2024;19(5):749–65. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jtho.2023.12.006

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077148

Conflictos de interés

Ninguno que declarar.

Información financiera

Este estudio no contó con fuentes de financiamiento externas.

Disponibilidad de datos

Sin datos asociados.

Bajo licencia Creative Commons