

RECIBIDO:
22 noviembre 2024
APROBADO:
5 junio 2025

Nueva era en el abordaje del adenocarcinoma de pulmón estadio temprano: estudio observacional con seguimiento de 3 años

New Era in the Management of Early-Stage Lung Adenocarcinoma: a 3-Year Observational Follow-Up Study

Iván Camilo Triana[✉], Isabel Hernández–Linares[✉], Angela Aguirre[✉],
Jairo Hildebrando Roa[✉], Olga Milena García[✉], Javier Segovia[✉],
Erick Cantor[✉], Andrés Felipe Bejarano–Ramírez[✉], Henry Vargas[✉], Luis Pino[✉],
Luis Gerardo García–Herreros[✉]

Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia.

AUTOR CORRESPONSAL:

Iván Camilo Triana, camilotrianaa@gmail.com

Iván Camilo Triana
<https://orcid.org/0000-0002-8349-5576>
Isabel Hernández–Linares
<https://orcid.org/0000-0002-6877-2555>
Angela Aguirre
<https://orcid.org/0000-0001-7158-4347>
Jairo Hildebrando Roa
<https://orcid.org/0009-0001-1722-7039>
Olga Milena García
<https://orcid.org/0000-0002-9921-883X>
Javier Mauricio Segovia
<https://orcid.org/0000-0001-8971-0911>
Erick Cantor
<https://orcid.org/0000-0002-0920-219X>
Andrés Felipe Bejarano–Ramírez
<https://orcid.org/0009-0008-5344-9246>
Henry Vargas
<https://orcid.org/0000-0003-2039-1857>
Luis Eduardo Pino
<https://orcid.org/0000-0003-4475-7470>
Luis Gerardo García–Herreros
<https://orcid.org/0000-0001-6832-4907>

Resumen

Antecedentes: El cáncer de pulmón es, con frecuencia, diagnosticado en etapas avanzadas. Un abordaje multidisciplinario es crucial para optimizar el diagnóstico, tratamiento y mejorar la supervivencia de los pacientes.

Métodos: Estudio analítico de cohortes retrospectivo en dos series de tiempo, en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de adenocarcinoma de pulmón en estadio temprano, atendidos en el centro oncológico de un hospital colombiano de alta complejidad. El grupo de exposición (2021-2023) recibió atención multidisciplinaria, mientras que el grupo de no exposición (2018-2020) fue manejado de manera convencional por especialistas individuales. El objetivo del estudio fue comparar los desenlaces clínicos y los tiempos de atención entre ambos grupos.

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes a lo largo del estudio. Se observó un incremento en la identificación de estadios tempranos, pasando del 30% en 2018 al 61% en 2022, a través del enfoque multidisciplinario.

Además, el grupo multidisciplinario presentó una mayor proporción de casos asintomáticos (54% vs. 32%) y menor tasa de recaídas (7% vs. 52%) en comparación con el manejo convencional. También se observó una reducción significativa en los tiempos de inicio del tratamiento, de 3,2 a 2,2 meses $p < 0,05$, y disminuyó el rango de tiempo desde patología, 30 días en abordaje multidisciplinario vs. 85 días el grupo por cada especialista.

Conclusiones: El enfoque multidisciplinario redujo los tiempos de espera para el inicio del tratamiento oncológico y aumentó la adherencia al mismo, lo que contribuyó a mejorar los desenlaces clínicos de los pacientes.

Palabras clave: adenocarcinoma de pulmón, estadio temprano, salud pública, grupo de atención multidisciplinaria.

Abstract

Background: Lung cancer is frequently diagnosed in advanced stages and is currently the leading cause of cancer-related mortality worldwide. A multidisciplinary approach is crucial to optimize diagnosis, treatment and improve patient survival.

Methods: A retrospective cohort analytical study over two time periods, including patients over 18 years old with early-stage lung adenocarcinoma treated at a high-complexity oncology center in Colombia. The exposure group (2021-2023) received multidisciplinary care, while the non-exposure group (2018-2020) was managed conventionally by individual specialists. The study aimed to compare clinical outcomes and treatment times between both groups. Statistical analysis was based on the distribution of variables.

Results: A total of 34 patients were included. The multidisciplinary approach enabled earlier diagnosis of lung adenocarcinoma, increasing early-stage identification from 30% to 61% between 2018 and 2022. Additionally, the multidisciplinary group had a higher proportion of asymptomatic cases (54% vs. 32%) and a lower relapse rate (7% vs. 52%) compared to conventional management. Treatment initiation times were significantly reduced from 3.2 to 2.2 months ($p < 0.05$), and the time from pathology to treatment decreased to 30 days in the multidisciplinary group versus 85 days in the conventional group.

Conclusions: The multidisciplinary approach reduced waiting times for the initiation of cancer treatment, increased treatment adherence and improved clinical outcomes.

Keywords: lung adenocarcinoma, early stage, public health, multidisciplinary care group.

Introducción

El cáncer de pulmón, para el año 2020, afectó a más de 2,2 millones de personas cada año y hubo más de 1,8 millones de muertes relacionadas con el cáncer, lo que representa así una de las enfermedades neoplásicas más frecuentes y la principal causa de muerte relacionada con cáncer en el mundo.¹⁻³ Afecta principalmente a hombres, sin embargo, en los últimos 40 años la población femenina se ha visto afectada con mayor frecuencia.^{2,4} En Colombia, se estima una prevalencia de 7,9 casos por 100.000 habitantes, con una incidencia estandarizada de 10,1/100.000 habitantes y una mortalidad de 2,5 casos por 100.000 habitantes.⁵

En la actualidad, esta enfermedad se ha iniciado a considerar como un problema de salud pública,⁴ dado que a pesar de los avances en actividades de promoción y prevención, la incidencia del cáncer de pulmón ha disminuido relativamente poco en el sexo masculino y ha ido aumentando en el sexo femenino. Aun cuando se han logrado avances terapéuticos y diagnósticos, no ha disminuido el número de casos prevalentes ni incidentes^{2,4} por lo que se puede relacionar con un diagnóstico tardío de la enfermedad, dado que más del 60% de los pacientes con cáncer de pulmón son diagnosticados en estadios avanzados.²

Calman-Hine describió por primera vez la estructura y organización de los equipos médicos multidisciplinarios en 1995; desde ese momento se han implementado como una herramienta para impactar en el desenlace de los pacientes.⁶ En los últimos años en el área de oncología, ha tomado fuerza con el fin de centrar la toma de decisiones por medio de reuniones periódicas que involucran diferentes especialidades médicas. Estos equipos, compuestos por oncólogos médicos, cirujanos torácicos, radiólogos, patólogos, y enfermeras especializadas, entre otros, permiten una evaluación integral del paciente. Esta aproximación colaborativa facilita la toma de decisiones personalizadas y basadas en la evidencia, lo que maximiza las posibilidades de éxito del tratamiento.

Diversos estudios han mostrado que los pacientes que son evaluados por estos equipos tienen mejores tasas de supervivencia y una mayor adherencia a los protocolos terapéuticos, en comparación con aquellos tratados de manera aislada por un solo especialista. Existen múlti-

ples recomendaciones en las guías de práctica clínica para incentivar su uso a nivel mundial, no obstante, el impacto específicamente para cáncer de pulmón en población Latinoamericana no ha sido estudiado extensamente.⁷ Es por este motivo que traemos el presente estudio que busca evaluar el impacto de la implementación de una Junta Médica Multidisciplinaria de Tórax en el abordaje del adenocarcinoma de pulmón temprano con seguimiento a 3 años.

Material y métodos

Se realizó un estudio analítico observacional de cohortes retrospectivo en dos series de tiempo diferentes. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de adenocarcinoma de pulmón clasificado como estadio temprano, que fueron atendidos por el centro de oncología Carlos Ardila Lulle de la Fundación Santa Fe de Bogotá y contaron con un seguimiento de 3 años.

El objetivo de este estudio es comparar el abordaje diagnóstico y terapéutico de pacientes que ingresaron a un centro de cuidado clínico de pulmón mediante juntas multidisciplinarias vs. manejo convencional por cada especialista. Como desenlace primario, en el cual se incluye un componente analítico, se buscará medir las diferencias de tiempo de diagnóstico y tiempo de inicio de tratamiento en ambas cohortes definidas más adelante.

Como objetivo secundario, se realizará una descripción de los tratamientos realizados y los desenlaces oncológicos obtenidos. Este análisis de desenlaces será netamente descriptivo, dado que no se realizó una metodología analítica y estructurada para realizar un componente analítico de estos desenlaces.

La recolección de los datos se hizo a través de la base de datos del centro oncológico de la Fundación Santa Fe de Bogotá. Se incluyó a todos los pacientes que cumplieran con los criterios de selección definidos como:

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años diagnosticados con cáncer de pulmón.
- Pacientes diagnosticados en estadios tempranos (I-III, según clasificación TNM-IASLC 8ª edición).
- Pacientes con registro de información completa en el formato de historia clínica (edad, sexo, diagnóstico, clasificación TNM, histología, tratamiento implementado, respuesta al tratamiento, supervivencia global, supervivencia libre de progresión).
- Pacientes en quienes se logró determinar los diferentes tiempos de atención durante sus diferentes consultas.

No se incluyeron pacientes que estuvieran en seguimiento por una neoplasia previa de base, dado que generaría un sesgo, ya que estos pacientes presentan un seguimiento más específico a la población base.

Se dividieron las dos cohortes de la siguiente manera:

1. **No exposición:** pacientes con manejo convencional por cada especialista. Años de recolección 2018-2020: cuando no se había implementado el abordaje de pacientes a través de junta multidisciplinaria. Especialistas incluidos en esta cohorte: cirujano de tórax, oncólogo y neumólogo.
2. **Exposición:** pacientes que se abordaron mediante un centro de cuidado clínico de cáncer de pulmón. Años de recolección 2021-2023: cuando se inició el abordaje mediante juntas multidisciplinarias. Grupo de especialistas que conforman la junta multidisciplinaria: oncólogos, neumólogos, radioterapeutas, radiólogos, radiólogos nucleares, patólogos, paliativistas, cirujanos de tórax.

Variables descriptivas: estadio inicial, perfil clínico y molecular.

Variables desenlaces: tasa de progresión durante un periodo de seguimiento de 15 meses, tiempo de inicio de tratamiento (ITT), tiempo desde patología.

Definición de tiempos:

- ITT: Desde la primera consulta por un especialista de neumología, cirugía de tórax u oncología, y el inicio de tratamientos oncológicos.
- Tiempo desde patología: desde el resultado de la patología hasta recibir un manejo oncológico (sistémico o quirúrgico).
- Estratificación por: adyuvancia, neoadyuvancia.

Todos los análisis estadísticos se realizaron usando el software SPSS IBM versión 25. Se realizaron pruebas T y pruebas de χ^2 (chi-cuadrado) para comparar la distribución de variables continuas y categóricas en casos y controles, respectivamente, entre el total de participantes y subgrupos de cada variable clínica. En caso de distribución no normal, se usó la prueba de Wilcoxon y test exacto de Fisher como comparadores de medianas en variables continuas y categóricas, respectivamente; dado que se contaba con el acceso al total de la población, no se realizó cálculo de la muestra.

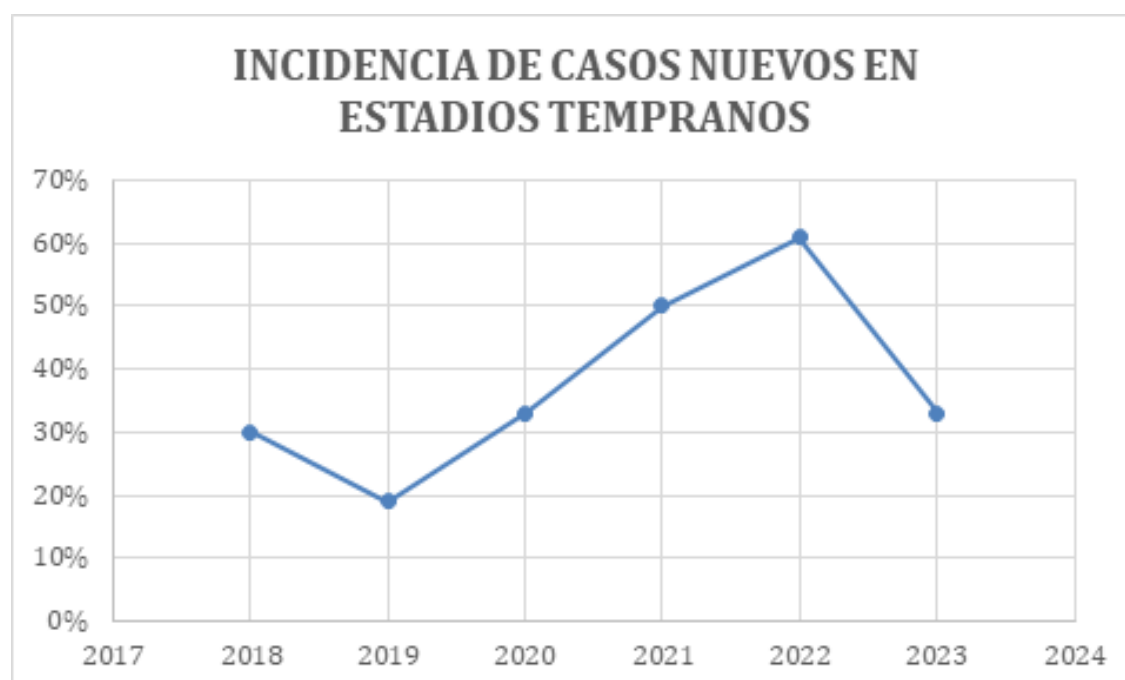
Resultados

Medidas de ocurrencia y clínicas

En total se incluyeron 34 pacientes, 19 pacientes en el grupo por cada especialista y 15 pacientes en el grupo de abordaje multidisciplinario. Los datos de incidencia muestran una variación significativa en el diagnóstico temprano de cáncer de pulmón entre 2018 y 2023. En 2018, solo el 30% de los casos fueron detectados en estadios tempranos, pero este porcentaje aumentó gradualmente hasta alcanzar el 61% en 2022. En la Figura 1 se evidencian las diferentes tasas de incidencia anuales desde 2018 hasta 2023.

Figura 1.

Incidencias anuales de casos nuevos.

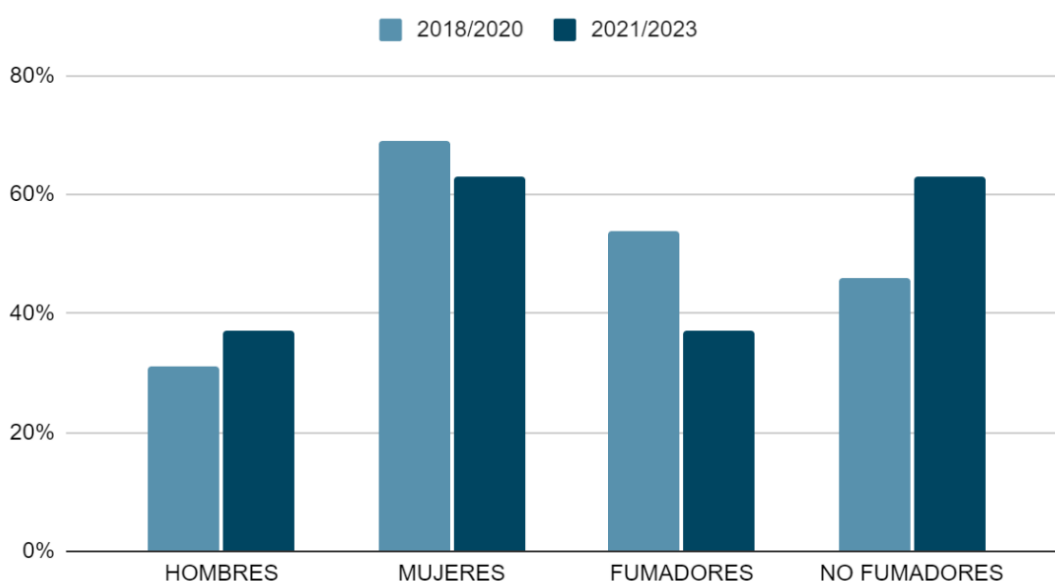


En términos de edad, el promedio para los pacientes diagnosticados por cada especialista fue de 66 años con una desviación estándar de 9,6 años, mientras que en el abordaje multidisciplinario el promedio fue de 63 años con una desviación de 11 años, con una *p* no estadísticamente significativa. La distribución por sexo no tuvo una variación significativa en las dos cohortes. Con respecto a la exposición a cigarrillo, el 50% de los pacientes del grupo de cada especialista fue fumador, mientras que en el grupo de abordaje multidisciplinario el 62% eran no fumadores. En la Figura 2 se evidencia la distribución de las variables sexo y exposición previa a cigarrillo.

Figura 2.

Distribución de sexo y exposición a cigarrillo.

Características de la población



Perfil molecular y clínico

Dentro de las características moleculares de ambas cohortes, recalca una diferencia estadísticamente significativa con respecto a la mutación en el gen de ALK, el cual fue positivo en un 7% del grupo de cada especialista vs. un 18% en el grupo de abordaje multidisciplinario; la distribución de mutación en el gen de EGFR fue similar en ambos grupos 35% vs. 36%, respectivamente. Con respecto al debut clínico de los pacientes, se encontró una diferencia estadísticamente significativa. El 32% de los pacientes diagnosticados en la cohorte del 2018-2020 por cada especialista eran asintomáticos, mientras que en el 2021-2023, mediante el abordaje multidisciplinario, el 54% era asintomático; un incremento de asintomáticos diagnosticados mediante tamizaje del 22%. Adicionalmente, se encontró una diferencia del 10% en los nódulos en seguimiento y un aumento de un 32% de los pacientes sintomáticos en el grupo diagnosticado por cada especialista. La Tabla 1 resume estos hallazgos moleculares y de debut clínico al diagnóstico.

Tabla 1.

Distribución de perfil molecular y características clínicas

Características	Cada especialista: n:19	Junta multidisciplinaria: n:15
EGFR	35%	36%
ALK	7%	18%
PDL1>50%	30%	25%
PDL1 1-49%	23%	33%
Asintomáticos	32%	54%
Nódulos en seguimiento	5%	15%
Sintomáticos	63%	31%

Tabla 2.

Estadio al diagnóstico y distribución de tratamiento

Características	Cada especialista: n:19	Junta multidisciplinarias: n:15
ESTADIO I	31%	52%
ESTADIO II	26%	11%
ESTADIO III	43%	37%
Adyuvancia	52%	54%
Neoadyuvancia	16%	26%

Así también, en la Tabla 2 se reportan los resultados de estadios TNM al diagnóstico y los tipos de tratamiento ofrecidos en cada grupo. En esta tabla se reporta una diferencia importante en pacientes diagnosticados en estadio I, siendo 31% en el grupo por cada especialista vs. 52% en el grupo de abordaje multidisciplinario, con un valor de p estadísticamente significativo.

Desenlaces clínicos

Con respecto a los desenlaces clínicos, se realizó un análisis netamente descriptivo entendiendo que los tratamientos en las diferentes series de tiempo cambiaron drásticamente por la aparición de nuevas terapias. La cohorte de pacientes que fueron atendidos por cada especialista por separado reportó un 52% de recaídas, mientras que la cohorte de juntas multidisciplinarias solo un 7% de recaídas globales; en esta corte de juntas multidisciplinarias se realizaron coadyuvancias con Alectinib para pacientes ALK mutado y con Osimertinib a pacientes EGFR mutados, con reporte a 3 años de 0% de recaídas en estos pacientes. Finalmente, en el tiempo de 2021-2023 sólo se ha reportado un 9% de recaídas postquirúrgicas.

Desenlaces tiempos de atención

El tiempo de intención por tratar en la cohorte de abordaje por cada especialista fue de 3,2 meses en promedio vs. 2,2 meses en promedio en la cohorte de abordaje multidisciplinario, con un valor de p de 0,02. El tiempo desde patología hasta el inicio de tratamiento fue de 27 días en promedio (rango 5-90 días) en la cohorte de cada especialista vs. 20 días en promedio (rango 8-38 días) en la cohorte de abordaje multidisciplinario.

Discusión

Según los resultados de nuestro estudio, implementar la junta médica multidisciplinaria de tórax disminuyó el tiempo de inicio de tratamiento en aproximadamente 1 mes (3,2 meses vs. 2,2 meses), con un incremento en el diagnóstico temprano de hasta el 61% en el año 2022, correspondiente con el aumento de un 52% en el diagnóstico estadio I para el periodo 2021 - 2023. En comparación con los hallazgos de otros grupos de investigación, Riedel et al., en una cohorte retrospectiva de Estados Unidos, evidenciaron que el tiempo hasta el diagnóstico para cáncer de pulmón fue de 48 días (intervalo de confianza 95% entre 37 - 61 días) en el grupo de junta médica multidisciplinaria vs. 47 días (intervalo de confianza 95% 39 - 55 días) en el grupo control.

correspondiente a $p=0,09$.⁷ En cuanto al diagnóstico temprano, Peckham y Mott-Coles, en una cohorte retrospectiva de Estados Unidos, identificaron el diagnóstico en estadio temprano de un 48% en el grupo de intervención vs. un 35% en el grupo control, para una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,01$).⁹ En una revisión sistemática y meta-análisis sobre el impacto de grupos médicos multidisciplinarios en el tiempo de diagnóstico y estadio de cáncer de pulmón de célula no pequeña, De Castro et al. incluyeron seis estudios donde obtuvieron una reducción media del tiempo desde el diagnóstico al tratamiento de 8,65 días (intervalo de confianza 95% de 14,4 a 2,8 días), reducción estadísticamente significativa.¹⁰ Estos hallazgos son congruentes con nuestros resultados, donde se evidencia que el tiempo de inicio de tratamiento mejora en el abordaje multidisciplinario en comparación con el manejo por cada especialista.

A lo largo del tiempo, se ha implementado de forma rutinaria el uso de juntas médicas multidisciplinarias especialmente en el área de oncología. Para el año 2019, en una cohorte de 105.000 pacientes holandeses con diagnóstico de cáncer, el 91% de los pacientes fueron valorados previo al inicio del tratamiento en una junta médica multidisciplinaria.¹¹ Su impacto se ha evaluado en diferentes escenarios, como en el caso de Italia para el cáncer de endometrio, donde la supervivencia global a 5 años incrementó desde un 79% a un 87%.¹² En un estudio que comparó la mediana de supervivencia en pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón de célula no pequeña estadio III, encontraron que entre los 515 pacientes incluidos, la mediana de supervivencia fue de 41,2 meses para los pacientes presentados en junta médica multidisciplinaria vs. 25,7 meses para los pacientes no presentados, con una $p=0,018$. Confirmaron por un análisis multivariado que la implementación de una junta médica en el abordaje de los pacientes es un factor pronóstico independiente ($p<0,001$).¹³ Es importante aclarar que nuestra cohorte presentó un aumento de casos en estadio temprano. A nivel de funcionamiento, nuestro grupo multidisciplinario discute todos los casos confirmados o sospechosos de malignidad, por lo que los nódulos pulmonares suelen presentarse en la junta médica para definir su seguimiento, lo que creemos pudo impactar en el aumento de nuestros estadios tempranos. Adicionalmente, la reducción de tiempo diagnóstico es un determinante fundamental para conseguir iniciar manejos en estadios tempranos y evitar la progresión a enfermedades metastásicas. Como grupo multidisciplinario, también estamos trabajando en el programa de cribado de cáncer de pulmón en población de alto riesgo, lo que consideramos deben ser iniciativas globales de implementación.

Chien-Chou et al., en una cohorte retrospectiva entre 2005 y 2010, establecieron que la implementación de la junta médica multidisciplinaria podría afectar la supervivencia de los pacientes según el estadio de cáncer de pulmón en el que se encontraran; para estadio I-II el HR ajustado fue de 0,89 (intervalo de confianza 95% 0,78 a 1,01) correspondiente a $p=0,06$, mientras que para el estadio III-IV el HR ajustado fue de 0,87 (intervalo de confianza 95% entre 0,84 a 0,90) equivalente a $p<0,001$.¹⁴ Los pacientes en estadios avanzados podrían beneficiarse con un mayor impacto de intervenciones multidisciplinarias, con el fin de lograr un manejo individualizado.

En nuestros resultados, es importante mencionar el impacto de la implementación de junta médica multidisciplinaria para la recaída global de los pacientes. En el periodo 2018 a 2020 (manejo por cada especialista), tenemos una recaída del 52%, con respecto a un 7% en el periodo de 2021 a 2023 (manejo multidisciplinario) con un seguimiento a 15 meses. Estos hallazgos son congruentes con Tsai et al., quienes identificaron una reducción del 16% en la tasa de riesgo relativo de recurrencia, en pacientes con diagnóstico reciente de cáncer de seno que fueron presentados en junta médica multidisciplinaria, equivalente a HR 0,84 (intervalo de confianza 95% de 0,70 a 0,99).¹⁵

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio, es un estudio de cohortes retrospectivo de 34 pacientes, con un seguimiento a mediano plazo de 15 meses. Realizamos la comparación en tiempos distintos de los pacientes, el tratamiento de adyuvancia con osimertinib y alectinib obtuvo aprobación INVIMA en Colombia a partir del año 2020, por lo tanto, previamente no teníamos opciones terapéuticas para este tipo de pacientes, por lo que nuestros resultados de recaídas no son comparables entre cohortes.

Conclusión

El abordaje multidisciplinario en el manejo del cáncer no solo permitió una disminución del tiempo de inicio de tratamiento en un mes, sino que también mejoró el tiempo desde la confirmación patológica hasta el tratamiento en 6 días, lo que logró una reducción significativa en los rangos de espera. Además, este enfoque contribuyó a un aumento en la adherencia a los programas de seguimiento y tamizaje, lo que, en conjunto, se tradujo en una mejoría notable en los desenlaces clínicos de los pacientes. Estos resultados subrayan la importancia de la coordinación entre diferentes especialidades y la **creación de centros de excelencia para el abordaje del cáncer como una medida que va a mejorar el tratamiento y la calidad de vida de nuestros pacientes.**

Financiamiento: los autores declaran que el trabajo no tuvo financiamiento.

Conflictos de interés: los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con el tema de esta publicación.

Contribuciones de los autores: ICT: administración del proyecto; análisis formal; conceptualización; curaduría de datos; escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación; visualización. IHL: administración del proyecto; análisis formal; conceptualización; curaduría de datos; escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación; visualización. AA: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. JHR: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. OMG: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. JMS: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. EC: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. AFBR: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. HV: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. LEP: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación. LGGH: escritura, revisión y edición; investigación; metodología; recursos; redacción, borrador original; software; supervisión; validación.

El Editor en Jefe, Dr. Francisco Arancibia, realizó el seguimiento del proceso de revisión y aprobó este artículo.

Referencias

1. Kuhn E, Morbini P, Cancellieri A, Damiani S, Cavazza A, Comin CE. Adenocarcinoma classification: patterns and prognosis. *Pathologica* 2018; 110(1):5-11.
2. Jones GS, Baldwin DR. Recent advances in the management of lung cancer. *Clin Med (Lond)* 2018;18(Suppl 2):s41-s46. Doi: 10.7861/clinmedicine.18-2-s41.
3. Rudin CM, Brambilla E, Faivre-Finn C, Sage J. Small-cell lung cancer. *Nat Rev Dis Primers* 2021; 7(1):3. Doi: 10.1038/s41572-020-00235-0.
4. Candal-Pedreira C, Ruano-Ravina A, Calvo de Juan V et al. Analysis of Diagnostic Delay and its Impact on Lung Cancer Survival: Results From the Spanish Thoracic Tumor Registry. *Arch Bronconeumol* 2024; 60 (2):S38-S45. Doi: 10.1016/j.arbres.2024.07.006.
5. Callejas Gutiérrez AM. Cáncer de pulmón, ¿cuál es la mejor estrategia para cambiar los desenlaces? *Rev Colomb Cancerol* 2023;27(1):76-79. Doi: <https://doi.org/10.35509/01239015.964>.
6. Haward RA. The Calman-Hine report: a personal retrospective on the UK's first comprehensive policy on cancer services. *Lancet Oncol* 2006;7(4):336-46. Doi: 10.1016/S1470-2045(06)70659-3.
7. Stone CJL, Vaid HM, Selvam R, Ashworth A, Robinson A, Digby GC. Multidisciplinary Clinics in Lung Cancer Care: A Systematic Review. *Clin Lung Cancer* 2018;19(4):323-330.e3. Doi: 10.1016/j.clc.2018.02.001.
8. Riedel RF, Wang X, McCormack M et al. Impact of a multidisciplinary thoracic oncology clinic on the timeliness of care. *J Thorac Oncol* 2006; 1(7):692-6.
9. Peckham J, Mott-Coles S. Interprofessional Lung Cancer Tumor Board: The Role of the Oncology Nurse Navigator in Improving Adherence to National Guidelines and Streamlining Patient Care. *Clin J Oncol Nurs* 2018; 22(6):656-662. Doi: 10.1188/18.CJON.656-662.

10. de Castro GJr, Souza FH, Lima J, Bernardi LP, Teixeira CHA, Prado GF; Grupo Brasileiro de Oncologia Torácica (GBOT). Does Multidisciplinary Team Management Improve Clinical Outcomes in NSCLC? A Systematic Review With Meta-Analysis. *JTO Clin Res Rep* 2023;4(12):100580. Doi: 10.1016/j.jtocrr.2023.100580.
11. Fleissig A, Jenkins V, Catt S, Fallowfield L. Multidisciplinary teams in cancer care: are they effective in the UK? *Lancet Oncol* 2006;7(11):935-43. Doi: 10.1016/S1470-2045(06)70940-8.
12. Bisceglia I, Marinelli F, Morabito F, Neri A, Mangone L. Multidisciplinary approach in oncology: enhancing patient outcomes through collaborative care. *Ann Research Oncol* 2024;4(2), 3-18, 2024. Doi: 10.48286/aro.2024.86.
13. Hung HY, Tseng YH, Chao HS et al. Multidisciplinary team discussion results in survival benefit for patients with stage III non-small-cell lung cancer. *PLoS One* 2020;15(10):e0236503. Doi: 10.1371/journal.pone.0236503.
14. Pan CC, Kung PT, Wang YH, Chang YC, Wang ST, Tsai WC. Effects of multidisciplinary team care on the survival of patients with different stages of non-small cell lung cancer: a national cohort study. *PLoS One* 2015; 10(5):e0126547. Doi: 10.1371/journal.pone.0126547.
15. Tsai CH, Hsieh HF, Lai TW, Kung PT, Kuo WY, Tsai WC. Effect of multidisciplinary team care on the risk of recurrence in breast cancer patients: A national matched cohort study. *Breast* 2020; 53:68-76. Doi: 10.1016/j.breast.2020.07.001.

