



Escuela de
**MEDICINA
HUMANA**



FISIOPATOLOGÍA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍNTESIS SOBRE EL TEMA CANCER DE PULMÓN

CATEDRÁTICO: AXEL GUADALUPE CEBALLOS SALAS

ALUMNA: GILDA TORRANO DÍAZ

MARTES 27 DE MAYO DE 2025
CAMPUS BERRIOZABAL, CHIAPAS

SÍNTESIS CÁNCER PULMONAR

El cáncer pulmonar continúa siendo una de las principales causas de muerte por cáncer a nivel mundial, a pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento. En las últimas décadas, su incidencia ha disminuido en algunos países, como Estados Unidos, gracias a la reducción del tabaquismo y al diagnóstico temprano. Sin embargo, factores como el aumento del tabaquismo juvenil y la aparición de casos en personas no fumadoras mantienen este tipo de cáncer como una preocupación significativa de salud pública. Comprender sus causas, subtipos, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos y opciones terapéuticas es esencial para mejorar la atención y el pronóstico de los pacientes, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores.

Cáncer pulmonar

El cáncer pulmonar ha disminuido en Estados Unidos en los últimos 30 años gracias a la reducción del tabaquismo y al diagnóstico y tratamiento tempranos. Sin embargo, sigue siendo la principal causa de muerte por cáncer en hombres y mujeres, con una edad promedio de diagnóstico de 70 años. El tabaquismo juvenil ha aumentado recientemente, lo que podría elevar los casos en el futuro.

El tabaquismo causa más del 80% de los casos, y el riesgo aumenta con el tiempo y la cantidad de cigarrillos consumidos. Abandonar el hábito reduce el riesgo a cualquier edad. La exposición a sustancias como el asbesto también incrementa el riesgo, especialmente en combinación con el tabaquismo. Además, puede haber una predisposición genética al cáncer pulmonar. Por último, ha aumentado la incidencia del cáncer pulmonar en personas no fumadoras, incluso sin exposición al humo del tabaco.

Subtipos histológicos y patogenia

La mayoría de los tumores primarios de pulmón (95%) son carcinomas originados en el tejido pulmonar, mientras que el resto incluye tumores como carcinoides bronquiales, fibrosarcomas y linfomas. Además, el pulmón es un sitio común de metástasis de otros cánceres. Los tumores pulmonares pueden ser agresivos o no, y se desarrollan a partir del epitelio bronquial. Su crecimiento puede seguir distintos patrones: invadir la mucosa bronquial, extenderse al tejido pulmonar o estructuras cercanas como la pleura y la pared torácica. Algunos tumores presentan necrosis y hemorragias.

El cáncer pulmonar también puede causar síndromes paraneoplásicos por la producción de hormonas o anticuerpos, con manifestaciones endocrinas, neurológicas o inmunitarias. Los subtipos más comunes son: carcinoma espinocelular (25–40%), adenocarcinoma (20–40%), carcinoma microcítico (20–25%) y carcinoma de células grandes (10–15%). No obstante, los avances en

diagnóstico han modificado estas proporciones, destacando el aumento de los adenocarcinomas.

Para su tratamiento y clasificación, el cáncer pulmonar se agrupa en carcinoma pulmonar microcítico (CPM) y no microcítico (CPNM), ya que el CPM suele estar diseminado al momento del diagnóstico y no es quirúrgicamente tratable. Actualmente, se desarrollan tratamientos más específicos basados en biomarcadores y terapias moleculares dirigidas. También se están realizando cambios en la clasificación, como reemplazar el carcinoma de células grandes por el carcinoma neuroendocrino de células grandes.

Carcinoma pulmonar microcítico

El carcinoma pulmonar microcítico (CPM) se caracteriza por células pequeñas, redondas u ovaladas, similares en tamaño a los linfocitos, que crecen en cúmulos desorganizados. Al observarse con microscopio electrónico, algunas de estas células muestran gránulos neurosecretorios, lo que indica su capacidad para producir hormonas polipeptídicas. Este tipo de cáncer está fuertemente asociado al tabaquismo y es muy raro en personas no fumadoras.

Los CPM son altamente malignos, se diseminan rápidamente y rara vez pueden ser extirpados quirúrgicamente. Las metástasis en el cerebro son comunes y, en algunos casos, pueden ser el primer signo de la enfermedad. Además, este tipo de cáncer se asocia con diversos síndromes paraneoplásicos, como el síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética, el síndrome de Cushing por producción ectópica de ACTH y el síndrome de Eaton-Lambert, que afecta la función neuromuscular.

Carcinoma pulmonar no microcítico

El carcinoma pulmonar no microcítico (CPNM) agrupa varios subtipos principales: carcinoma espinocelular, adenocarcinoma y carcinoma de células grandes, estos tumores pueden producir sustancias bioactivas y generar síndromes paraneoplásicos.

El carcinoma espinocelular es más común en hombres y tiene una fuerte relación con el tabaquismo. Se origina generalmente en los bronquios centrales, lo que permite su detección temprana mediante análisis del esputo. Su diseminación fuera del tórax ocurre más lentamente, y se asocia frecuentemente con hipercalcemia.

El adenocarcinoma es el tipo más común de cáncer pulmonar en Norteamérica, especialmente en mujeres y personas no fumadoras. Se origina en bronquiolos y alvéolos, y suele ubicarse en la periferia del pulmón, a veces asociado con zonas de cicatrización previas. Tiene un pronóstico menos favorable que el carcinoma espinocelular.

El carcinoma de células grandes está compuesto por células grandes y poco diferenciadas, lo que dificulta su clasificación. Aparece típicamente en zonas periféricas del pulmón y tiende a diseminarse rápidamente a otros órganos, lo que le confiere un mal pronóstico.

Manifestaciones clínicas

El cáncer pulmonar presenta manifestaciones clínicas que se agrupan en tres categorías: efectos locales en el pulmón y estructuras cercanas, síntomas por metástasis y manifestaciones paraneoplásicas (no relacionadas directamente con el tumor).

Entre los síntomas generales destacan la anorexia y la pérdida de peso, muchas veces pasados por alto por su similitud con los efectos del tabaquismo o enfermedades respiratorias crónicas. Las metástasis son comunes al momento del diagnóstico, especialmente en el cerebro, huesos e hígado.

Los síntomas iniciales suelen ser tos crónica, disnea y sibilancias, producto de la irritación y obstrucción de las vías respiratorias. La hemoptisis puede aparecer si se lesionan vasos sanguíneos. El dolor torácico es común cuando hay invasión de estructuras como la pleura o el mediastino, volviéndose más intenso y localizado si la enfermedad avanza.

La invasión del mediastino puede provocar ronquera (por afectación del nervio laríngeo recurrente), dificultad para tragar (por compresión del esófago) o incluso el síndrome de la vena cava superior, que causa hinchazón en la cabeza, cuello y parte superior del tórax debido a obstrucción del retorno venoso.

Además, los tumores cercanos a la pleura visceral pueden provocar derrame pleural, lo que genera atelectasia y disnea, aunque rara vez cursa con fiebre o dolor, a diferencia de otras causas de derrame.

Diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico del cáncer pulmonar se basa en una historia clínica detallada, exploración física y diversas pruebas como radiografía de tórax, broncoscopia, citología de esputo, biopsias y estudios de imagen (TC, RM, ecografía y PET). En el caso del carcinoma pulmonar microcítico (CPM), también se recomienda imagen cerebral (TC o RM) para detectar metástasis.

Los carcinomas no microcíticos (CPNM) se clasifican por tipo celular y estadio usando el sistema TNM. En cambio, los CPM se dividen en circunscritos o extensos, ya que se presume diseminación desde el diagnóstico.

El tratamiento del CPNM incluye cirugía, radioterapia y quimioterapia, usados solos o combinados. La cirugía es útil en tumores localizados, mientras que la radioterapia se emplea tanto como tratamiento principal como paliativo. La quimioterapia

combinada es común debido a la alta frecuencia de metástasis. Se están desarrollando tratamientos dirigidos para mejorar la supervivencia.

Para el CPM, el enfoque principal es la quimioterapia combinada y la radioterapia torácica. Se recomienda también radiación craneal profiláctica, ya que el cerebro es un sitio frecuente de metástasis. Nuevas estrategias buscan mejorar los resultados y reducir las complicaciones.

Tratamiento del cáncer pulmonar en adultos mayores

La mayoría de los pacientes con cáncer pulmonar tienen más de 65 años, por lo que es esencial adaptar el tratamiento a este grupo. Actualmente, se recomienda basar el tratamiento en la edad fisiológica del paciente y no en la cronológica, evaluando su estado funcional, enfermedades coexistentes, nutrición, salud mental, apoyo social y medicamentos.

Los adultos mayores con buen estado general y funciones renales y hematológicas normales pueden recibir tratamientos similares a los más jóvenes: cirugía, radioterapia y quimioterapia. En los estadios I-III del carcinoma pulmonar no microcítico (CPNM), la cirugía es el tratamiento principal, aunque puede verse limitada por cambios fisiológicos relacionados con la edad.

Quienes no sean aptos para cirugía pueden recibir radioterapia curativa o paliativa, con una tolerancia y eficacia comparables a las de pacientes más jóvenes. La quimioterapia es fundamental en el tratamiento del carcinoma pulmonar microcítico (CPM); si el estado del paciente lo permite, se puede administrar en su forma estándar o combinada. Algunos adultos mayores, sin embargo, requieren ajustes de dosis o no pueden completar el tratamiento completo.

En conclusión, el cáncer pulmonar es una enfermedad compleja con múltiples factores de riesgo, subtipos histológicos y presentaciones clínicas diversas. Su diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado dependen del tipo y estadio del tumor, así como del estado general del paciente. Aunque el tabaquismo sigue siendo el principal factor de riesgo, es importante considerar también causas genéticas y ambientales. Los avances en medicina personalizada, terapias dirigidas y cuidados adaptados a adultos mayores están mejorando las opciones terapéuticas y la calidad de vida de los pacientes. No obstante, la prevención primaria, especialmente a través de la reducción del tabaquismo, sigue siendo clave para disminuir su incidencia en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

Norris, TL y Lalchandani, R. (Eds.). (2019). Capítulo 30: Infecciones, neoplasias y alteraciones pediátricas de las vías respiratorias. (10ª ed., págs. 906 – 909). Wolters Kluwer Salud.