

Decreto No. 38.376-S

Oficialización de la norma para la  
atención de personas con cáncer de  
pulmón

La Gaceta

20 de mayo de 2014

LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA  
Y LA MINISTRA DE SALUD

En uso de las facultades que le confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; artículo 28 párrafo segundo de la Ley N° 6227 del 2 de mayo de 1978 “Ley General de la Administración Pública”, artículos 1°, 2°, 3° y 9° de la Ley N° 5395 de 30 de octubre de 1973 “Ley General de Salud”; artículo 2° inciso b) y c) de la Ley N° 5412 de 8 de noviembre de 1973 “Ley Orgánica del Ministerio de Salud”.

*Considerando:*

1°—Que la Salud de la población es tanto un derecho humano fundamental, como un bien de interés público tutelado por el Estado.

2°—Que es función del Estado a través de sus instituciones velar por la protección de la salud de la población y garantizar el bienestar de los ciudadanos.

3°—Que el cáncer de pulmón de acuerdo a datos estadísticos del año 2009, se encuentra dentro de las cinco primeras causas de muerte en Costa Rica, razón por la cual, en el contexto de la rectoría como producción social, el Ministerio de Salud debe reforzar las políticas en este campo, y establecer medios efectivos de prevención, detección y tratamiento de esta enfermedad.

4°—Que en cumplimiento del rol rector de la producción social de la salud que le asigna la legislación vigente, el Ministerio de Salud debe establecer las políticas y los lineamientos técnicos para la prevención, detección y tratamiento de esta enfermedad. **Por tanto,**

DECRETAN:

OFICIALIZACIÓN DE LA NORMA PARA LA ATENCIÓN  
A PERSONAS CON CÁNCER DE PULMON

Artículo 1°—Oficialícese para efectos de aplicación obligatoria la Norma para la Atención a Personas con Cáncer de Próstata.

Artículo 2°—El Ministerio de Salud velará por la correcta aplicación de la presente Norma.

Artículo 3°—Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los veintidós días del mes de abril del dos mil catorce.

LAURA CHINCHILLA MIRANDA.—La Ministra de Salud,  
Dra. Daisy María Corrales Díaz.—1 vez.—O. C. N° 21308.—  
Solicitud N° 2766.—C-430430.—(D38376 - IN2014028984).

**MINISTERIO DE SALUD  
REPÚBLICA DE COSTA RICA**

**DIRECCIÓN GARANTÍA ACCESO SERVICIOS DE SALUD  
UNIDAD DE ATENCIÓN DIRECTA A LAS PERSONAS**

**“NORMA PARA LA ATENCIÓN A PERSONAS  
CON CÁNCER DE PULMÓN”**

**COSTA RICA**

**2014**

**Introducción**

El Sistema de Salud de Costa Rica ha venido realizando importantes esfuerzos para detectar y tratar oportunamente los casos de cáncer de pulmón. Sin embargo, es urgente articular y sistematizar estos esfuerzos con la norma, que garantice accesibilidad y calidad a un conjunto de acciones de detección y tratamiento, complementadas con acciones de Atención Integral, información, educación y participación de la comunidad.

A continuación se presenta la situación epidemiológica del cáncer de pulmón en el país, según datos oficiales suministrados por la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud.

En hombres, el cáncer de pulmón presenta una tendencia con al descenso presentando tasas de incidencia ajustadas inferiores a 8 casos nuevos por 100.000 varones en los años 2008 y 2011, pasando del cuarto lugar en el 2000 al sexto en el 2011.

Con respecto a la mortalidad en hombres, el cáncer de pulmón ha tenido un descenso de 3 puntos en la tasa de mortalidad ajustada, pasando de 11,23 muertes por cada 100.000 hombres en el 2000 a 8,03 en el 2012, con oscilaciones en los años 2008 y 2011.

En el sexo femenino, si bien el cáncer de pulmón no se encuentra entre las localizaciones más frecuente de tumores malignos, si es uno de los tumores que presenta mayor mortalidad. Para el año 2012, ocupó el cuarto lugar con una tasa de mortalidad de 3,43 defunciones por cada 100.000 mujeres.

**1. Generalidades.** El Ministerio de Salud, ha desarrollado esta propuesta con los principales componentes para la Atención del cáncer de pulmón.

Es importante recalcar que algunos procedimientos deben ser estandarizados para garantizar la calidad y seguridad; los cuales son sujetos de normativas para la atención de las personas con cáncer de pulmón.

El interés en la formulación de la norma, radica en que las actividades que se desarrollan para la atención a las personas con cáncer de pulmón, en las instituciones públicas, privadas o de otra índole, tengan un claro abordaje, que ayuden a mejorar la atención y logren una utilización equitativa de los recursos disponibles.

La presente norma tiene como objetivo primordial, la estandarización, de criterios a nivel nacional en el abordaje de las personas con cáncer de pulmón y es el componente inicial de un proceso cíclico para la mejora en la práctica de los servicios de salud.

**2. Objetivo y campo de aplicación.** Esta Norma tiene por objetivo establecer los criterios de atención para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de pulmón.

Esta Norma es de carácter obligatorio para todo el personal de salud, profesional y auxiliar de los servicios públicos, privados y mixtos.

**3. Definiciones**

- **Equipo multidisciplinario:** Grupo formado por profesionales que deciden acerca del abordaje diagnóstico y terapéutico de una enfermedad.
- **Masa pulmonar:** Lesión igual o mayor de 3 cm.
- **Nódulo pulmonar:** Lesión de menos de 3 cm.
- **Terapia blanco o dirigida:** Son fármacos que bloquean el crecimiento y diseminación de las células cancerosas al interferir con moléculas específicas (blancos moleculares) implicadas en el crecimiento y progresión de los tumores.
- **Tratamiento adyuvante:** Tratamiento adicional después de un tratamiento primario para disminuir el riesgo de recidiva. Este tratamiento incluye quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia, terapia biológica, o terapia dirigida.
- **Tratamiento concomitante:** Dos o más tratamientos dados juntos generalmente para mejorar la efectividad.
- **Tratamiento definitivo:** Aquel tratamiento dado para buscar la cura de la enfermedad. Puede ser cirugía, radioterapia o un tratamiento concomitante.
- **Tratamiento neoadyuvante:** Tratamiento dado previo a un tratamiento primario, generalmente la cirugía, para disminuir el volumen tumoral. Esta terapia puede incluir quimioterapia, radioterapia o terapia hormonal.
- **Tratamiento paliativo:** Tratamiento dado para el alivio de síntomas ocasionados por el cáncer u otra enfermedad mortal. Este tratamiento busca que el paciente se sienta cómodo, sin molestias, mejorando así la calidad de vida pero sin curar la enfermedad.

**4. Acrónimos**

- Bx: Biopsia.  
 EBUS: Ultrasonido endobronquial (Siglas en inglés para: Endobronchial ultrasound).  
 EUS: Ultrasonido endoscópico (Siglas en inglés para: Endoscopic ultrasound).  
 OMS: Organización Mundial de la Salud.  
 PA: Postero-anterior.  
 PET: Tomografía por emisión de positrones.  
 QT: Quimioterapia.  
 RM: Resonancia magnética nuclear.  
 RT: Radioterapia.  
 Rx: Radiografía.  
 R0: Resección completa, microscópica y macroscópica.  
 R1: Resección macroscópica pero no microscópica.  
 R2: Resección con enfermedad visible no resecable.  
 SNC: Sistema Nervioso central.  
 TC: Tomografía computarizada.  
 TNM: Clasificación TNM (T=tumor N=ganglios M=metástasis).  
 US: Ultrasonido.

**5. Acciones de prevención.** El consumo del tabaco es uno de los problemas de salud más serios a nivel mundial y constituye la primera causa evitable de enfermedad, discapacidad y muerte en el mundo.

Se ha identificado en el cigarrillo más de 4500 sustancias, 40 de ellos son carcinogénicos, el 90% de las muertes por cáncer pulmonar están asociados directamente con el tabaquismo de primera, segunda o de tercera mano.

El riesgo aumenta en relación a la cantidad de cigarrillos y años de exposición asociado a una predisposición personal-genética. Este mismo riesgo también va disminuyendo en forma importante con el cese del tabaco.

Por eso la Organización Mundial de la Salud y otras entidades han desarrollado el Convenio Marco el cual se materializó en la aprobación de la Ley 9028 en Costa Rica el 23 de marzo del 2012: “Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos Nocivos en la Salud” que mediante diversas estrategias pretende reducir el consumo del tabaco y disminuir la exposición de la población al tabaco de segunda y tercera mano.

La estrategia más efectiva para la reducción del cáncer de pulmón es el control y disminución del consumo del tabaco, por lo que es imperativo que tanto el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense del Seguro Social, el Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia, y organizaciones no gubernamentales en conjunto con el Ministerio de Educación, trabajen coordinadamente en la elaboración de estrategias y la creación de políticas y programas dirigidos en la promoción de la salud y prevención del inicio del tabaquismo.

Además se debe crear más programas y Clínicas de Cesación de Fumado a nivel nacional para poder ofrecer la oportunidad y el alcance a todos los que tienen la enfermedad del tabaquismo.

La Caja Costarricense del Seguro Social y el Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia deben disponer de medicación para manejar la dependencia física, y contar con un grupo multidisciplinario para el manejo de la dependencia psicológica que pueda ofrecer un soporte psicosocial para manejar la adicción y las recaídas.

**6. Atención inicial.**

**6.1 Abordaje de sospecha de cáncer de pulmón.** Se debe tener sospecha de cáncer de pulmón en todas las personas con factores de riesgo siendo el principal factor el tabaquismo asociado a historia de más de tres semanas de al menos uno de los siguientes síntomas en forma persistente y sin etiología clara:

- tos,
- dolor torácico o de hombro,
- disnea,
- pérdida de peso,
- disfonía,
- hipocratismo digital,
- adenopatías cervicales o supraclaviculares.

A los pacientes que presenten estas condiciones se les debe indicar en forma urgente una radiografía de tórax PA y lateral.

Se deberá referir a un especialista en neumología y/o especialista en cirugía de tórax inscrito en el Colegio de Médicos de Costa Rica de forma urgente a los pacientes que presenten las siguientes condiciones:

- radiografías de tórax con presencia de nódulo(s) o masa(s) pulmonar(es), derrame pleural, consolidación de lenta resolución o persistente, hilios pulmonares prominentes, o algún otro hallazgo sugestivo de neoplasia,
- cuando la sospecha clínica de cáncer de pulmón persiste a pesar de tener radiografías de tórax normales,
- hemoptisis en pacientes no fumador, fumador o exfumador.
- síndrome de vena cava superior.

**6.2 Abordaje inicial por el médico especialista.** Historia clínica incluyendo historia de fumado y estado funcional (Ver Anexo 2), examen físico, laboratorios básicos (hemograma, función renal, función hepática), espirometría y tomografía computarizada de tórax que incluya abdomen superior (que incluya suprarrenales) y cuello inferior.

Escoger el procedimiento diagnóstico de menor riesgo para el paciente para lograr realizar una biopsia del sitio más accesible que permita establecer el diagnóstico histológico. Si la biopsia se realiza por medio de broncoscopia, considerar la realización de EBUS en ese momento para realizar estadiaje mediastinal en el mismo procedimiento.

Realizar estudios de extensión que se consideren pertinentes de acuerdo a sospecha clínica de cada paciente o de acuerdo a extensión inicial de enfermedad:

- a. Si existiera derrame pleural: confirmar malignidad por citología/histología.

b. Para la valoración de sistema nervioso central en pacientes con cáncer de pulmón de células pequeñas, todos deben de tener resonancia magnética nuclear y/o TC de SNC con medio de contraste. Para pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas la indicación de estudios de imágenes como resonancia magnética nuclear y/o TC de SNC con medio de contraste queda limitada para estadios II y III previo a la valoración de tratamiento curativo o ante sospecha clínica en cualquier estadio.

c. Para valoración de mediastino o ganglios contralaterales realizar un EBUS, EUS, mediastinoscopia o PET.

d. Para valoración de hígado se debe realizar un ultrasonido de abdomen o TC de abdomen con medio de contraste.

e. Para valoración ósea se realiza un gamma óseo, PET, o una serie ósea metastásica.

f. Para valoración de médula ósea ante sospecha clínica de infiltración, realizar aspirado y/o biopsia de médula ósea.

**7. Diagnóstico histológico.** El diagnóstico histológico de la biopsia endoscópica debe diferenciar entre cáncer de pulmón de células pequeñas y cáncer de pulmón de células no pequeñas. Si se diagnostica un cáncer de pulmón de células no pequeñas, éste debe especificar aún más el subtipo, ya sea: adenocarcinoma o epidermoide (escamoso) Se debe reclasificar una vez que se disponga de la biopsia escisional o quirúrgica. (Ver tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de Adenocarcinoma de Pulmón en muestras de resección.	
IASLC/ ATS/ERC	
Lesiones Pre invasivas	
Hiperplasia Adenomatosa Atípica	
Adenocarcinoma in Situ	
No mucinoso	
Mucinoso	
Mixto mucinoso / no mucinoso	
Adenocarcinoma mínimamente invasivo (≤3 cm tumor predominantemente lepidic con ≤ 5 mm de invasión).	
No mucinoso	
Mucinoso	
Mixto mucinoso / no mucinoso	
Adenocarcinoma Invasivo	
Predominantemente Lepidic (anteriormente no mucinoso patrón BAC, con > 5 mm de invasión).	
Predominantemente Acinar	
Predominantemente Papilar	
Predominantemente Micropapilar	
Predominantemente Sólido con producción de mucina	
Variantes de Adenocarcinoma Invasivo	
Adenocarcinoma mucinoso invasivo (anteriormente BAC mucinoso)	
Coloide	
Fetal	
Entérico	

BAC: Carcinoma Broncoalveolar, IASLC: Asociación internacional para el estudio del cáncer de pulmón, ATS: Asociación americana de tórax, ERS: sociedad europea respiratoria.

**8. Estadiaje**

**8.1 Clasificación TNM.** En función del momento en el que se realice el estadiaje se emplean las siguientes indicaciones:

- cTNM: clínico, resultado de los estudios de imagen, FBC, EBUS, mediastinoscopia o toracotomía.
- pTNM: patológico, en el examen de la pieza resecada.
- ypTNM: patológico tras realizar un tratamiento de inducción o neoadyuvante.
- T(m)NM: a la presencia de múltiples tumores primarios en el mismo sitio.

**Tumor primario:**

Tx: El tumor primario no puede ser medido, o hay citología positiva en esputo o BAS sin visualizar tumor.

T0: No hay evidencia de tumor primario

- Tis: Carcinoma “in situ”  
 T-1: Tumor igual o menor de 3 cm rodeado de pulmón o pleura visceral o localizado en un bronquio lobar o más distal.  
 T-1a: tumor de 2cm o menos.  
 T-1b: tumor de 2.1 a 3cm.  
 T-2: Tumor mayor de 3 cm o localizado en bronquio principal a más de 2 cm de carina traqueal, invasión pleura visceral (PL1 o PL2\*), atelectasia o neumonitis obstructiva desde la región hiliar, pero que no involucra el pulmón entero.  
 T-2a: tumor mayor de 3cm hasta los 5cm  
 T-2b: tumor mayor de 5cm hasta los 7cm.  
 T-3: Cualquier tumor mayor de 7cm o que independientemente de la medida presente invasión de pared torácica (incluyendo tumores del surco superior), diafragma, nervio frénico, pleura parietal (PL3), pleura mediastínica, pericardio parietal, bronquio principal a menos de 2 cm de la carina traqueal, pero sin invadirla, atelectasia pulmonar o neumonitis obstructiva del pulmón entero, o nódulos tumorales separados en el mismo lóbulo del tumor principal.  
 T-4: Cualquier medida tumoral con invasión del mediastino, corazón, grandes vasos, tráquea, nervio laríngeo recurrente, esófago, cuerpo vertebral, carina, o nódulo tumoral en diferente lóbulo pero ipsilateral al tumor.

**N: Representa la invasión de los ganglios regionales.**

- Nx: No se pueden valorar las adenopatías  
 N-0: No existen adenopatías patológicas tumorales  
 N-1: Metástasis ganglionares ipsilaterales peribronquiales y/o hilares e intrapulmonares incluye el compromiso por extensión directa.  
 N-2: Metástasis mediastínicas ipsilaterales y/o subcarinales  
 N-3: Metástasis contralaterales mediastínicas o hilares y/o supraclaviculares o escalenas ipsilaterales o contralaterales.

**M: Se refiere a la presencia o no de metástasis a distancia**

- Mx: No se puede demostrar metástasis a distancia  
 M-0: No existen metástasis a distancia  
 M-1: Metástasis a distancia.  
 M-1a: nódulos separados en un lóbulo contralateral con nódulos pleurales o derrame pleural o pericárdico maligno\*\*.  
 M-1b: metástasis a distancia.

\*\*Requiere de confirmación histológica. En casos de múltiples exámenes histológicos negativos con líquido no sanguinolento y de tipo no exudativo y si el criterio clínico dicta que el derrame no está relacionado al tumor se puede excluir la presencia del derrame y clasificar al paciente como M0.

**8.2 Agrupación por estadios TNM**

ESTADIO OCULTO	Tx N0 M0
ESTADIO 0	Tis N0 M0
ESTADIO I-A	T1a-b N0 M0
ESTADIO I-B	T2a N0 M0
ESTADIO II-A	T1a-b-T2a N1 M0; T2b N0 M0
ESTADIO II-B	T2b N1 M0; T3 N0 M0
ESTADIO III-A	T1-3 N2 M0; T3 N1 M0; T4 N0-1 M0
ESTADIO III-B	Cualquier T N3 M0; T4 N2-3 M0
ESTADIO IV-A	Cualquier T y N, M1a
ESTADIO IV-B	Cualquier T y N, M1b

**8.3 Situaciones especiales clasificatorias**

- Las metástasis en ganglios escalenos ipsilateral o contralateral se estatifican como N3 (estadio IIIB)
- Focos tumorales en pleura visceral o parietal discontinuos del tumor principal son M1a
- La invasión directa del nervio laríngeo recurrente por tumor es T4, no obstante si el tumor primario es periférico, la parálisis de las cuerdas vocales suele estar relacionada con la presencia de enfermedad N2 y deben ser clasificadas como tal.
- La invasión de grandes vasos se clasifica como T4.
- La designación de “Tumores de Pancoast” se relaciona con el síntoma o síndrome complejo causado por un tumor que surge del surco superior del pulmón que compromete las ramas inferiores del plexo braquial (C8 y/o T1) y, en algunos casos, el ganglio estrellado. Si hay evidencia de invasión del cuerpo vertebral o del canal vertebral, vena subclavia encajada o la participación inequívoca de las ramas superiores del plexo braquial (C8 o superior), el tumor se clasifica como T4. Si no hay criterios que pertenecen a enfermedad T4, el tumor se clasifica como T3.
- Las invasión pericárdica parietal se considera T3, si es del pericardio visceral se considera T4. El derrame pericárdico se clasifica de la misma forma que el pleural y por definición son considerados M1a.
- La invasión directa del tumor en el lóbulo adyacente ipsilateral por invasión a través de una fisura debe de clasificarse como T2a y no T4.
- Tumor superficial menor de 3cm con componente invasivo limitado a la pared bronquial que se puede extender también al bronquio principal se clasifica como T1.
- La mayoría de derrames pleurales se deben al tumor. Sin embargo, hay algunos pacientes en los cuales el derrame no se relaciona con el tumor, se debería excluir el derrame como elemento de clasificación.
- En caso de tumores múltiples que reúnan criterios para ser clasificados como tumores sincrónicos, debe efectuarse la clasificación por separado, clasificando el T más alto y señalando el carácter múltiple (ej.: T2m) o el número de tumores múltiples (ej.:T2 (3)), si son unilaterales. Si son bilaterales se clasifican independientemente. En los tumores bilaterales de carácter indeterminado se consideran M1a.
- Las células aisladas tumorales (ITC=Isolate Tumor Cells) son células tumorales individuales o pequeños grupos de células no más de 0,2mm en su dimensión mayor que generalmente se detectan por inmunohistoquímica o métodos moleculares. Los casos con ITC en los ganglios linfáticos o en sitios distantes deben ser considerados bien como N0 o M0 respectivamente. Lo mismo aplica con técnicas no morfológicas tales como la citometría de flujo o análisis de ADN.
- Se recomienda de que el examen histológico de la linfadenectomía hiliar y mediastinal tenga al menos 6 o más ganglios linfáticos. Tres de estos ganglios deben ser mediastinales, incluyendo los ganglios subcarinales y tres de los ganglios de la estación N1.

**9. Tratamiento.** El tratamiento para el cáncer de pulmón debe ser individualizado. Se debe diferenciar entre el cáncer de pulmón de células no pequeñas y células pequeñas. Con respecto a los pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas se debe subdividir de acuerdo a la histología para darle el mayor beneficio al paciente. Estudios han demostrado que algunos tumores presentan mutaciones conductuales y existen medicamentos dirigidos contra mutaciones específicas, mejorando así la respuesta y sobrevida de los pacientes.

Es muy importante tomar en cuenta el estadio de la enfermedad, el estado funcional del paciente, así como contraindicaciones médicas o quirúrgicas para así individualizar el mejor tratamiento disponible y ofrecer beneficio en sobrevida y calidad de vida. Todo paciente diagnosticado con un cáncer de pulmón debe ser valorado por un oncólogo.

**9.1 Cáncer de Pulmón de Células no Pequeñas.** Se requiere que el abordaje del paciente sea realizado por un equipo multidisciplinario.

**9.1.1 Estadios I y II.** La intención del manejo en estos estadios es curativa, por lo que se requiere la valoración cardiológica y neumológica previa al tratamiento.

Si no hay contraindicación médica, efectuar resección quirúrgica con intención curativa efectuando lobectomía con disección ganglionar sistemática del mediastino.

Si existe contraindicación para la cirugía, se puede optar por un manejo con radioterapia definitiva y/o quimioterapia.

Posterior a la cirugía:

- a) Si márgenes positivos:
  - Se recomienda la reintervención para ampliar el margen de resección.
  - Si no se puede realizar reintervención se recomienda Radioterapia definitiva para el estadio IA.
  - Para los estadios IB y II, si no se puede realizar la reintervención, se recomienda el uso de quimioterapia.
  - Radioterapia concomitante seguida de quimioterapia adyuvante según factores de alto riesgo de recaída.
- b) Si los márgenes son negativos: Se recomienda valoración de quimioterapia adyuvante. Se debe valorar la quimioterapia adyuvante según factores de alto riesgo de recaída y con buen estado funcional. Estos factores de alto riesgo de recaída incluyen:
  - 1- Tumores mayores de 4 cm
  - 2- Invasión linfovascular
  - 3- Tumores con N1-2
  - 4- Cuando se desconoce la condición ganglionar mediastinal (pNx)

No hay beneficio de radioterapia adyuvante en resecciones completas. La indicación de quimioterapia y radioterapia adyuvante en los casos pN2 debe ser considerada como una opción terapéutica por el equipo multidisciplinario.

**9.1.2 Estadio III A.** La intención del manejo en estos estadios es curativa. Se requiere previo abordaje la valoración cardiológica y neumológica.

**Tumores cT3-T4, N0-1:**

Resección quirúrgica en bloque con márgenes libres (R0) con disección ganglionar sistemática del mediastino.

Si existe el riesgo de no realizar una resección completa se debe considerar la quimioterapia con o sin radioterapia concomitante y luego cirugía con resección en bloque con disección ganglionar sistemática del mediastino.

Posterior a la cirugía, si hay márgenes positivos, se debe valorar la reintervención para ampliar el margen de resección. Si no se puede realizar la reintervención, se recomienda el uso de: quimioterapia y radioterapia concomitante ya sea por separado o concomitantes.

Si los márgenes son negativos, se debe valorar la quimioterapia según factores de

alto riesgo de recaída +/- radioterapia según condición ganglionar.

**Tumores N2:**

Manejo individualizado de acuerdo a decisión del equipo multidisciplinario. Se optará por un manejo con quimioterapia y radioterapia concomitante definitiva si no hay contraindicación. Se considera la concomitancia como lo ideal, pero si existen contraindicaciones para este tratamiento, se puede dar un tratamiento secuencial. Se puede considerar la cirugía posterior en casos individualizados.

**9.1.3 Estadio IIIB.** Si la intención del manejo en estos estadios es curativa, se requiere previo abordaje la valoración cardiológica y neumológica.

**Tumores T4 N2:**

Manejo individualizado de acuerdo a decisión de equipo multidisciplinario. Se optará por un manejo con quimioterapia y radioterapia concomitante definitiva si no hay contraindicación. Se considera la concomitancia como lo ideal, pero si existen contraindicaciones para este tratamiento, se puede dar un tratamiento secuencial.

**Tumores N3:**

Quimioterapia y radioterapia concomitante definitiva. Iniciar, a medida de lo posible y de acuerdo a valoración de la tolerancia del paciente, junto a la radioterapia. Si no, procurar iniciar radioterapia con el 2do ciclo de quimioterapia.

Como alternativa se podría considerar quimioterapia preoperatoria con el objetivo de disminuir volumen tumoral con o sin RT, operando al paciente en el momento de obtener respuesta máxima.

**9.1.4 Estadio IV.** Hacer una referencia a Cuidados Paliativos al iniciar el tratamiento. Con respecto al tratamiento del estadio IV se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El régimen de tratamiento debe contemplar el mayor beneficio con un margen de toxicidad adecuada. La elección del esquema terapéutico a seguir será discutido por el médico tratante y su paciente.
- Se tomarán en consideración el estadio clínico, la pérdida de peso y el estado funcional para la elección de la terapia más adecuada.
- Para aquellos pacientes con un estado funcional ECOG 3-4, el beneficio del tratamiento citotóxico es pobre, y probablemente los tratamientos de elección están basados en terapia blanco.
- El subtipo histológico del cáncer de pulmón de células no pequeñas es un factor importante en la selección de la terapia sistémica y debe de considerarse a la hora de elegir el abordaje terapéutico.
- Se deben realizar los análisis mutacionales pertinentes y aprobados en la biopsia que permiten ofrecerle al paciente un tratamiento dirigido.
- El tratamiento sistémico, ya sea quimioterapia o terapia blanco, debe iniciarse apenas se tenga definida la histología y el estadio clínico del paciente.

**Tratamiento de Primera Línea:**

Cuando se detecta EGFR (receptor del factor epidérmico) mutado en el exon 19 y 21 se recomienda el uso de terapia blanco o dirigida aprobada para primera línea en los pacientes que alberguen estas mutaciones.

Para cualquier otro exon mutado debe individualizarse el tratamiento. En pacientes con translocación del EML4/alk, se recomienda también el uso de terapia blanco. Si no existe alguna de las dos mutaciones anteriores (EGFR y EML4-alk), se iniciará quimioterapia de acuerdo a la histología y de acuerdo a estado funcional, por 4 ciclos pero no más de 6 ciclos:

- Se recomienda la utilización de un esquema de quimioterapia a base de dos drogas e incluir un platino en la medida de lo posible. En casos donde el estado funcional del paciente no es el más adecuado, se debe considerar monoterapia.
- Considerar asociar al tratamiento citotóxico el uso de terapia blanco aprobada para esta indicación
- Considerar el mantenimiento con los medicamentos aprobados para esta indicación.
- Considerar el uso de nuevos tratamientos u esquemas que hayan sido aprobados por las organizaciones encargadas de la aprobación de los mismos a nivel internacional (FDA y EMEA).

**Tratamiento de Segunda Línea:**

Para aquellos pacientes que experimentan progresión de la enfermedad durante o después de una primera línea considerar la utilización de terapia blanco o quimioterapia con fármacos no utilizados en primera línea y que tengan aprobación para esta indicación.

Esquema que contenga el platino para aquellos pacientes que no lo recibieron como primera línea o el tiempo transcurrido desde su uso previo permita la reutilización del medicamento. Considerar el uso de nuevos tratamientos o esquemas de segunda línea que hayan sido aprobados por las organizaciones encargadas de la aprobación de los mismos a nivel internacional (FDA u EMEA).

**Tratamiento de Tercera Línea:**

Considerar el uso de quimioterapia o terapia blanco como monoterapia si no se han utilizado previamente.

Considerar el uso de nuevos tratamientos u esquemas de tercera línea que hayan sido aprobados por las organizaciones encargadas de la aprobación de los mismos a nivel internacional (FDA u EMEA)

- Si T1-2 N1-3 o T3-4 N0-3, utilizar quimioterapia y radioterapia concomitante como tratamiento definitivo en aquellos pacientes con adecuado estado funcional del paciente y sin contraindicaciones.
- Irradiación craneal profiláctica está indicada en pacientes con respuesta completa o casi completa, sin progresión sistémica y en buen estado funcional.

**9.2.2 Enfermedad Diseminada.** La opción terapéutica es quimioterapia paliativa máximo 6 ciclos. Considerar radioterapia paliativa en pacientes con contraindicación de quimioterapia, tumores bulky o en zonas metastásicas sintomáticas.

**10. Atención y Soporte en Cuidados Paliativos.** Para pacientes con o sin tratamiento médico activo y que requieran algún soporte de cada situación clínica, éste se debe brindar lo antes posible (ver anexo 6).

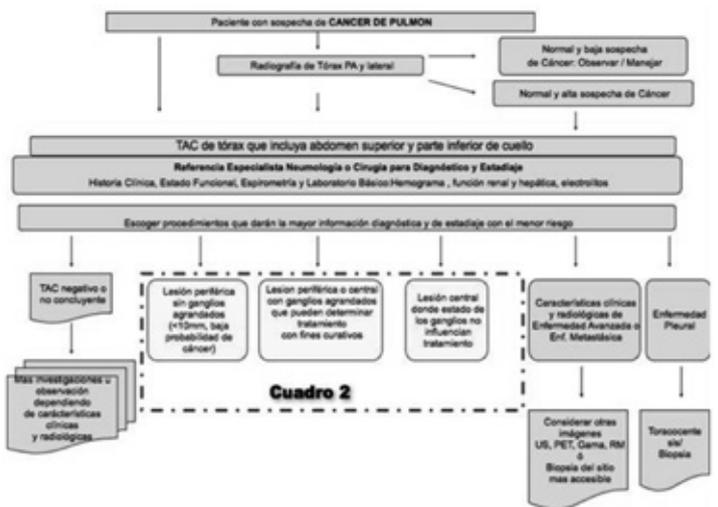
Referir al paciente con enfermedad incurable al momento del diagnóstico a la red de cuidados paliativos.

**11. Seguimiento.** Para estadios I-IV de cáncer de pulmón de células no pequeñas, seguimiento con historia clínica, examen físico, laboratorios, y con imágenes de tórax o sitios comprometidos por la enfermedad cada 4-6 meses por 2 años, luego en forma anual.

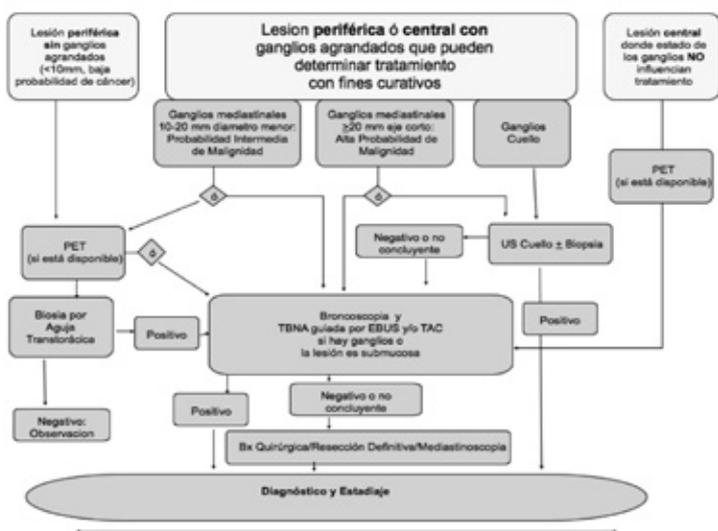
Para cáncer de pulmón de células pequeñas, seguimiento con historia clínica, examen físico, laboratorios, y con imágenes de tórax o sitios comprometidos por la enfermedad cada 3-4 meses durante 1 a 2 años, cada 6 meses durante 3 a 5 años, y luego anualmente.

**12. ANEXOS.**

**Anexo 1. Guía para el manejo del paciente con sospecha de cáncer de pulmón.**



**Cuadro 2**



**9.2 Cáncer de Pulmón de Células Pequeñas.** Se requiere que el abordaje del paciente sea realizado por un equipo multidisciplinario.

**9.2.1 Enfermedad Limitada.**

- En T1-2 N0 M0 realizar cirugía con lobectomía y disección ganglionar mediastinal sistemática.
- Si se realiza una R0 en pacientes con N0, completar el tratamiento con quimioterapia adyuvante en aquellos pacientes con un adecuado estado funcional y sin contraindicaciones.
- Si se realiza una R0 y tiene ganglios positivos, debe completar su tratamiento con quimioterapia-radioterapia adyuvante en aquellos pacientes con un adecuado estado funcional y sin contraindicaciones.
- Si la resección es incompleta, considerar fuertemente quimioterapia y radioterapia definitiva.

### Anexo 2 Escala de Actividad del Grupo Oncológico Cooperativo del Este (ECOG)

**0:** Completamente activo, capaz de realizar toda actividad previa a la enfermedad si restricciones

**1:** Restringido en la actividad física enérgica, pero está en régimen ambulatorio y es capaz de realizar el trabajo de naturaleza ligera o sedentaria (como trabajo de la casa ligero, o trabajo de oficina)

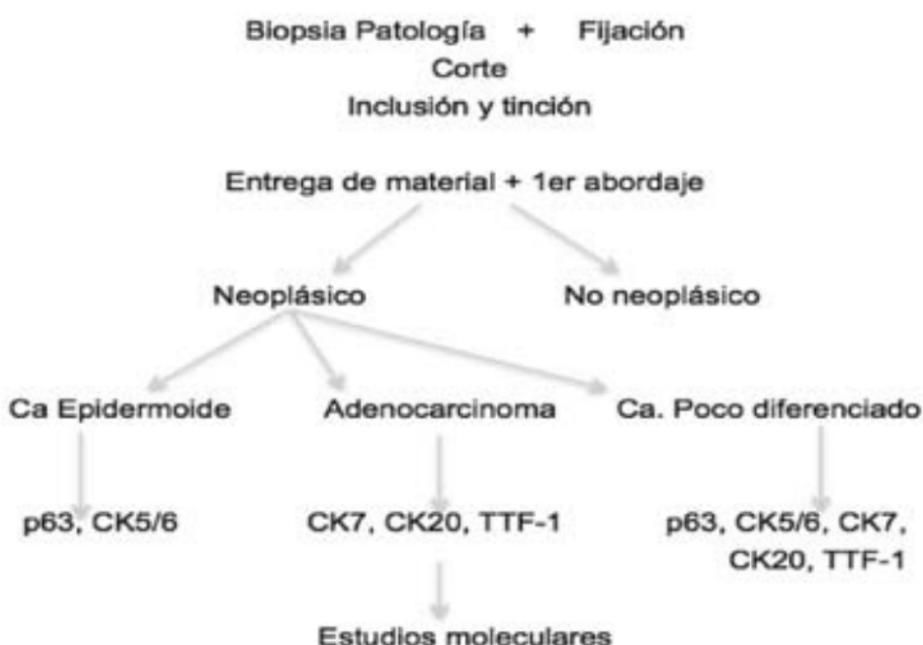
**2:** En régimen ambulatorio y capaz de cuidar de sí mismo, pero incapaz de realizar ninguna actividad de trabajo. Tiene que quedarse encamado durante < 50% de las horas de vigilia.

**3:** Capacidad limitada de cuidar de sí mismo, confinado a la cama o a una silla durante más del 50% de las horas de vigilia.

**4:** Totalmente incapaz. No puede cuidar de sí mismo. Totalmente confinado a la cama o una silla.

**5:** Muerto.

### Anexo 3 Flujoograma del abordaje patológico del cáncer de pulmón de células no pequeñas



### Anexo 4 Situaciones clínicas y acciones a considerar en el soporte de pacientes con cáncer de pulmón

Situación clínica	Acción a considerar
<b>Dolor</b>	Valoración por médico especialista para manejo del dolor
<b>Hemoptisis</b>	Referencia a neumología, radioterapia, y/o cirugía de tórax
<b>Obstrucción de vía aérea</b>	Referencia a neumología, radioterapia y/o cirugía de tórax
<b>Metástasis cerebrales</b>	Referencia a radioterapia y/o neurocirugía
<b>Metástasis óseas</b>	Referencia a radioterapia
<b>Derrame pleural</b>	Referencia a neumología y/o cirugía de tórax
<b>Síndrome de compresión medular</b>	Referencia a radioterapia, neurocirugía, y/o ortopedia
<b>Síndrome de vena cava superior</b>	Referencia a radioterapia y oncología médica
<b>Desnutrición, disfagia y/o hiporexia</b>	Referirse a la Norma Nacional de Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico
<b>Transtornos psico-emocionales</b>	Referencia a soporte psicosocial

