

## Carcinoma Broncogénico

Estadificación TNM: Factor pronóstico más importante. (2º la resección completa).

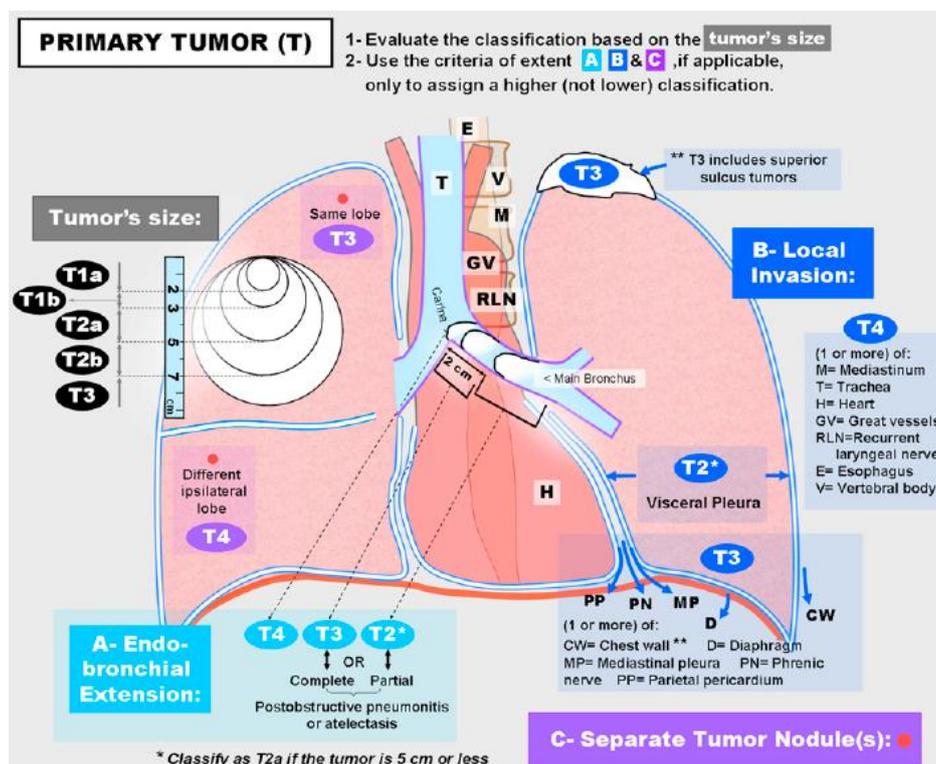
T: Tamaño, extensión endobronquial, nódulos separados, invasión local.

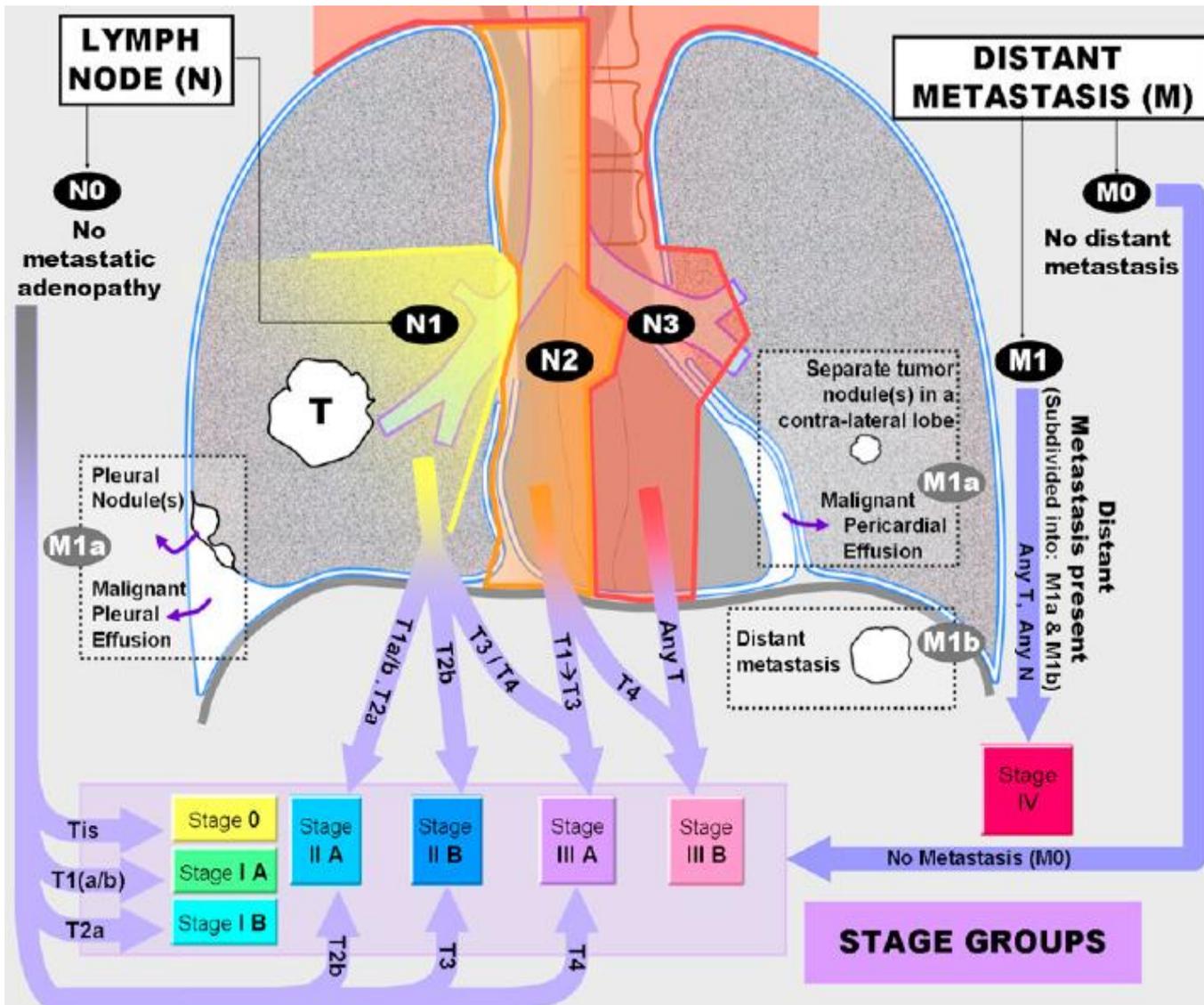
- $T_1 \leq 3$  cm.
  - +  $T_{1a}$ :  $< 2$  cm de diámetro.
  - +  $T_{1b}$ :  $> 2$  cm y  $\leq 3$  cm de diámetro.
- $T_2$  5 - 7 cm. Afectación pleural.
  - +  $T_{2a}$ :  $> 3$  cm y  $\leq 5$  cm de diámetro.
  - +  $T_{2b}$ :  $> 5$  cm y  $\leq 7$  cm de diámetro.
- $T_3$ :  $> 7$  cm. Afectación estructuras vecinas que se pueden quitar.
- $T_4$ : Afectación estructuras no resecables.

El factor pronóstico principal es la T porque con la misma N y distinta T se puede tener mejor o peor pronóstico.

N: Los ganglios mediastínicos no se pueden quitar, pocos cirujanos tocan estructuras mediastínicas.

- $N_1$ : Nódulos linfáticos homolaterales peribronquiales e hiliares.
- $N_2$ : Nódulos linfáticos homolaterales mediastínicos y subcarínicos.
- $N_3$ : Nódulos linfáticos contralaterales mediastínicos, hiliares y nódulos supraclaviculares.





Estadio:

- IA, IB: N=0, >70% supervivencia
  - IIA, IIB: N= 0-1, 40%
  - IIIA: 24%
  - IIIB: 9%
  - IV: 15%
- } Pueden someterse a cirugía.

M: Presencia o no de metástasis.

- M<sub>0</sub>: Ausencia de metástasis a distancia.
- M<sub>1</sub>: Presencia de metástasis a distancia:
  - + M<sub>1a</sub>: Nódulo tumoral en lóbulo contralateral a tumor primario.
  - + M<sub>1b</sub>: Metástasis a distancia.

---

Occult carcinoma	(T <sub>x</sub> N0M0)
Stage 0	(T <sub>is</sub> N0M0)
Stage IA	(T1a/bN0M0)
Stage IB	(T2aN0M0)
Stage IIA	(T1a/bN1M0, T2aN1M0, T2bN0M0)
Stage IIB	(T2bN1M0, T3N0M0)
Stage IIIA	(T(1-3)N2M0, T3N1M0, T4N(0-1)M0)
Stage IIIB	(T4N2M0, T(1-4)N3M0)
Stage IV	(Any T, any N, M1)

Resumen:

TX	Citología positiva solamente
T1	≤3 cm
T1a	≤2 cm
T1b	>2-3 cm
T2	Bronquio principal ≥2 cm de carina, invade pleura visceral, atelectasia parcial.
T2a	>3-5 cm
T2b	>5 cm-7 cm
T3	>7 cm; pared torácica, diafragma, pericardio, pleura mediastínica, bronquio principal <2 cm de carina, atelectasia completa, nódulo/s tumoral/es ipsilobar.
T4	Mediastino, corazón, grandes vasos, carina, traquea, esófago, vértebra; u otros nódulos tumorales en un diferente lóbulo ipsilateral.
N1	Peribronquial ipsilateral, hiliar ipsilateral
N2	Subcarínico o mediastínico ipsilateral
N3	Mediastínico o hiliar contralateral, escalénicas o supraclaviculares
M1	Metástasis a distancia
M1a	Nódulo/s tumoral/es en lóbulos contralateral/es; nódulos pleurales o derrame pleural o pericárdico maligno.
M1b	Metástasis a distancia

Resecabilidad Completa: Factor pronóstico importante a parte de la variable TNM.

Supervivencia de un 40% si es total y un 20% si es parcial:

- R<sub>0</sub>: Resección completa.
- R<sub>1</sub>: Afectación microscópica.
- R<sub>2</sub>: Afectación macroscópica.

### Principales Premisas Preoperatorias

- Estadificar correctamente, TNM es el factor pronóstico de supervivencia más importante.
- Evitar toracotomías exploradoras (8%) pero no rechazar a potenciales pacientes por los hallazgos radiológicos. cTNM no es igual que pTNM 47%
- Evaluar riesgo de morbimortalidad:
  - + Mortalidad global 3, 9% neumonectomías
  - + IAM, FA, ICC, Insuficiencia renal, Insuficiencia respiratoria, embolismo pulmonar, septicemia o neumonía, SDRA, íleo paralítico, infección urinaria.
  - + Hemotórax, atelectasias que requieren broncoscopias, empiema, fuga aérea mantenida por el drenaje torácico de >5 días, fístula broncopulmonar, parálisis recurrencial.
- De cada 100 con cáncer, solo 20% son operados y de ellos el 40% sobreviven 5 años.

### Principios oncológicos quirúrgicos

- Palpar el parénquima no tumoral y valorar cavidad pleural.
- Resección pulmonar (lobectomía/ neumonectomía) con la extirpación de ganglios hiliares y homolaterales mediastínicos. En las neumonectomías se quedan con el 50% de función pulmonar estimado. No se debe arrancar hay que llevarse los ganglios mediastínicos aunque no puedas valorarlos.
- No se debe abrir el tumor a la cavidad pleural aunque para ello se deba resear la estructura anatómica adyacente (resección en bloque).
- Se deben realizar estudios intraoperatorios según los hallazgos macroscópicos en bordes de resección bronquial (carcinoma in situ), pericardio, pleura parietal, pared torácica, vértebras, diafragma.

### Incisiones Quirúrgicas

- Toracotomía.
- Esternotomía.
- Cirugía videoasistida.
- Tipos de resecciones:
  - + Toracotomía exploradora.
  - + Con intentos paliativos:
    - Anatómicas o no anatómicas (sin respetar cisuras)
- El tipo de cirugía mínima recomendable es la lobectomía.
- La exploración ganglionar en la toracotomía (muestreo o disección ganglionar sistémica) es mandatoria.
- Los estadios IA, IB, IIA que van a cirugía pueden migrar a estadio pN2 hasta un 20%.

### Estadio IIIA:cN<sub>2</sub>

- La cirugía no aporta mayor curación unida a QT o RT
- Incluso la neumonectomía hacía que la supervivencia disminuyera.

### Estadio IIIA: cN0, PN2

- Quitar ganglios positivos.

### Estadio IIIA: T4, N0, M0

- Quitar zona de riesgo.
- Y luego resección atípica.
- Se puede quitar carina si se requiere.

### Factores pronósticos negativos tras la cirugía (TNM)

- Inadecuada disección ganglionar mediastínica.
- Afectación extracapsular ganglionar.
- Márgenes quirúrgicos.
- Tipos de resecciones.

### Factores pronósticos institucionales

- Índice de mortalidad.
- Número pequeño de procedimientos mayores quirúrgicos (número de cirujanos y experiencia oncológica).
- Equipos multidisciplinares con cirujanos torácicos.

## Estadísticas

- 80% mujeres, epidermoide, lóbulos superiores.
- 20% van sin diagnóstico a quirófano, suelen ser nódulos periféricos.
- T<sub>2a</sub> en España es el más frecuente.
- Afectación resección completa 10% por bordes afectados.
- 40% complicaciones.

## Resección completa, incompleta e incierta

Resección completa (R<sub>0</sub>) cuando se cumple:

- Los márgenes de resección se confirman como libres de tumor en microscopía.
- Se han examinado histológicamente 6 ganglios o estaciones ganglionares debiendo incluir, como mínimo, 3 estaciones o ganglios del mediastino, una de las cuales debe ser subcarínica, y 3 estaciones o ganglios del hilio o de otras localizaciones N<sub>1</sub>.

Se recomienda una resección incompleta microscópicamente cuando:

- Hay enfermedad tumoral residual de los márgenes de resección.
- Existe extensión extracapsular en los márgenes de los ganglios resecados.
- Citología positiva en el líquido del derrame pleural o pericárdico.

Se recomienda una clasificación de resección incierta cuando no hay evidencia ni macroscópica ni microscópica de enfermedad residual, pero ocurre cualquiera de lo siguiente:

- La afectación ganglionar está basada en una evaluación menor de lo recomendado a nivel del número de ganglios y extracciones que figura para definir una resección completa.
- El ganglio más alto mediastínico es positivo.