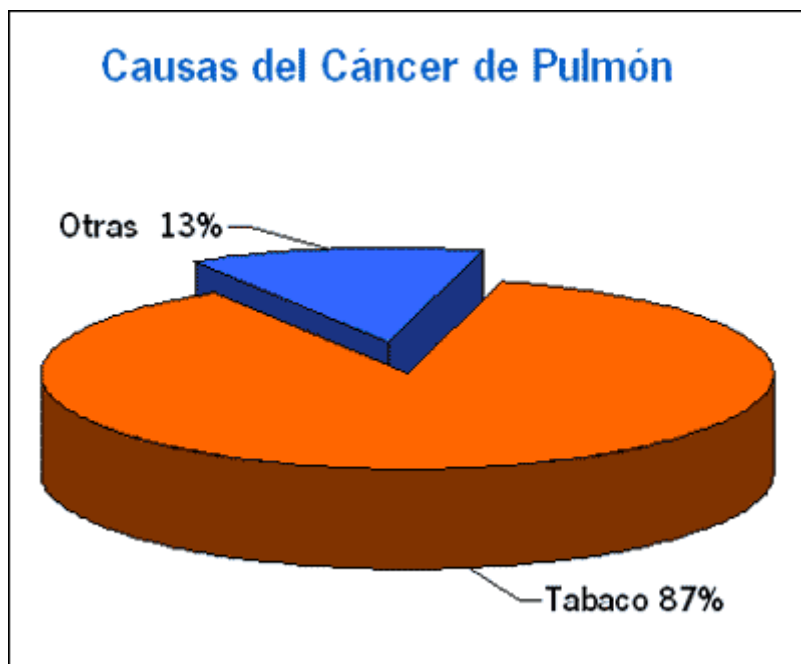


Cáncer de pulmón

De todas las variedades de cáncer, el **cáncer de pulmón** (o **cáncer broncopulmonar**, ya que es en las células que recubren interiormente los bronquios donde se inicia) es el **responsable de la mayor parte de la mortalidad global por cáncer, tanto en hombres como en mujeres.**

El hábito de **fumar** se considera responsable de **8 de cada 10 casos de cáncer de pulmón**, ya que el humo del tabaco contiene miles de sustancias químicas de las cuales, al menos 40, causan cáncer (sustancias carcinogénicas).



Por lo tanto, **dejar de fumar es el único método, de eficacia comprobada, para reducir el riesgo de padecer cáncer de pulmón.**

Por otra parte, la exposición de no fumadores al humo exhalado por fumadores ("fumar pasivo"), también incrementa el riesgo de desarrollar el cáncer de pulmón.

Además de la responsabilidad predominante del **tabaco** como factor carcinogénico, otros factores de riesgo para el desarrollo del cáncer de pulmón son la exposición a las microfibras del mineral **asbestos** (utilizado para la fabricación de materiales de construcción -materiales de aislamiento térmico, revestimiento de techos y suelos-, materiales empleados en la construcción de barcos y frenos de automóviles) y a otras **sustancias químicas de uso industrial** (cloruro de vinilo, cromatos de níquel .etc.), así como al **radón** (un gas inodoro que se libera en el



aire en la desintegración del uranio que se encuentra en el suelo y el agua).

Frente al **cáncer primario de pulmón**, otros cánceres (de mama, colon y recto, próstata, testículo, riñón, tiroides y otros órganos) pueden producir **tumores secundarios en el pulmón**; en

estos casos el tumor situado en el tejido pulmonar se designa como **metástasis** de un cáncer de mama, colon, hueso, etc.

SÍNTOMAS

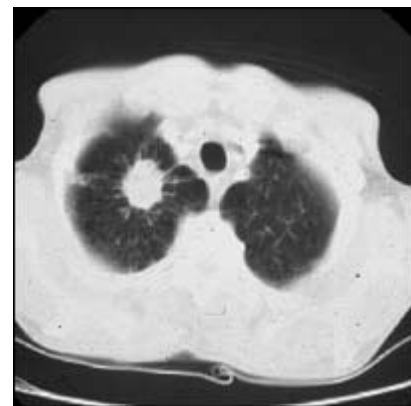
- Tos persistente
- "Tos crónica del fumador", que empeora
- Sangre en el esputo (*Hemoptisis*), aunque sea en mínima cantidad
- Dolor constante en el tórax
- Dificultad al respirar (*Disnea*)
- Cansancio, inapetencia y pérdida de peso
- Neumonías o bronquitis repetidas
- Ronquera que dura más de 2 semanas
- Hinchazón del cuello y de la cara

DIAGNÓSTICO



Cuando el médico sospecha, ante la existencia de uno o más de los citados síntomas, que el paciente puede estar desarrollando un cáncer de pulmón, indicará, en primer lugar, la práctica unas **radiografías simples**, en las que puede demostrar la presencia de una *masa anormal* o *nódulo* en un área pulmonar.

Un estudio con **tomografía axial computorizada (TAC)** puede mostrar con más detalles esta lesión e incluso lesiones de menor tamaño, así como tumores secundarios de este tumor en áreas orgánicas cercanas o lejanas.



De todos modos, el **diagnóstico definitivo** exige el

análisis, bajo el microscopio, de una muestra de tejido extraído de la tumoración (**biopsia**). Esta muestra de tejido sospechoso puede extraerse mediante las siguientes técnicas:

- **Broncoscopia:** Un tubo flexible, denominado *broncoscopio*, introducido en el árbol bronquial, a través de la tráquea, permite localizar la tumoración y extraer una muestra para ser examinada.

- **Mediastinoscopia:** A través de una pequeña incisión en la base del cuello se introduce un instrumento (*mediastinoscopio*) que permite tomar una *biopsia de los ganglios linfáticos* que se encuentran en el mediastino, para ser analizada; de este modo se puede determinar si el cáncer se ha extendido ya a los ganglios linfáticos y si la cirugía es todavía una opción razonable para el tratamiento.

- **Biopsia transtorácica mediante punción:** Utilizando como guía una visión radioscópica o mediante TAC del tumor, se alcanza éste con una aguja especial que atraviesa la piel, y se extrae una muestra de tejido.

- **Citología del esputo:** El examen microscópico de una muestra del esputo puede revelar la presencia de células cancerosas.

- **Toracocentesis:** Si la extensión del tumor ha llegado a provocar la existencia de líquido en la cavidad pleural, puede extraerse una muestra de éste mediante punción y examinarla al microscopio por si existieran células cancerosas.

- **Videotoracoscopia:** La inserción de un tubo especial (*toracoscopio*) a través del espacio existente entre dos costillas colapsa uno de los pulmones, lo que permite que, con otro instrumento que termina en una pinza para biopsia, se extraigan muestras del tumor o de ganglios.

TIPOS DE CÁNCER DE PULMÓN SEGÚN EL RESULTADO DE LA BIOPSIA

El cáncer de pulmón se divide, de acuerdo con el resultado del análisis microscópico de la biopsia, en dos grupos principales. Esta distinción es muy importante porque cada tipo de cáncer crece y se extiende por el organismo de forma diferente, por lo que es tratado también de distinta forma:

- **Cáncer de células pequeñas** ("*small cell cancer*"): se extiende de manera agresiva y responde mejor a la quimioterapia y a la radioterapia. Se desarrolla casi exclusivamente en fumadores.

- **Cáncer de células no-pequeñas** ("*Non-small cell cancer*"): es más frecuente y representa casi el 75% de los cánceres de pulmón. Si es diagnosticado cuando aún ocupa una pequeña área del pulmón puede ser extirpado quirúrgicamente. Existen tres variedades principales de este tipo de cáncer de pulmón:

- ▶ **Carcinoma de células escamosas**: Se origina en las células que recubren la superficie interior de los bronquios; es el tipo más frecuente de cáncer de pulmón *en el hombre*.

- ▶ **Adenocarcinoma**: Tiene su origen en las células productoras de moco. Es el tipo más frecuente de cáncer de pulmón *en la mujer* y en los individuos que nunca han fumado.

- ▶ **Carcinoma de células grandes**: Se origina en la parte periférica de los pulmones.

CLASIFICACIÓN DE SU FASE EVOLUTIVA (ESTADIOS)

La clasificación utilizada es diferente según el tipo de cáncer de pulmón:

Para el **cáncer de células pequeñas**: El cáncer se clasifica en:

- **Limitado**: el cáncer está limitado a un pulmón y no se ha extendido a los ganglios linfáticos vecinos.
- **Extendido**: El cáncer se ha extendido más allá del pulmón y de los ganglios linfáticos vecinos.

Para el **cáncer de células no-pequeñas**:

- **Estadio 0**: El cáncer se limita a la cubierta interna de los bronquios y no invade el tejido pulmonar.
- **Estadio I**: El cáncer se ha extendido a todas las capas del tejido pulmonar pero no ha alcanzado los ganglios linfáticos.
- **Estadio II**: El cáncer ha invadido los ganglios linfáticos vecinos y se extiende a la pared del tórax.
- **Estadio III A**: El cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos más allá del área correspondiente al pulmón.
- **Estadio III B**: El cáncer se ha extendido localmente a otras áreas tales como el corazón, vasos sanguíneos, tráquea y esófago, todo dentro de la cavidad torácica.
- **Estadio IV**: El cáncer se ha extendido a otras áreas corporales extratorácicas (hígado, huesos, cerebro).

La **tomografía con emisión de positrones**, conocida con las siglas **PET** (una técnica cuyas imágenes son el resultado de la integración de datos referentes a determinados aspectos del metabolismo de las células neoplásicas) permite obtener imágenes muy precisas de la extensión del cáncer de pulmón (**metástasis**) a cadenas de ganglios linfáticos vecinos, así como en órganos a distancia (hígado, huesos, cerebro, etc.).

TRATAMIENTO

La elección del método de tratamiento debe ser personalizada, teniendo en cuenta el *estadio* o fase de la enfermedad, el *tipo de células cancerosas*, la *localización* en el pulmón y el *estado general* del paciente.



En principio, los *métodos terapéuticos disponibles* en la actualidad son los siguientes:

- **Cirugía**: Para extirpar parte del pulmón donde se localiza el tumor y, en algunos casos, un pulmón entero.
- **Quimioterapia**: Se utilizan fármacos que destruyen las células cancerosas.
- **Radioterapia**: Se aplican radiaciones de alta energía.

Tanto la quimioterapia como la radioterapia pueden provocar importantes efectos secundarios, debido a que ambos tratamientos (quimioterapia y radioterapia) afectan tanto a las células cancerosas como a las sanas. Entre estos efectos adversos se incluyen: náuseas, vómitos, caída del cabello, ulceraciones de la mucosa oral y fatiga.

Para el **cáncer de células pequeñas** el tratamiento más efectivo es la quimioterapia, sola o combinada con la radioterapia.

Para el **cáncer de células no-pequeñas** el tratamiento de elección es la cirugía. Dependiendo del tamaño del cáncer, el área pulmonar extirpada puede ser una cuña (*resección en cuña*), un lóbulo pulmonar (*lobectomía*) o todo el pulmón (*neumonectomía*).