



cancer.org | 1.800.227.2345

Cómo entender su informe de patología: cáncer de pulmón

Cuando le hicieron una biopsia de su pulmón, las muestras tomadas fueron estudiadas con un microscopio por un médico especializado con muchos años de capacitación, llamado patólogo. El patólogo envía a su médico un informe con un diagnóstico para cada muestra obtenida. La información en este informe se utiliza para ayudarle a coordinar su atención médica. Las preguntas y respuestas a continuación tienen el objetivo de ayudar a que usted entienda el lenguaje médico que podría encontrar en el informe de patología que recibió después de su biopsia de pulmón.

Este artículo no trata sobre la información que podría encontrarse en un informe de patología basado en la extirpación de todo o de parte de su pulmón (resección) como tratamiento para el cáncer de pulmón.

¿Cuál es la estructura normal del pulmón?

Cuando usted inhala, el aire entra por medio de la boca o de la nariz e ingresa a los pulmones por medio de la tráquea (vía respiratoria). La tráquea se divide en dos conductos llamados bronquios (singular, bronquio), los cuales se dividen en ramas más pequeñas llamadas bronquiolos. En el extremo de los bronquiolos hay pequeños sacos de aire conocidos como alvéolos o acinos.

Muchos pequeños vasos sanguíneos recorren los alvéolos. Estos absorben oxígeno del aire inhalado incorporándolo en la sangre y se pasa dióxido de carbono del cuerpo a los alvéolos. El dióxido de carbono es expulsado del cuerpo cuando usted exhala. El ingreso del oxígeno y la eliminación del dióxido de carbono son las principales funciones de los pulmones.

¿Qué es el carcinoma?

El carcinoma es un tipo de cáncer que comienza en las células que recubren los órganos. En el pulmón, los carcinomas pueden comenzar en las células que revisten el interior de los bronquios, bronquiolos y alvéolos. El carcinoma es el tipo más común de [cáncer de pulmón](#)¹. De hecho, cuando alguien dice que tiene cáncer de pulmón, normalmente quiere decir que tiene carcinoma.

¿Qué significa infiltrante o invasivo?

Los carcinomas pueden comenzar en las células que revisten el interior de los bronquios, bronquiolos o alvéolos. Si las células del carcinoma se encuentran solo en la capa superior que revisten estas estructuras, se denomina *carcinoma in situ*. Esta condición se considera precancerosa.

Cuando las células del carcinoma crecen dentro de las capas más profundas del pulmón, se le denomina carcinoma invasivo o infiltrante. Llegado a este punto, las células cancerosas se pueden propagar (metastatizar) fuera del pulmón a los ganglios linfáticos y a otras partes del cuerpo. Los carcinomas invasivos se consideran cánceres de pulmón verdaderos y no precánceres.

¿Qué significa si mi carcinoma se llama carcinoma escamoso o carcinoma de células escamosas?

Los carcinomas reciben nombres en base a cómo se ven las células al microscopio. Carcinoma escamoso o carcinoma de células escamosas es el nombre de un tipo de cáncer de pulmón no microcítico, cuyas células se asemejan a las células planas (llamadas *células escamosas*) que revisten las vías respiratorias. Es un tipo común de cáncer de pulmón en los Estados Unidos.

¿Qué significa si mi carcinoma se llama adenocarcinoma?

Los carcinomas reciben nombres en base a cómo se ven las células al microscopio. El adenocarcinoma es un tipo de cáncer de pulmón no microcítico, cuyas células se asemejan a las células de las glándulas, tal como las glándulas que secretan moco en los pulmones. Este es el tipo más común de cáncer de pulmón en los Estados Unidos.

¿Qué significa si se utilizan los siguientes términos para describir el adenocarcinoma: papilar, micropapilar, acinar, mucinoso, o sólido?

Estos términos describen diferentes tipos de adenocarcinoma de pulmón en base a cómo las células se ven y se encuentran ordenadas al microscopio (llamado *patrones de crecimiento*). Algunos tumores básicamente se ven igual en todo el tumor, y otros pueden verse diferentes en diferentes áreas del tumor. Algunos patrones de crecimiento tienen un mejor pronóstico (perspectiva) que otros. Dado que algunos tumores pueden tener una combinación de patrones, el patólogo no siempre puede distinguir todos los tipos contenidos en un tumor en base a solo una biopsia que tomó muestras de únicamente una parte pequeña del tumor. Para saber qué tipos de patrones contiene un tumor, se debe extirpar el tumor por completo.

¿Qué significa si mi carcinoma se llama carcinoma de células pequeñas (carcinoma microcítico)?

El carcinoma de células pequeñas (también conocido como cáncer de pulmón microcítico), es un tipo especial de cáncer de pulmón que tiende a crecer y a propagarse rápidamente. Debido a que a menudo se ha propagado fuera del pulmón en el momento en que es diagnosticado, rara vez se le trata con cirugía. Por lo general se trata con quimioterapia, la cual podría combinarse con radiación. La quimioterapia que se utiliza es diferente de la que se utiliza para otros tipos de cánceres de pulmón.

¿Qué significa si mi carcinoma se llama carcinoma de células no pequeñas (carcinoma no microcítico)?

En algunos casos, el cáncer no se ve claramente como un carcinoma de células pequeñas en el microscopio, pero a la vez es difícil determinar si es un carcinoma de células escamosas o un adenocarcinoma. Esta distinción entre el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma puede ser especialmente difícil en pequeñas muestras obtenidas mediante la biopsia. El término *carcinoma de células no pequeñas* se emplea con frecuencia para estos carcinomas hasta que se puedan clasificar con más precisión mediante [pruebas de laboratorio](#)² especiales (por ejemplo, inmunohistoquímica), o hasta que se extirpa todo el tumor durante la cirugía para luego examinarlo.

¿Qué significa si mi carcinoma es bien diferenciado, moderadamente diferenciado, o pobremente diferenciado?

Estos términos son asignados por un patólogo en base a cómo se ven las células cancerosas al microscopio:

- **Carcinomas bien diferenciados:** tienden a parecerse mucho al tipo de células del

cual se originaron

- **Carcinomas moderadamente diferenciados:** conservan sólo algunas de las características de las células en las cuales se originaron
- **Carcinomas pobremente diferenciados:** se ven muy diferentes de las células en las cuales se originaron

A diferencia de los carcinomas que comienzan en órganos tales como el seno, la próstata y el riñón, la diferenciación (grado) de un carcinoma de pulmón no ha demostrado ser útil en la predicción del pronóstico de una persona (perspectiva).

¿Qué significa si mi informe menciona tumor carcinoide típico o carcinoide atípico?

Los tumores carcinoides son un tipo especial de tumor. Estos comienzan a partir de las células del sistema neuroendocrino difuso. Este sistema está formado por células que en cierta forma son como las células nerviosas y que por otro lado son como las células endocrinas productoras de hormonas. Estas células no forman un órgano real como las glándulas suprarrenales o tiroides. En cambio, se encuentran dispersas por todo el cuerpo en órganos como los pulmones, el estómago y los intestinos.

Al igual que la mayoría de las células en su cuerpo, las células neuroendocrinas pulmonares a veces pasan por determinados cambios que hacen que crezcan demasiado y formen tumores. Estos se conocen como tumores neuroendocrinos o cánceres neuroendocrinos. (Las células neuroendocrinas en otras partes del cuerpo también pueden formar tumores y cánceres). Hay cuatro tipos de tumores pulmonares neuroendocrinos:

- Tumor carcinoide típico
- Tumor carcinoide atípico
- Carcinoma de células pequeñas (cáncer de pulmón de células pequeñas o cáncer de pulmón microcítico)
- Carcinoma neuroendocrino de células grandes

Los tumores carcinoides típicos de los pulmones no están relacionados con el consumo de tabaco. Estos tumores tienden a ser de crecimiento lento y solo rara vez se propagan fuera de los pulmones.

Los tumores carcinoides atípicos crecen un poco más rápido y son un poco más propensos a propagarse a otros órganos. Observados al microscopio, tienen más

células en proceso de división y se asemejan más a un tumor de crecimiento rápido. Son mucho menos comunes que los carcinoides típicos. Algunas de las características de un tumor carcinoide atípico que pueden mencionarse en su informe son: figuras mitóticas o mitosis (un indicio de qué tan rápido está creciendo el tumor) y necrosis (cuando áreas del tumor están muertas).

Algunos tumores carcinoides pueden liberar sustancias similares a las hormonas en el torrente sanguíneo, lo que puede causar síntomas. Los tumores carcinoides pulmonares hacen esto con mucho menos frecuencia que los tumores carcinoides que comienzan en los intestinos.

¿Qué es invasión vascular, linfática, angiolímfática o linfovascular? ¿Qué sucede si mi informe menciona D2-40 (podoplanina) o CD34?

Los tumores pueden crecer en pequeños vasos sanguíneos y/o vasos linfáticos. Cuando se le observa al microscopio se llama *invasión vascular, linfática, angiolímfática o linfovascular*. Si el cáncer está presente en estos vasos, esto significa que hay una mayor posibilidad de que el cáncer se haya propagado fuera del pulmón, aunque esto no siempre ocurre.

D2-40 y CD34 son pruebas especiales que el patólogo puede utilizar para ayudar a identificar la invasión vascular, linfática, linfovascular o angiolímfática. Estas pruebas no son necesarias para todos los pacientes. Es mejor que hable con su médico acerca de cómo la presencia de este hallazgo puede afectar su tratamiento.

¿Cuál es la importancia del tamaño informado del tumor?

Si se extirpa todo el tumor, el patólogo medirá su tamaño al examinarlo a simple vista (llamado examen macroscópico); o, si el tumor es muy pequeño, lo medirá con el microscopio. A menudo, lo que se informa es el tamaño de un lado a otro en el área donde el tumor es más grande. Esto se llama la *mayor dimensión* del tumor, como por ejemplo “el tumor mide 2 centímetros (cm) en su mayor dimensión”. En general, los tumores más pequeños tienen un mejor pronóstico (perspectiva).

Una biopsia de un tumor solo toma muestras de una parte del tumor, por lo que no se informan las mediciones de su tamaño total.

¿Cuál es la importancia de la etapa del cáncer?

La etapa (estadio) del cáncer es una medida de la extensión del crecimiento del cáncer,

incluyendo su propagación a otras partes del cuerpo. Para saber la etapa de un cáncer de pulmón, usted necesita información sobre el tamaño del tumor en el pulmón y si el cáncer está creciendo en algún órgano o estructura cercana. También necesita saber si el cáncer se ha propagado a cualquier ganglio linfático cercano o a sitios distantes.

Cada uno de estos elementos de información se representan por una letra:

- **T** se refiere al **tumor** primario
- **N** indica que hay propagación a los ganglios (**nódulos**) linfáticos cercanos
- **M** se refiere a **metástasis** (propagación a partes distantes del cuerpo)

Después de determinar las categorías T, N, y M, estas se combinan para crear una etapa general, a la cual se le da un número de I a IV (a veces seguida por una letra), en la que un número más alto significa una mayor extensión o propagación de la enfermedad.

Por lo general, no se suministra la información sobre la etapa basándose en una muestra de biopsia, ya que el patólogo necesita todo el tumor y los ganglios linfáticos adyacentes para hacer una evaluación.

Cuando se obtiene esta información extirpando el tumor y los ganglios linfáticos cercanos con una **cirugía**, se coloca una letra minúscula “p” antes de la T y de la N. De modo que, en su informe de patología, pT estaría seguido por números y letras según el tamaño del tumor y alguna otra información sobre el mismo. Cuanto mayor es el número, más avanzado es el cáncer. pN seguidas de números y letras se basa en la extensión de la propagación a los ganglios linfáticos adyacentes que pueden haber sido extirpados al mismo tiempo que el tumor de pulmón.

El patólogo no reporta la categoría M, ya que él o ella no puede determinar si hay propagación a partes distantes del cuerpo basándose únicamente en la cirugía para extirpar un tumor de pulmón y los ganglios linfáticos cercanos. La categoría M a menudo se basa en los resultados de estudios por imágenes, tales como tomografías computarizadas (CT), resonancias magnéticas (MRI) y gammagrafías óseas, a veces junto con una biopsia de un área sospechosa de propagación de cáncer.

Este sistema de estadificación se utiliza para muchos tipos de cáncer de pulmón, tales como adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas y carcinoma de células grandes. Estos tipos de cáncer de pulmón se suelen agrupar como cáncer de pulmón de células no pequeñas. Este sistema de estadificación también se puede utilizar para clasificar tumores carcinoides, pero no se suele utilizar para clasificar carcinomas de pulmón de células pequeñas.

Hable con su médico acerca de cómo la etapa de su tumor afectará su tratamiento.

¿Qué significa si además de un diagnóstico de cáncer, mi informe también menciona hiperplasia adenomatosa atípica, displasia escamosa, o carcinoma de células escamosas in situ (CIS)?

Todos estos términos son para precánceres que se pueden encontrar en el pulmón. A veces se encuentran cerca de un cáncer invasivo. Si se encuentran en una biopsia con aguja además del cáncer invasivo, no es realmente importante. Por otro lado, si se encuentran en una muestra de una cirugía para extirpar todo el tumor, pueden ser importantes si están en o cerca de un margen (este tema se trata más adelante).

¿Qué sucede si mi informe menciona márgenes?

El margen es el borde o el límite de la muestra que el cirujano removi6. Es donde el cirujano ha seccionado a través del pulm6n para extraer el tumor.

El margen puede estar libre de tumor; es decir, un borde de tejidos no afectados puede rodear el tumor, lo que indica que el tumor ha sido removido completamente. En ocasiones a esto se le llama *margen negativo*.

Por otro lado, el tumor podría extenderse hasta el borde de la muestra (el margen), lo que implica que el tumor no ha sido completamente eliminado. En ocasiones a esto se le llama *margen positivo*.

El estado del margen es un indicador importante del potencial del tumor a recurrir (regresar) y de la necesidad de tratamiento adicional. Hable con su médico sobre el mejor método para usted si se descubre cáncer (o precáncer) en los márgenes.

¿Qué significa si mi informe menciona pruebas especiales como p63, p40, citoqueratina 5/6 (CK5/6), TTF-1 y/o napsin A?

p63, p40, citoqueratina 5/6, y TTF-1 y napsin A son pruebas especiales que el pat6logo a veces utiliza para ayudar a distinguir el adenocarcinoma del carcinoma de células escamosas.

¿Qué significa si mi informe menciona pruebas especiales como CK7 (citoqueratina 7), CK20, CDX2, proteína GCDFP (*gross cystic duct fluid protein*, en inglés), mamaglobina, receptor de estr6genos

(*estrogen receptor*, ER), o receptor de progesterona (*progesterone receptor*, PR), junto con TTF-1?

Estas pruebas a veces se utilizan para ayudar a determinar si un cáncer en el pulmón ha comenzado allí (es un cáncer de pulmón primario) o si se ha propagado allí desde otro lado (es una metástasis). No todos los pacientes necesitan estas pruebas, de modo que si su informe no las menciona, no significa que haya un problema o pregunta sobre su diagnóstico.

¿Qué significa si mi informe menciona pruebas especiales tales como CD56, cromogranina o sinaptofisina?

Estas pruebas a veces se utilizan para ayudar a ver si un cáncer de pulmón es un carcinoma de células pequeñas (cáncer de pulmón microcítico). También pueden ser útiles para diagnosticar un tumor carcinoide típico o un tumor carcinoide atípico.

¿Qué significa si mi informe menciona pruebas especiales tales como D2-40 (podoplanina), calretinina, WT-1, BAP-1, CEA, citoqueratina (CK) 5/6, HBME-1, Ber-EP4, TTF-1, y/o CD15 (LeuM1)?

Estas pruebas a veces se utilizan para ayudar a ver si un tumor que incluye la superficie del pulmón es un mesotelioma (información más adelante) o un adenocarcinoma de pulmón.

¿Qué sucede si mi informe menciona EGFR, K-RAS, ALK, BRAF, ROS1, RET, MET, HER2 o NTRK?

Las pruebas que se podrían realizar para identificar cambios génicos o proteínicos específicos en las células de cáncer de pulmón no microcítico que podrían afectar la mejor manera de tratar el cáncer. Estas pruebas pueden ayudar a indicar si usted se puede beneficiar de tratamiento con un [medicamento de terapia dirigida](#)³. Es mejor que hable con su médico acerca de cómo los resultados de sus pruebas pueden afectar su tratamiento.

¿Qué sucede si mi informe indica PD-L1?

Esta prueba se hace para buscar la proteína PD-L1 en las células del cáncer de pulmón de células no pequeñas. Mediante esta prueba se indica si usted se puede

beneficiar de tratamiento con un [medicamento de inmunoterapia](#)⁴. Es mejor que hable con su médico acerca de cómo los resultados de sus pruebas pueden afectar su tratamiento.

¿Qué significa si mi cáncer se llama mesotelioma maligno?

Los mesoteliomas no son técnicamente cánceres de pulmón, porque no se desarrollan a partir de las células en el pulmón. Proviene del revestimiento en el exterior del pulmón, llamado *pleura*. Estos cánceres no son carcinomas.

Los mesoteliomas a menudo se describen en base a cómo se ven al microscopio con términos como epitelial, fusiforme, sarcomatoide o mixto con características de células epiteliales y fusiformes. Los mesoteliomas pueden estar vinculados a la exposición al [asbesto](#)⁵.

¿Qué significa si mi informe dice que hay carcinoma metastásico al pulmón?

Los cánceres que se originan en otros órganos a menudo se propagan (hacen metástasis) al pulmón. Los cánceres que se propagan al pulmón aún reciben el nombre del sitio donde se iniciaron; no se consideran cánceres de pulmón. Por ejemplo, si un adenocarcinoma de colon (cáncer de colon) se propaga al pulmón aún es cáncer de colon, y no cáncer de pulmón. Esto es importante porque la quimioterapia para un adenocarcinoma de pulmón es diferente de la que se utiliza para el adenocarcinoma de colon.

¿Qué significa si mi informe también tiene alguno de los siguientes términos: fibrosis, enfisema, cambios enfisematosos o inflamación?

Todos estos son términos para cambios no cancerosos que el patólogo puede observar con un microscopio. Por lo general, no son importantes cuando se observan en una biopsia o resección que también contiene cáncer.

¿Qué sucede si mi informe menciona alguno de los siguientes términos: granulomas, plata metenamina (GMS), bacilos ácido-alcohol resistentes (AFB), o ácido peryódico de Schiff (PAS)?

Los granulomas son estructuras que se ven al microscopio que a menudo, aunque no siempre, son causadas por ciertos tipos de infecciones. A veces, los gérmenes

causantes de la infección sólo se pueden ver con tinciones especiales (tales como GMS, tinciones para AFB y PAS) que el patólogo aplica a las laminillas (portaobjetos) del microscopio.

La mayoría de los granulomas son causados por infecciones; sin embargo, también hay otras cosas que pueden causarlos, tales como una enfermedad llamada sarcoidosis, reacciones alérgicas y enfermedad pulmonar inducida por el polvo (neumoconiosis).

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-pulmon.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-pulmon/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
3. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-pulmon/tratamiento-no-microcitico/terapias-dirigidas.html>
4. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-pulmon/tratamiento-no-microcitico/inmunoterapia.html>
5. </content/cancer/es/saludable/causas-del-cancer/asbesto.html>
6. </content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/pruebas/como-comprender-su-informe-de-patologia/iniciativa-faq-como-comprender-su-informe-de-patologia.html>

Escrito por

Esta serie de preguntas y respuestas frecuentes (FAQs) fue desarrollada por la Asociación de Directores de Patología Anatómica y Quirúrgica para ayudar a los pacientes y sus familiares a que entiendan lo que significa el informe de patología. Esta serie de preguntas y respuestas frecuentes está respaldada por la Facultad de Patólogos Estadounidenses (FAQ) y revisada por la Sociedad Americana Contra El Cáncer.

Acceda a más información sobre Iniciativa FAQ (preguntas frecuentes) (www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-

[diagnostico/pruebas/como-comprender-su-informe-de-patologia/iniciativa-faq-como-comprender-su-informe-de-patologia.html](#))⁶

Actualización más reciente: agosto 15, 2022

Derechos de autor Copyright 2017 de la Asociación de Directores de Patología Anatómica y Quirúrgica con permiso para adaptación por la Sociedad Americana Contra El Cáncer.

cancer.org | 1.800.227.2345