

UN ACERCAMIENTO AL CÁNCER DE PULMÓN

Guía para pacientes y familiares



RESPIRANDO
CON VALOR
ASOCIACIÓN PARA PACIENTES
CON CÁNCER DE PULMÓN

UN ACERCAMIENTO AL CÁNCER DE PULMÓN, GUÍA PARA PACIENTES Y FAMILIARES

Primera Edición: Noviembre 2024, CDMX

Una iniciativa de **RESPIRANDO CON VALOR**

Presidenta y fundadora: Lic. Patricia Mondragón Celis

Investigación y redacción de textos:

Lic. Fanny Romero Moreno, Lic. Laura Hernández Rodríguez y Lic. Miriam Moreno Carrillo

Edición:

Lic. Gloria María Aguiar Green

Diseño e ilustraciones:

Lic. Gabriela Verónica Badillo Márquez

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento por estar en toda la disposición de apoyar a Respirando con Valor siempre, compartiendo sus espacios, su sabiduría y tiempo: Dr. Jorge Alatorre Alexander, Dr. Omar Macedo, Dr. Sergio Menchaca, Dra. Graciela Cruz Rico, Dra. Carla Paola Sánchez Ríos, Dra. Valeria Esquivel, Dr. Juan Carlos García Hernández y QFB Claudia López.

LA INFORMACIÓN DE ESTA GUÍA SÓLO PRETENDE SERVIR DE ORIENTACIÓN, SU CONTENIDO NUNCA DEBE REEMPLAZAR A LAS INDICACIONES DE SU EQUIPO MÉDICO.

Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida de ningún modo ni por ningún medio sin permiso previo de Respirando con Valor.

www.respirandoconvalor.org



INTRODUCCIÓN

Esta guía está inspirada en todos los pacientes de Respirando con Valor, ellos nos han mostrado el camino sobre el que debemos transitar, porque son quienes día con día asisten a sus consultas, tratamientos y se enfrentan con todo un sistema, que en ocasiones no permite el fácil acceso al conocimiento del padecimiento, a los tratamientos y a la comprensión de lo qué les está sucediendo a nivel físico, psicológico y hasta espiritualmente.

El cáncer de pulmón es un problema de salud pública que afecta directa e indirectamente a miles de personas, esta enfermedad es mucho más compleja de lo que parece ya que en pleno siglo XXI persiste el estigma basado en una serie de creencias como que el cáncer de pulmón solo les da a los fumadores.

¿Cuál es el panorama que enfrentamos en nuestro país?

- » El cáncer de pulmón es la primera causa de muerte por cáncer.
- » Cada año se diagnostican 10,000 casos nuevos.
- » El 95% de los pacientes son diagnosticados en etapa avanzada.

Aunque las cifras parecen alarmantes, se pueden revertir y eso solo lo lograremos trabajando en equipo, como sociedad civil, personal médico, pacientes y familiares.

En Respirando con Valor concientizamos y visibilizamos todo lo que acontece alrededor del cáncer de pulmón; como asociación civil, hemos observado la falta de información y la falta de una atención integral en las instituciones de salud. Así es como nos organizamos y esforzamos para que, en conjunto con el paciente, médicos y aliados, podamos suplir esas áreas de oportunidad.

Si eres paciente con cáncer de pulmón o familiar queremos decirte que ¡No estás Solo (a)! El contenido de esta guía ha sido diseñado especialmente para ti, con información práctica y herramientas que te ayudarán a tomar decisiones informadas y a sentirte más seguro (a) en cada etapa del camino.

Al explorar este documento, encontrarás apoyo para fortalecer la comunicación con tus médicos, cuidar de tu bienestar físico y emocional, y mejorar tu calidad de vida día a día. Aprovechar estos recursos te permitirá como paciente a sentirte más empoderado y comprometido en tu propio cuidado y si eres cuidador, podrás entender y llevar mejor este rol que con amor has emprendido.

Utiliza esta guía como un compañero de confianza que estará allí para ofrecerte respuestas, aliento y apoyo en cada paso que des.

ÍNDICE

Capítulo 1 Los pulmones y el cáncer de pulmón

Prefacio.....	8
¿Qué son y cómo funcionan los pulmones?	9
Anatomía de los pulmones	10
Enfermedades de los pulmones.....	11
¿Qué es el cáncer de pulmón?	12
o Cáncer de pulmón en México	13
Tipos de cáncer de pulmón	14
o Cáncer de pulmón de células pequeñas o microcítico	15
o Cáncer de pulmón de células no pequeñas o no microcítico	15
Etapas clínicas.....	16
Factores de riesgo	18
o Factores de riesgo modificables	18
o Factores de riesgo no modificables	19
o Tabaquismo como el principal factor de riesgo en cáncer de pulmón.....	20
o Vapeadores y cigarrillos electrónicos.....	21
o ¿Por qué está aumentando el cáncer de pulmón en mujeres y jóvenes adultos?.....	22
Síntomas del cáncer del pulmón	23
Mitos y realidades del cáncer de pulmón.....	24
Referencias y bibliografía.....	26

Capítulo 2

Diagnóstico y opciones de tratamiento para el cáncer de pulmón

Prefacio.....	29
Diagnóstico del cáncer de pulmón.....	30
o Beneficios del tamizate en cáncer de pulmón	31
o ¿Quiénes son candidatos al tamizate?.....	31
Pruebas de detección del cáncer de pulmón	32
o Radiografía de tórax	32
o Tomografía computarizada de baja dosis (TCBD)	32
o Biopsia de tejido	33
o Biopsia líquida	34
o Marcadores para terapia específica.....	35
o Pruebas de biomarcadores o pruebas de marcadores tumorales.....	35
Tratamientos para el cáncer de pulmón.....	36
o Líneas de tratamiento	36
o Cirugía.....	38
o Radioterapia.....	39
o Quimioterapia	40
o Terapia dirigida o terapia blanco.....	42
o Inmunoterapia.....	43
Medicina personalizada y de precisión.....	45
o Biomarcadores.....	46
Ensayos clínicos.....	52
Cuidados paliativos.....	55
Referencias y bibliografía.....	57

Capítulo 3

Equipo multidisciplinario en cáncer de pulmón

Prefacio.....	60
Medicina	61

Enfermería	63
Rehabilitación pulmonar	63
1) Fisioterapia respiratoria	63
2) Oxigenación complementaria	65
Nutrición	66
Trabajo social	67
Psicooncología	67
Redes de apoyo	67
Navegación de pacientes	69
Organizaciones civiles	69
Grupos de apoyo para el cáncer de pulmón	70
Referencias y bibliografía	72

Capítulo 4

Día a día del paciente

Prefacio	75
Día a día del paciente	76
o Atención centrada en el paciente	77
o Comunicación médico-paciente-familiar	77
o Bitácora oncológica	79
o Cuidador primario, pieza clave en tu salud	80
Conoce Respirando con Valor	83
Derechos y responsabilidades del paciente	85
o Derechos	85
o Responsabilidades	86
Referencias y bibliografía	87

CAPÍTULO 1

Los pulmones y el cáncer de pulmón



PREFACIO

“

Yo no había escuchado nada sobre cáncer de pulmón, hasta que me pasó. Solo sabía que, por fumar, esa era nuestra creencia, que a los que fumaban les daba cáncer, pero ahora sabemos que hay más cosas como asbesto o el humo de leña.

- Paciente

”

Te damos la bienvenida a este capítulo que hablará sobre esa parte del cuerpo que ahora ha cobrado relevancia por el diagnóstico de cáncer de pulmón que te han dado; sabemos que puede ser complicado y más cuándo en la actualidad todavía encontramos muchos tabús o estigmas sobre el tema.

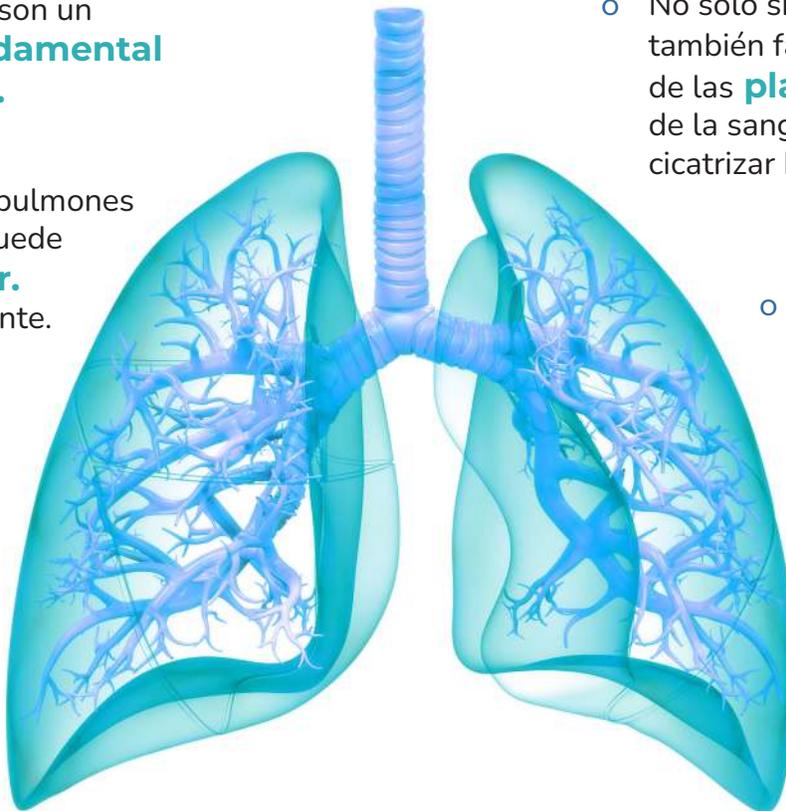
Esto es nuevo para ti, ¡no tengas miedo! Hagamos un breve recorrido sobre la parte del cuerpo que involucra el padecimiento que ahora transitas y hablemos sobre lo que es el cáncer de pulmón y todo lo que implica esta enfermedad. La información te ayudará a entender que ante este tipo de diagnóstico existen múltiples factores que pudieron haberlo provocado, algunos los podemos controlar y otros no; revisaremos de manera sencilla la estructura y funcionalidad de nuestros pulmones, así como aquellas posibles enfermedades que puedan presentarse, también hallarás algunos conceptos médicos, mitos y realidades que rodean este padecimiento.

¿QUÉ SON Y CÓMO FUNCIONAN LOS PULMONES?

La respiración es el proceso mediante el cual los seres vivos inhalamos oxígeno del aire y exhalamos dióxido de carbono. Esta actividad es fundamental para la vida y está estrechamente relacionada con el sistema cardiovascular, encargado del intercambio de gases entre el aire y la sangre.

Es en los pulmones donde se realiza el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire inspirado y la sangre, lo que garantiza el suministro constante de oxígeno a las células para aprovechar los nutrientes y producir la energía requerida para el funcionamiento del cuerpo, además de eliminar de manera eficiente los desechos metabólicos. ¹

- Los pulmones son un **órgano fundamental para la vida.**
- El peso de los pulmones de un adulto puede ser de **1,100 gr.** aproximadamente.
- El corazón y los pulmones forman un equipo y se aseguran de que el **oxígeno** se distribuya por **todo el organismo.**
- No solo sirven para respirar, también fabrican la mayoría de las **plaquetas** y **células** de la sangre responsables de cicatrizar heridas.
- Crean una **barrera de defensa** ante microorganismos y otras partículas infecciosas.
- Los adultos en reposo respiran entre **12** y **20** veces por minuto.



ANATOMÍA DE LOS PULMONES

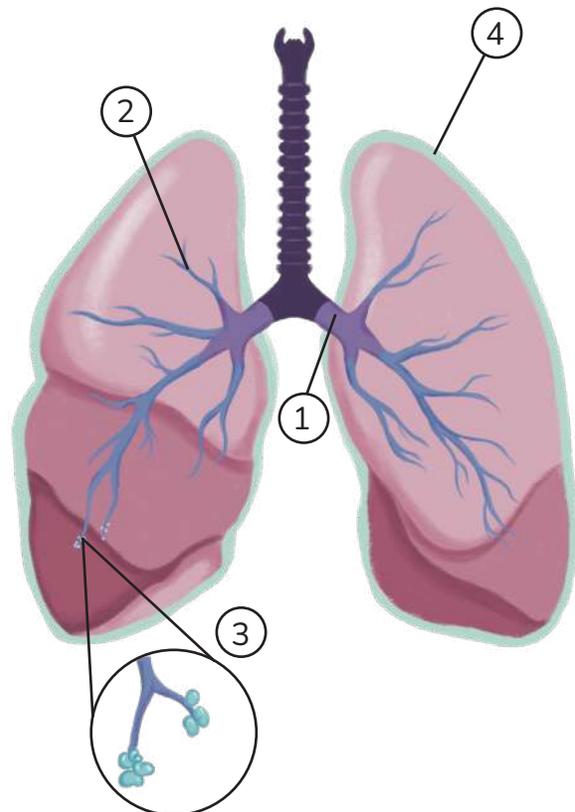
Los pulmones son los órganos más grandes del Sistema Respiratorio, tienen un aspecto esponjoso de color rosado y ocupan gran parte de la caja torácica. Son asimétricos debido a que el pulmón izquierdo es un poco más pequeño que el derecho porque comparte espacio con el corazón. Están divididos por lóbulos, el pulmón derecho tiene tres (superior, medio e inferior), mientras que el pulmón izquierdo tiene dos lóbulos (superior e inferior). Los pulmones están formados por una variedad de estructuras que trabajan en conjunto para facilitar la respiración. ² Las principales son:

1. Bronquios: Los dos tubos que van de la tráquea a los pulmones.

2. Bronquiolos: Son las vías más pequeñas en los pulmones.

3. Alvéolos: Sacos de aire donde se produce el intercambio de gases.

4. Pleura: Membrana que recubre toda la estructura de los pulmones.



Todo el sistema contiene diferentes tipos de células las cuales recubren las vías respiratorias y producen moco, que lubrica y protege los pulmones.

ENFERMEDADES DE LOS PULMONES

Una enfermedad pulmonar es cualquier alteración que afecta a los pulmones y que provoca dificultad para respirar. Ésta puede ser infecciosa o no infecciosa.

Las principales afectaciones pulmonares se presentan a nivel:

- Vías respiratorias.
- Estructura del tejido muscular.
- Vasos sanguíneos en los pulmones.

Las enfermedades pulmonares más frecuentes son:

- Gripe
- Asma
- Rinitis
- Neumonía
- Tuberculosis pulmonar
- Faringitis
- Laringitis
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
- Edema pulmonar
- **Cáncer de Pulmón**

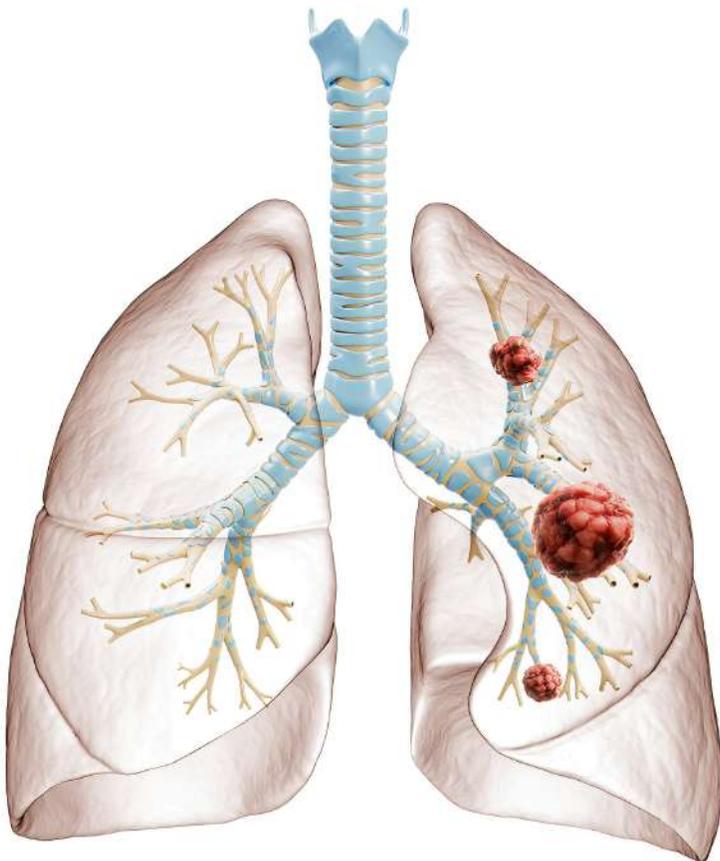
Toda enfermedad que afecte a los pulmones requiere valoración de un médico y/o especialista neumólogo debido a que las enfermedades del sistema respiratorio representan una de las principales causas de atención médica en el mundo.



¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PULMÓN?

Las células de nuestro cuerpo están programadas para: nacer, crecer, dividirse y morir. Si este proceso se altera a nivel molecular, las células pierden la capacidad para morir, multiplicándose de manera descontrolada y puede originarse en cualquier parte del organismo. Ese crecimiento descontrolado se conoce como “tumor”, “lesión”, “nódulo” o “neoplasia”.

Cuando hablamos de cáncer de pulmón de acuerdo con el Dr. Sergio Menchaca, neumólogo, significa que las células que se encuentran dentro del pulmón sufren un daño irreversible que genera mutaciones. Una mutación es un daño en el material genético de las células normales provocado por el tabaco y otros factores de riesgo. **(Véase Factores de riesgo).**



Es importante tener en cuenta que **no todos los nódulos o tumores son malignos**, muchos pueden ser benignos y no causar problemas significativos. Sin embargo, **cualquier nódulo o tumor debe ser evaluado por un médico** para determinar si es benigno o maligno.

Si estas células dañadas no se pueden reparar o no pueden ser eliminadas del organismo por parte del sistema inmunológico, se empiezan a dividir y dan origen a otras células con anomalías. **A medida que estas células transformadas se siguen dividiendo, van adquiriendo más capacidades y eso es lo que vuelve al cáncer una enfermedad tan compleja.** No importa si dos mujeres o dos hombres tienen la misma edad y el mismo factor de riesgo, el cáncer puede ser distinto. No hablamos de un solo cáncer de pulmón, existen diferentes tipos.

Cáncer de Pulmón en México

El cáncer de pulmón es un problema de salud pública que requiere la atención de todos debido a que es un padecimiento poco visible y carente de políticas públicas; además hablar de cifras resulta muy complicado debido a que no existe un registro nacional y solo se cuentan con aproximaciones; dejando de lado la importancia y el impacto que tiene dicho padecimiento en la vida de la población. ³



 En México se documentan alrededor de **10,000** casos nuevos anuales.

 El cáncer de pulmón es la **primera** causa de mortalidad por cáncer en México.

 Es el **quinto** tipo de cáncer más frecuente.

 Cada día mueren **22** mexicanos por cáncer de pulmón.

 El **95%** de los pacientes son diagnosticados en etapa avanzada.



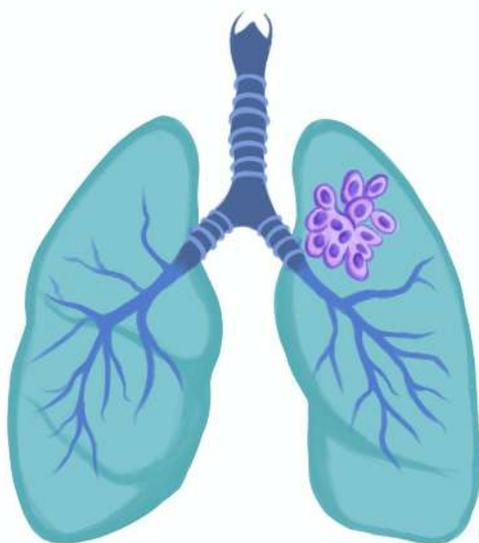
Te recomendamos ver la charla **EL PAPEL DEL NEUMÓLOGO EN EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE PULMÓN**, con el **Dr. Sergio Menchaca**, neumólogo para entender mejor como se desarrolla el cáncer de pulmón.

<https://bit.ly/48L0KBg>

TIPOS DE CÁNCER DE PULMÓN

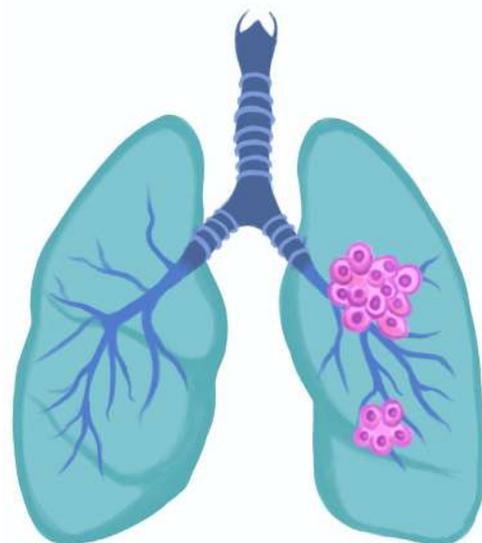
Se considera al cáncer de pulmón primario a la enfermedad que se origina cuando las células cancerosas aparecen en el pulmón, éstas invaden y dañan tejidos como son: tráquea, bronquios, bronquiolos, alvéolos o pleura.

El cáncer de pulmón se clasifica en subtipos, principalmente en función de cómo se ven las células cancerosas bajo el microscopio y de las características moleculares específicas del cáncer. Las dos clasificaciones principales son:



15 %

Cáncer de pulmón de células pequeñas o microcítico (abreviado CPCP o por sus siglas en inglés SCLC).



85 %

Cáncer de pulmón de células no pequeñas o no microcítico (abreviado CPCNP o por sus siglas en inglés NSCLC).

Cáncer de pulmón de células pequeñas o microcítico

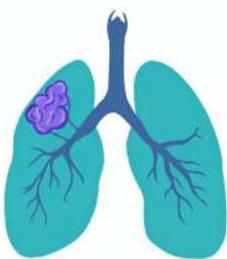
Recibe este nombre por el tamaño de sus células. **Es el menos frecuente, representa alrededor del 15% de todos los casos de cáncer de pulmón.** Se considera el más agresivo debido a su rápido crecimiento y se subdivide a su vez en dos tipos:

- A. Carcinoma de células pequeñas (cáncer de células en grano de avena).
- B. Carcinoma combinado de células pequeñas.

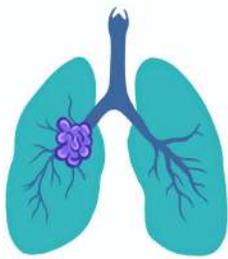
Cáncer de pulmón de células no pequeñas o no microcítico

Representa hasta el 85% de los casos y se considera el tipo más frecuente de cáncer de pulmón, Se subdivide de acuerdo con su localización en:

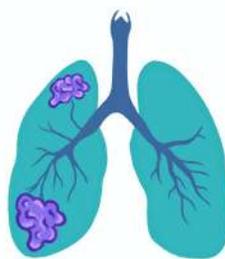
- A. **Adenocarcinoma.** Comienza en las células que producen moco, a menudo se localiza en un área periférica del pulmón.
- B. **Carcinoma escamoso.** Se origina en las células que recubren las vías respiratorias, se localiza generalmente en un bronquio, en las partes más centrales del pulmón.
- C. **Carcinoma de células grandes.** Se origina en cualquier parte del pulmón y tiende a crecer y extenderse más rápidamente que los dos anteriores.
- D. **Carcinoma adenoescamoso.** Es una forma mixta entre adenocarcinoma y carcinoma escamoso.



Adenocarcinoma



Carcinoma escamoso



Carcinoma de células grandes

Cáncer de pulmón de células no pequeñas



Carcinoma adenoescamoso

Cáncer de pulmón de células pequeñas

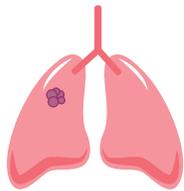
Conocer el subtipo de cáncer de pulmón es muy importante para el equipo médico multidisciplinario ya que esto determina las opciones del tratamiento; y al paciente le ayuda para la mejor toma de decisiones. ⁴

ETAPAS CLÍNICAS

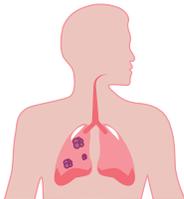
Las etapas clínicas, también llamadas estadios, son una forma de clasificar la extensión y progresión del cáncer en el cuerpo. Estas etapas se determinan mediante exámenes médicos y estudios de imágenes como radiografías o tomografías. Esta clasificación ayuda a los médicos a planificar el tratamiento y a prever el pronóstico del paciente. ⁵



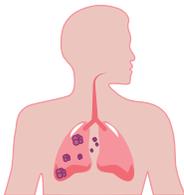
Etapa 0 (Carcinoma in situ): En esta etapa, las células cancerosas no se detectan en exploraciones o biopsias.



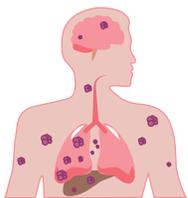
Etapa I: Las células cancerígenas no se han extendido y no han penetrado en los tejidos pulmonares más profundos.



Etapa II: Las células cancerígenas se han propagado a los ganglios linfáticos cercanos al pulmón afectado o han invadido estructuras cercanas.



Etapa III: En esta etapa, el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos en el mediastino o ha afectado estructuras cercanas.

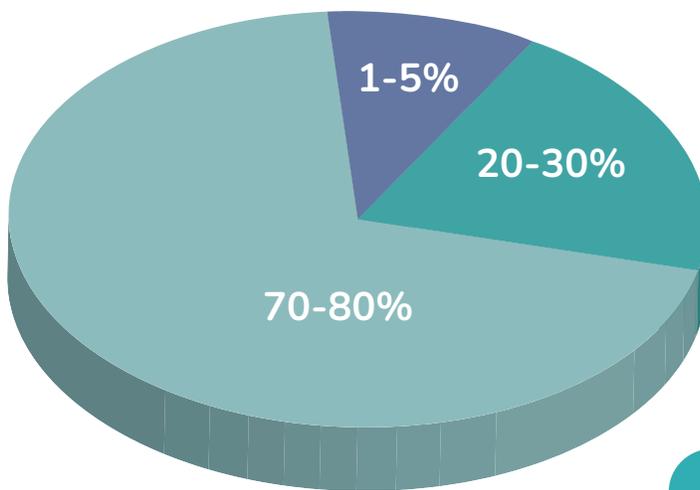


Etapa IV: El cáncer se ha propagado a otros órganos del cuerpo, también llamado metástasis.



VALORADATO

En México el 95% de los pacientes diagnosticados con cáncer de pulmón se detectan en una etapa avanzada, sin embargo, existen opciones de tratamiento que están dirigidos a contrarrestar las células cancerosas del tumor primario; si se tiene el tratamiento adecuado, la esperanza y calidad de vida pueden mejorar.



Etapa I y II

1-5% de todos los pacientes

Etapa III

20-30% de todos los pacientes

Etapa IV

70-80% de todos los pacientes

Mientras más alto es el número, más avanzado es el cáncer. Es frecuente el uso de letras y números después del primer número para describir más detalles del cáncer. Por ejemplo, el estadio 2 del cáncer de pulmón podría ser 2A, 2B o 2C.

Conocer el estadio del cáncer sirve para que los médicos:

- Entiendan la gravedad del cáncer y las probabilidades de supervivencia.
- Planifiquen el mejor tratamiento.
- Identifiquen estudios clínicos que podrían ser opciones de tratamiento.



VALORADATO

Metástasis: Es el proceso por el cual las células cancerosas se trasladan a otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo o el sistema linfático, alojándose en otros órganos como el otro pulmón, los ganglios linfáticos, el hígado, los huesos, las glándulas suprarrenales y/o el cerebro, considerándose estos últimos como cánceres secundarios.

FACTORES DE RIESGO

“ Ya llevaba tiempo con tos como un año, pero estaba tan acostumbrado que lo veía con normalidad, pero uno vive al día, lo importante es comer, y a cierta edad pensaba que el cansancio era normal. Ya fue cuando mi esposa vio que tosía con sangre que fuimos al médico, **pero nunca pensé que podría ser cáncer.** ”

- Paciente

”

Un factor de riesgo es aquella condición, comportamiento o exposición que aumenta las probabilidades que tiene una persona de padecer cáncer. En cáncer de pulmón, los principales factores de riesgo se clasifican en dos grupos:

Modificables se puede intervenir para evitarlos.

No modificables no se puede intervenir para evitarlos.

Factores de riesgo modificables



Humo del tabaco. Adicción al tabaco provocada por su principal componente: la nicotina que provoca el abuso de su consumo.



Humo de segunda mano. Llamado también humo pasivo o secundario es la acción de respirar el humo de tabaco que otros producen.



Exposición a radón. El radón se produce por la descomposición natural del uranio en el suelo, las rocas y el agua, se vuelve parte del ambiente. No se puede ver, degustar ni oler.



Exposición al asbesto. Las personas que trabajan con asbesto (como en molinos, minas, fábricas textiles).



Exposición a sustancias tóxicas inhaladas. Expuestos en áreas de trabajo donde se encuentra arsénico, berilio, cadmio, sílice, cloruro de vinilo, níquel, cromo, productos de carbón, gas mostaza y éteres de clorometilo.



Humo de leña. Está presente en el 16% de los hogares mexicanos, afecta principalmente a mujeres que usan la leña para preparar la comida o calentar sus hogares.

Factores de riesgo no modificables



Radioterapia previa a los pulmones. Si se tuvo radioterapia en el pecho para tratar otros tipos de cáncer.



Contaminación ambiental. En las ciudades, especialmente las cercanas a carreteras con mucho tráfico o industrializadas.



Genética. El cáncer de pulmón no es hereditario a diferencia de otros tipos de cáncer, sin embargo, si un familiar en línea directa (papás o hijos) desarrolló cáncer de pulmón, se tiene un mayor riesgo de padecerlo.

Contrario a lo que se cree, el cáncer de pulmón no sólo es provocado por el consumo del tabaco. **Los factores de riesgo son múltiples y en muchas ocasiones están condicionados por estilos de vida poco saludables o determinantes sociales de la salud** que influyen en la vida de las personas como la pobreza, educación, ocupación, ingresos, sexo y cultura, entre otros.

Tabaquismo como el principal factor de riesgo en cáncer de pulmón

No podemos dejar de enfatizar que, dentro de los factores de riesgo ya mencionados, el tabaquismo es uno de los más importantes para cualquier enfermedad oncológica. Son más de 20 tipos de cáncer en los que se aumenta el riesgo de prevalencia si fumamos.

En relación con el cáncer de pulmón, **el tabaquismo es la causa principal y es responsable de aproximadamente el 85% de todos los casos.**

Curiosamente también es el factor de riesgo modificable más importante. Podemos reducir directamente el riesgo si dejamos de fumar, pero sabemos que no es fácil. **¿Por qué es difícil dejar de fumar?** De acuerdo con el neumólogo Sergio Menchaca, el tabaco y todos los componentes que tienen los cigarros y los diferentes productos del tabaco, incluso los vapeadores y cigarrillos electrónicos, generan dependencia.



El querer dejar el cigarro es el primer paso para hacerlo, pero no es suficiente, se recomienda iniciar un tratamiento multidisciplinario supervisado por un neumólogo. Existen terapias farmacológicas y terapias de reemplazo de nicotina que ayudan a dejar fumar. Se requiere de acompañamiento psicológico también ya que la ansiedad generada al dejar de fumar es muy fuerte.

Aún si ya existe un diagnóstico de cáncer de pulmón, el Dr. Menchaca resalta que **dejar de fumar se relaciona con un mejor pronóstico y mejor calidad de vida, hablamos de una mejoría del 25 al 27%** comparado con aquellos pacientes que siguen fumando.



Se han identificado más de 7,000 sustancias químicas en el humo del tabaco, de las cuales más de 70 son conocidas por ser cancerígenas.

Fuente: <https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/agentes-cancerigenos-en-los-productos-de-tabaco>.

Vapeadores y cigarrillos electrónicos

Los vapeadores y cigarrillos electrónicos han sido dispositivos muy populares en los últimos cinco años, sobre todo en jóvenes y adolescentes utilizados como alternativa a los cigarrillos. El Dr. Menchaca explica por qué no son inocuos: “Estos aparatos no queman el tabaco, lo calientan y se sigue generando un humo que al consumirlo provoca una cadena inflamatoria en los bronquios y en toda la vía aérea de los pulmones; al hacerlo se empiezan a generar divisiones celulares que si presentan errores se traducen en cáncer”.



Todavía no existen estudios a largo plazo sobre los efectos de estos dispositivos, pero es necesario entender que todo tipo de humo que pueda entrar a la vía respiratoria e inflamarla, es un potencial carcinógeno, además muchos de estos vapeadores o cigarrillos electrónicos contienen diferentes químicos que ya han sido catalogados como cancerígenos.



Para entender mejor las opciones disponibles para dejar de fumar y los efectos nocivos de vapeadores y cigarrillos electrónicos, te recomendamos ver la **EL PAPEL DEL NEUMÓLOGO EN EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE PULMÓN**, con el **Dr. Sergio Menchaca**, neumólogo. <https://bit.ly/48L0KBg>

¿Por qué está aumentando el cáncer de pulmón en mujeres y jóvenes adultos?

En la actualidad el porcentaje de hombres con cáncer de pulmón es del 53% y de mujeres el 47%. Llama la atención que hace 30 años el porcentaje de casos era un 70% en hombres y en mujeres solo el 30 % ¿Qué está pasando? El Dr. Omar Macedo, médico oncólogo nos explica: “La razón de esto es que el tabaquismo principal factor de riesgo se ha vuelto frecuente también en mujeres en las últimas tres décadas. Por otra parte, en países como el nuestro, la exposición crónica al humo de leña también es un factor de riesgo que principalmente llevan las mujeres.

En cuanto a la edad promedio en la que suele presentarse el cáncer de pulmón es después de los 60 años. Es importante señalarlo porque significa que es una enfermedad crónica, es decir, una persona empieza a fumar a los 20 o 30 años y pasan alrededor de 20 o 30 años antes de que desarrollen la enfermedad.

Pero también este promedio está cambiando, cada vez vemos casos en personas más jóvenes de 40 incluso 30 años que no han fumado y al parecer aquí intervienen otros factores de riesgo como: la contaminación ambiental y el ser fumador pasivo, es decir, ser hijo(a) de padres que fumaban intensamente”.



Te recomendamos ver la charla: **TODO LO QUE NECESITAS SABER SOBRE EL CÁNCER DE PULMÓN**, con el Dr. Omar Macedo <https://bit.ly/3UluJUG>

SÍNTOMAS DEL CÁNCER DE PULMÓN

Los síntomas del cáncer de pulmón pueden variar de persona a persona, algunas presentan síntomas respiratorios o relacionados con los pulmones; en otras, cuando hay metástasis los síntomas son específicos en la parte afectada. Hay quienes presentan malestar general.

De acuerdo con el oncólogo Dr. Omar Macedo, los más frecuentes son:

- » Tos seca o con flemas persistente o que empeora.
- » Dolor constante de pecho o espalda.
- » Dificultad para respirar (disnea).
- » Silbidos agudos al respirar (sibilancias).
- » Tos con sangre (hemoptisis).
- » Sensación de cansancio constante.
- » Pérdida de peso sin causa conocida.
- » Crisis repetidas de neumonía.
- » Inflamación o agrandamiento de los ganglios.



Generalmente **el cáncer de pulmón NO DA SÍNTOMAS** hasta que se encuentra en etapas avanzadas.

Ante la presencia de cualquiera de estos síntomas es importante consultar con el médico especialista neumólogo, para determinar la causa y establecer un diagnóstico. ⁶



VALORADATO

Neumólogo: Es el médico especialista en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades del sistema respiratorio.

MITOS Y REALIDADES DEL CÁNCER DE PULMÓN

“

Yo sí fumaba 3 cigarros al día, pero la verdad yo pienso como le decía, que fue la caída del andamio lo que lo provocó.

- Paciente

”

Ante un diagnóstico de cáncer de pulmón, existen varias creencias que pueden perjudicar o culpabilizar al paciente y su familia, generando barreras en la búsqueda de atención integral y en la toma de decisiones.

Debido a que el cáncer de pulmón se confunde con otros padecimientos respiratorios prevalece el estigma de asociarlo al tabaquismo como único factor de riesgo, considerando a los pacientes como culpables de padecerlo (de su diagnóstico de cáncer).

MITO	REALIDAD
El cáncer de pulmón lo desarrollan solo las personas que han fumado.	<p>Cualquier persona puede desarrollar cáncer de pulmón debido a que son múltiples los factores de riesgo. (Véase Factores de riesgo).</p> <p>La estrecha relación entre el tabaquismo y el cáncer de pulmón ha provocado el estigma de que muchas personas piensen que los pacientes son culpables de desarrollar la enfermedad por fumar: “Fumaste, te lo ganaste”.</p>

MITO	REALIDAD
El cáncer de pulmón solo afecta a los hombres.	Tanto hombres como mujeres tienen la misma posibilidad de padecer cáncer de pulmón, debido a los múltiples factores a los que se exponen. (Véase Factores de riesgo).
Sólo a las personas mayores de 60 años les da cáncer de pulmón.	La edad promedio de diagnóstico es de 73 años, sin embargo, en la actualidad existen casos de jóvenes menores de 40 años que lo padecen.
Solo existe un tipo de cáncer de pulmón.	Existen varios tipos de cáncer de pulmón dependiendo de la localización, tamaño, forma y origen. (Véase Tipos de cáncer de pulmón).
Todos los tratamientos de cáncer de pulmón son iguales.	En la actualidad existen diferentes tipos de tratamiento que se suministran dependiendo el tipo y subtipo del cáncer de pulmón que tenga el paciente. (Véase Tipos de tratamiento para el cáncer de pulmón).
El fumador pasivo es más afectado que el fumador activo.	El riesgo del fumador pasivo en cáncer de pulmón varía según el tiempo, la inhalación y ventilación del lugar, sin embargo, el fumador activo tiene un riesgo más incrementado por la exposición directa al humo de tabaco.
El COVID y el ASMA generan cáncer de pulmón.	En el caso de COVID hasta el momento es falso porque no hay evidencia científica, mientras que el Asma no se asocia como un factor de riesgo para cáncer de pulmón.
El cáncer de pulmón es sinónimo de muerte.	La investigación científica contra el cáncer de pulmón ha tenido grandes avances en los últimos años, buscando los mejores tratamientos para lograr una sobrevivida con calidad.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- 1 Meditip. El portal de la salud. (17 de julio de 2018). *Pulmones y sistema respiratorio: anatomía y función*. Pulmones y sistema respiratorio: anatomía y función - Meditip
- 2 MedlinePlus en español. (actualizado mayo de 2023). *Los Pulmones*. [Internet]. <https://medlineplus.gov/spanish/biopsy.html>
- 3 *Cáncer de pulmón en México - Búsqueda* (bing.com)
- 4 HC. Marbella (2024). *Cáncer de pulmón no microcítico*. <https://www.hcmarbella.com/es/servicios/neumologia/cancer-de-pulmon-no-microcitico/>
- 5 Infografías de la Clínica Universidad de Navarra. *Fases y estadios del cáncer de pulmón*. <https://www.cun.es/material-audiovisual/infografia/fases-estadios-cancer-pulmon>
- 6 CDC. U.S. Center For Disease Control and Prevention. (23 de Febrero de 2024). *Síntomas del cáncer de pulmón*. https://www.cdc.gov/spanish/cancer/lung/basic_info/symptoms.htm

Otras referencias

¿Qué es la metástasis?

Dra. María Rodríguez Pérez. Metástasis pulmonares. "*Resulta técnicamente posible la resección de todas las metástasis pulmonares existentes*". *cáncer de pulmón*metastasis* - Búsqueda (bing.com)

Factores de Riesgo

Fundación Española del Tabaquismo. *Tabaco y Tabaquismo*. <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/fumar-tabaco-tabaquismo.html>

Mayo Clinic. (20 de agosto de 2024). *Cáncer de pulmón*. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/lung-cancer/symptoms-causes/syc-20374620>

El Universal. Ciencia y Salud. (19 de noviembre de 2021). *Humo de leña, factor de riesgo relacionado con más del 35% de los casos de cáncer de pulmón en México*. <https://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/humo-de-lena-factor-de-riesgo-relacionado-con-mas-del-35-de-los-casos-de-cancer-de/>

American Cancer Society. (1 de Octubre de 2019). *Signos y síntomas del cáncer de pulmón*. <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pulmon/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html>

Hipertextual por Ángela Bernardo. (11 de marzo de 2021). *Los mitos más extendidos sobre el cáncer de pulmón (y por qué son falsos)*. Mitos sobre el cáncer de pulmón (y por qué son falsos) (hipertextual.com)

Banner Health por Regan Olsson. (30 de octubre de 2022). *Derribando 7 mitos sobre el cáncer de pulmón. 7 mitos sobre el cáncer de pulmón y las realidades que debes conocer*. Banner (bannerhealth.com)

CAPÍTULO 2

Diagnóstico y opciones de tratamiento para el cáncer de pulmón



PREFACIO

“

El Dr. me dijo que tenía cáncer de pulmón de células no pequeñas positivo ALK y que me quedaban 4 meses de vida. Me habló de un medicamento que podía ayudarme, pero cuesta 100,000 mensuales, pensé:” Me voy a morir, no hay forma que pueda pagarlo. Después me enteré de un protocolo de investigación en el INCAN de ALK y fui candidato. Llevo cuatro años tomando ese medicamento gracias al ensayo clínico, sigo vivo y me siento mucho mejor.

- Paciente

”

Tengo cáncer de pulmón, y ¿Ahora qué?

El diagnóstico y tratamiento pueden ser etapas difíciles al transitar en el proceso del cáncer de pulmón ya que obtendrás una gran cantidad de información que suele ser compleja y confusa.

Para seguir comprendiendo un poco más todo aquello que se encuentra involucrado en tu padecimiento, en este capítulo te vamos a compartir información sobre cómo se detecta, diagnostica y cuáles son las diferentes opciones de tratamiento.

Tengamos presente que cada paciente es único, es decir, que no todos van a tener el mismo tipo de cáncer de pulmón, por lo tanto, no todos deben tener el mismo tratamiento. Te invitamos a establecer una adecuada comunicación con tus médicos y conocer nombre y apellido de tu diagnóstico para que puedas decidir la mejor opción de tratamiento.

¿Nombre y apellido? Sí, en este capítulo conocerás a detalle a qué nos referimos.

DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE PULMÓN

“

Recibir el diagnóstico fue como un golpe de realidad. En ese momento, todo cambia. Te enfrentas a tu propia mortalidad de una manera que nunca habías imaginado.

- Paciente

No quería creerlo. Pensé, ‘esto no puede estarme pasando a mí’. Pero ahí estaba, con las palabras ‘cáncer de pulmón’ en mi mente.

- Paciente

”

Detectar el cáncer de pulmón en etapas tempranas, permite tener mejores éxitos al ser tratado. El principal desafío del cáncer de pulmón es que los síntomas se presentan en una etapa avanzada de la enfermedad, por lo que el cáncer de pulmón generalmente no se sospecha hasta que ha tenido la oportunidad de crecer y propagarse.

Actualmente existen programas de detección temprana del cáncer de pulmón o Tamizaje, que se define como una estrategia que nos ayudan a identificar a los pacientes con esta enfermedad en una etapa en la que se puede ofrecer cirugía o radioterapia corporal estereotéctica (SBRT) con el objetivo de curarlo. Las lesiones nuevas en las imágenes de tórax deben de ser evaluadas por un equipo multidisciplinario que incluya especialistas en tórax, cirujanos y radiólogos.



Beneficios del tamizaje en cáncer de pulmón:

- **Selección de pacientes con hallazgos pulmonares anormales.** Estos incluyen nódulos en el pulmón (“manchas” en cualquier pulmón) detectados mediante radiografías de tórax o tomografías computarizadas [TC].

Sin embargo, los nódulos detectados mediante imágenes de los pulmones, la mayoría de estos no son cáncer de pulmón.

- **Reducción de mortalidad:** Diversos estudios han demostrado que el tamizaje con tomografía computarizada de baja dosis puede reducir la mortalidad por cáncer de pulmón en un 20% a 24% entre las personas de alto riesgo de desarrollar la enfermedad. ¹
- **Mejora en la supervivencia:** Detectar el cáncer en una etapa temprana y tratarlo adecuadamente puede mejorar significativamente las tasas de supervivencia de los pacientes.



¿Quiénes son candidatos al tamizaje?

- Personas que han sido derivadas por su médico de atención primaria por tener un nódulo pulmonar, una masa pulmonar o ganglios linfáticos agrandados, que podrían ser signos de cáncer de pulmón u otra enfermedad grave.
- Personas mayores de 50 años que tienen un índice tabáquico mayor a 20. El índice tabáquico, es la medida utilizada para evaluar la exposición acumulada al humo del tabaco y se expresa en “paquetes-año”. El índice ayuda a determinar el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con el tabaquismo.

Si fuma, se tendrá que ingresar a la clínica de tabaquismo para que puedan ayudarle a dejar de fumar y adoptar un estilo de vida más saludable.



RESPIRATIP

¿Eres candidato para una tomografía de baja dosis? Averígualo, contesta este breve cuestionario del Frente Unido por el cáncer de pulmón <https://frentepulmon.org/cuestionario>

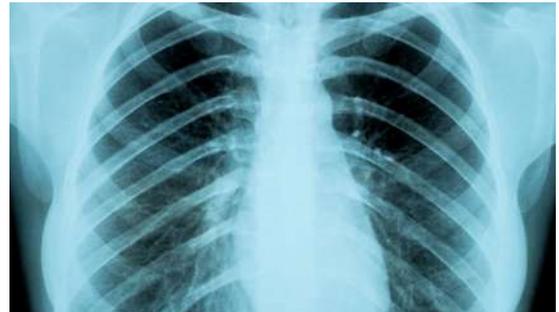
PRUEBAS DE DETECCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN

Para los pacientes con alto riesgo de cáncer de pulmón, se requieren de exámenes físicos invasivos y no invasivos que realizan los médicos para confirmar la presencia o ausencia de esta enfermedad. Una vez confirmado el diagnóstico se plantea el mejor esquema de tratamiento.

Los estudios para la confirmación de cáncer de pulmón son:

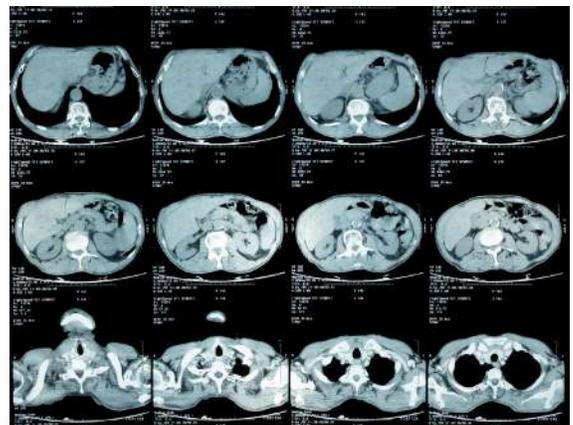
Radiografía de tórax

Otorga una imagen fotográfica interna del tórax, sin embargo, su efectividad es limitada ya que no identifica tumores pequeños (menores a 5 mm).



Tomografía computarizada de baja dosis (TCBD)

Crea una serie de imágenes muy detalladas del interior del tórax mediante una máquina de rayos X. También conocido como TC en espiral o TC helicoidal, tiene mayor capacidad de identificar tumores pequeños. En la actualidad **es la prueba más recomendada para detectar cáncer de pulmón. La TCBD utiliza hasta un 90% menos de radiación que las tomografías convencionales, minimizando el riesgo de exposición a la radiación.** ³



Si su médico detecta algo anormal en su radiografía de tórax o en la tomografía computarizada, es posible que se requiera de una biopsia de pulmón. La necesidad de una biopsia pulmonar en cada caso debe determinarse mediante un abordaje de equipo multidisciplinario.

Existen diferentes procedimientos para obtener las biopsias, se utiliza tejido sólido o líquido.

Biopsia de tejido

El procedimiento suele implicar la extracción de una pequeña muestra de tejido pulmonar anormal y un médico llamado patólogo examina bajo microscopio para diagnosticar una amplia variedad de signos de enfermedad.

No todos los cánceres de pulmón son iguales, cuando el patólogo observa el tejido de pulmón de una persona, puede determinar de qué tipo y subtipo es el cáncer de pulmón.

Los procedimientos pueden variar y dependerá de varios factores, como el tipo de problema pulmonar, la ubicación de la lesión y el estado general de la persona.

- » Biopsia transbronquial
- » Criobiopsia
- » Biopsia por ecografía endobronquial
- » Cirugía torácica asistida por vídeo
- » Biopsia con aguja (biopsia cerrada, transtorácica)



La biopsia con aguja es una de las más comunes. Una vez que se toma una muestra de una biopsia de pulmón, se envía al laboratorio para determinar si hay células cancerosas. El examen de las células permite al patólogo determinar el tipo de cáncer de pulmón. Si la biopsia proporciona suficientes células cancerosas, los médicos también pueden realizar pruebas de biomarcadores.

En ausencia de biopsias de tejido, se deben de realizar ensayos de biopsia líquida.



VALORADATO

La biopsia líquida es útil para detectar ciertos tipos de cáncer y en muchos casos, la biopsia de tejido puede ser más precisa. Las biopsias de tejido se consideran el “**patrón oro**” para determinar el tipo específico del cáncer. Mientras que las biopsias líquidas se utilizan predominantemente como una prueba complementaria a la biopsia de tejido.

Biopsia líquida

Es un término general que se utiliza para describir el análisis de fluidos corporales, como sangre, orina, saliva, líquido cefalorraquídeo y médula ósea. Este método ofrece la ventaja de ser menos invasivo y muy informativo sobre las propiedades del tumor en tiempo real. Estas biopsias incluyen el aislamiento de células cancerosas intactas, proteínas o fragmentos de ácidos nucleicos (ADN) liberado de las células, en una muestra de líquido corporal recolectada de un paciente para obtener información sobre su enfermedad. ⁴



En México se puede acceder a este estudio a través de protocolos o ensayos clínicos y a través del sector privado. [\(Véase Ensayos clínicos\).](#)

Si bien esta opción de biopsia líquida puede ser muy prometedora, proporciona información molecular del tumor (BIOMARCADORES) y de la heterogeneidad tumoral, aún se tienen numerosas cuestiones antes de su promoción clínica. La mayoría de las tecnologías actuales tienen tiempos de detección prolongados y costos elevados, lo que limita su uso a la promoción a gran escala. Por lo tanto, se requieren tecnologías con alta sensibilidad de detección para respaldar los resultados de la biopsia líquida.



NOTA: Preguntar al equipo de atención médica cuánto tiempo tardará en obtener los resultados.

En cáncer de pulmón, las biopsias de los fluidos corporales o en el tejido se pueden medir biomarcadores que se definen simplemente como componentes que pueden usarse para distinguir el estado anormal del normal.

En el contexto del cáncer de pulmón, los biomarcadores incluyen mutaciones (alteraciones, cambios) de genes, así como los niveles de proteínas específicas, que revelan información de la enfermedad. Un biomarcador también puede denominarse marcador molecular y/o biomarcador tumoral.

Los biomarcadores en el campo médico se pueden utilizar para la detección, el diagnóstico, el pronóstico, la predicción, la estratificación y el seguimiento de la respuesta al tratamiento.

Marcadores para terapia específica

En la práctica clínica, se recomienda evaluar dos biomarcadores moleculares, receptor del factor de crecimiento epidérmico, (**EGFR**) y cinasa del linfoma anaplásico, (**ALK**) en todos los pacientes con **cáncer de pulmón avanzado**, estos genes con mutaciones activan procesos que hacen que las células crezcan y se dividan sin control. Estas se denominan mutaciones dirigibles y los medicamentos que las detienen se denominan terapias dirigidas. También existen otros tipos de biomarcadores que pueden ayudar a los médicos a diagnosticar y controlar el cáncer durante y después del tratamiento.



Pruebas de biomarcadores o pruebas de marcadores tumorales

Se han desarrollado y aplicado un número cada vez mayor de métodos y tecnologías en el descubrimiento y detección de biomarcadores tumorales. Estas pruebas forman parte importante de la medicina de precisión, se indican después del diagnóstico inicial del cáncer de pulmón, pueden incluir análisis de sangre, biopsias y pruebas genéticas para detectar mutaciones específicas en el tumor. Una vez identificadas las mutaciones se podrán seleccionar los tratamientos que tienen más probabilidades de ayudar, evitando al mismo tiempo recibir tratamientos ineficaces. ⁵



“

Es una fortuna que los avances en diagnóstico permitan estudiar tu tumor, identificar la mutación que tú tienes y atacarlo directamente con tratamientos específicos como un traje hecho a la medida.

- Paciente

”



Te recomendamos ver la plática: **IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER DE PULMÓN** con la **Dra. Valeria Esquivel**, Mtra. en Salud Pública, para entender mejor las pruebas diagnósticas. <https://bit.ly/3YJrhKz>

TRATAMIENTOS PARA EL CÁNCER DE PULMÓN

Ante un diagnóstico de cáncer de pulmón, existen varios factores a considerar para otorgar un tratamiento como:

- La salud en general del paciente.
- Edad del paciente.
- Enfermedades simultáneas (comorbilidad).
- Etapa clínica del cáncer de pulmón.
- Perfil genético del tumor cancerígeno.
- Atención médica estándar para el cáncer de pulmón en México.



Líneas de tratamiento

Las personas con cáncer de pulmón, suelen requerir diferentes tratamientos. Esto se refiere tanto a la necesidad de combinar diferentes fármacos durante la misma etapa como a la consecución de fármacos conforme vaya avanzando el proceso oncológico.

Terapia de primera línea es el régimen de tratamiento inicial que se administra y generalmente es una terapia o una combinación de diferentes tratamientos, la elección se basa en guías de práctica clínica que contienen evidencia científica sobre los estándares de tratamiento.

Terapia de segunda línea se utiliza cuando la primera línea no funcionó o se interrumpió por problemas de toxicidad o resistencia, es decir que todavía existe posibilidad de considerar otras opciones de tratamiento.

Tercera y cuarta línea de tratamiento se administra cuando las dos líneas anteriores no han funcionado, estas se usan ocasionalmente para el tratamiento posterior, pero también se usa en la terapia de rescate. ⁶



VALORADATO

Terapia de rescate, tratamiento que se administra después de que el cáncer no ha respondido a otros tratamientos.

Los tumores cancerosos son cambiantes y evolucionan a lo largo del tiempo, es decir pueden presentar diversas mutaciones durante o después de administrar un tratamiento, a dicha alteración de las células cancerosas se le denomina **Resistencia al tratamiento, farmacoresistencia y resistencia a medicamentos.**

Por ello, es importante hacer un seguimiento médico a lo largo del proceso de la enfermedad ya que, conociendo estos mecanismos, se podrá ajustar el tratamiento y mejorar la eficacia para eliminar las resistencias. ⁷

Existen varias **opciones de tratamiento para el cáncer de pulmón** como:

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Terapia dirigida o terapia Blanco
- Inmunoterapia

Los tratamientos se pueden utilizar solos o de manera combinada de acuerdo con la reacción o evolución del paciente y en ocasiones llegan a provocar efectos secundarios.



RESPIRATIP

Al iniciar tu tratamiento puedes recibir mucha información; **acércate a tu médico para aclarar dudas y orientarte sobre el seguimiento de la enfermedad**, así podrás tomar decisiones basadas en lo más recomendable para ti.

Los efectos secundarios son reacciones no deseadas o no intencionadas de un medicamento y generalmente se consideran perjudiciales.

Los efectos secundarios varían entre pacientes ya que no todos experimentan las mismas reacciones ni en la misma intensidad, en algunos pacientes este impacto es menor o incluso inexistente; en caso de que el malestar sea muy fuerte se recomienda buscar asesoría del equipo médico para minimizar significativamente los efectos. **(Véase Bitácora oncológica).**



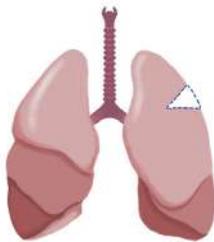
Nunca dejes el tratamiento oncológico por los efectos secundarios. La mayoría desaparece gradualmente después de que termina el tratamiento. **Si persisten o son muy intensos, acude con el médico** para que evalúe si es necesario dar opciones para minimizarlos o ajustar el tratamiento.

Cirugía

Tiene como propósito extraer el tumor pulmonar y parte del tejido que lo rodea. La cirugía se lleva a cabo en casos donde el cáncer de pulmón ha sido diagnosticado en etapas tempranas y suele acompañarse de quimioterapia o radioterapia; esta combinación se puede distinguir de dos formas:

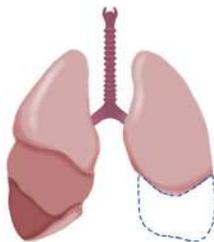
- **Neoadyuvante:** Se aplica antes de la cirugía y su objetivo es reducir el tamaño del tumor.
- **Adyuvante:** Se aplica después de la cirugía y su objetivo es destruir posibles células cancerígenas restantes.

La mayoría de las cirugías se realizan en pacientes con cáncer de pulmón de **células no pequeñas**, las más frecuentes son:



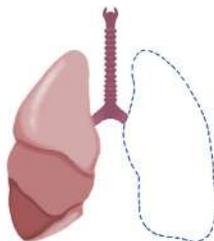
Resección en cuña o segmentectomía atípica

Se extirpa solo una pequeña parte del pulmón que contiene el tumor, dejando intacta la mayor parte del tejido pulmonar. Es una opción para cáncer en etapas tempranas o para pacientes que no pueden tolerar una lobectomía completa.



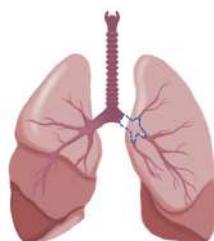
Lobectomía

Se extrae un lóbulo del pulmón. Es una cirugía común para cáncer en etapa temprana, cuando el tumor está confinado a un lóbulo.



Neumonectomía

Se extirpa un pulmón completo. Se usa en casos donde el cáncer se ha diseminado ampliamente y no es posible realizar una cirugía más conservadora.



Resección bronquial

Extracción de una parte del bronquio. Ideal en casos de cáncer de pulmón no microcítico, en etapas tempranas, cuando el tumor está limitado a una sección del bronquio.

Radioterapia

También llamada terapia de radiación, es un tratamiento del cáncer que **usa altas dosis de radiación para destruir células cancerosas y reducir tumores.**

Es un tratamiento ambulatorio, es decir, no requiere ingreso hospitalario; se puede administrar durante días o semanas ya que el efecto es duradero, debido a que no destruye las células cancerosas de manera inmediata, sino que las elimina durante semanas o meses posteriores a su aplicación.



La radioterapia puede administrarse de dos formas principalmente:

- **Radiación Externa:** Es la más común, se aplica desde fuera del cuerpo, a través de una máquina llamada acelerador lineal y va directamente al área del tumor.
- **Radiación Interna:** Se aplica la radiación en el tejido dañado dentro del cuerpo a través de agujas o tubos.



VALORADATO

La radioterapia **se puede administrar antes, durante o después de otros tratamientos** para mejorar el proceso terapéutico del paciente.

Efectos secundarios de la radioterapia

Pueden suceder dependiendo de la parte del cuerpo en tratamiento:

- | | |
|-----------------------|---|
| » Cambios en la piel | » Diarrea |
| » Enrojecimiento leve | » Pérdida de pelo (en el área donde entra la radiación al cuerpo) |
| » Ampollas | » Cansancio |
| » Descamación | » Pérdida de apetito |
| » Náuseas | » Pérdida de peso |
| » Vómito | |



VALORADATO

Los efectos pueden perdurar meses posteriores a la radiación y se presentan en la zona tratada.

Quimioterapia

Consiste en una serie de **fármacos utilizados para eliminar tumores y detener la reproducción de las células cancerosas.**

Esta terapia suele llevarse a cabo en ciclos de tratamiento, la frecuencia y duración dependen del tipo de cáncer, de los objetivos de la terapia y medicamentos a aplicar; se puede administrar de dos formas:

o **Quimioterapia oral:** Se toma una pastilla o cápsula; no requiere servicio hospitalario.

o **Quimioterapia intravenosa:** Se ingresa el medicamento al torrente sanguíneo; se requiere servicio hospitalario. Para este procedimiento se pueden utilizar dos vías:

1. A través de una aguja colocada en un tubo que va directo a la vena por medio de una punción.

2. A través de un catéter colocado en alguna parte del cuerpo que facilite el ingreso del medicamento, con el objetivo de evitar múltiples punciones y daño en las venas.



Efectos secundarios de la quimioterapia

La quimioterapia no puede diferenciar entre las células cancerosas y las células sanas, por ello las células normales también son afectadas provocando diversos efectos secundarios como:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| » Caída del cabello (Alopecia) | » Infección |
| » Náuseas | » Úlceras bucales |
| » Vómito | » Boca seca |
| » Diarrea | » Dermatitis |
| » Estreñimiento | » Acné |
| » Alteración del gusto | » Moretones (Hematomas) |
| » Cansancio | » Disminución del apetito |
| » Anemia | » Pérdida de peso |

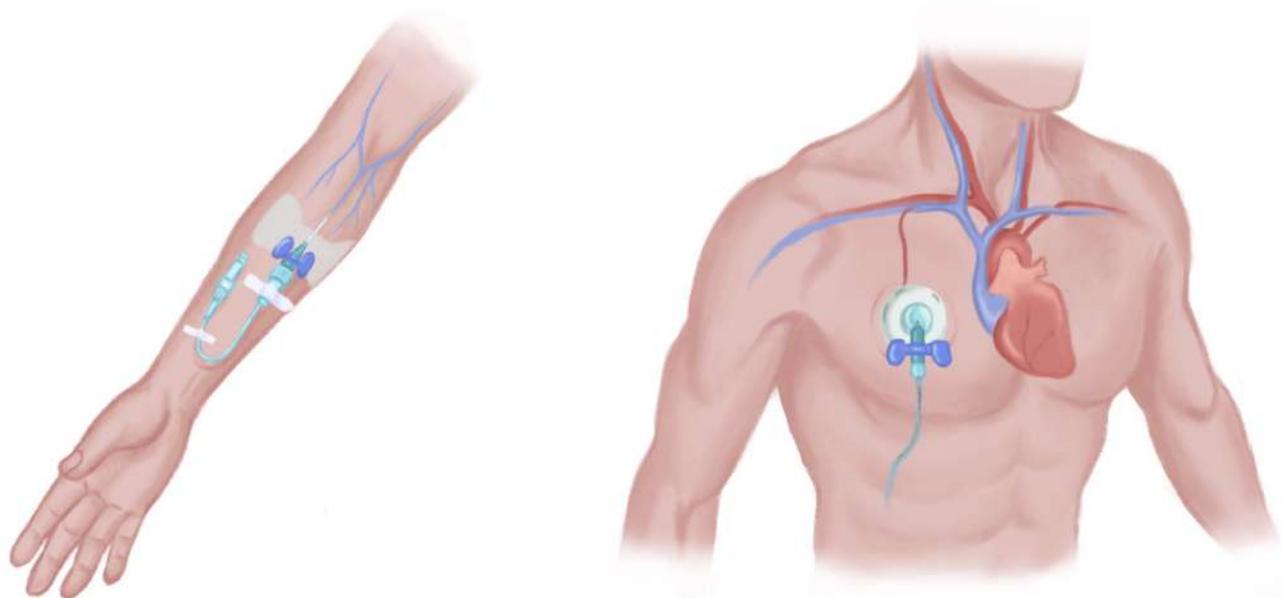


En caso de **presentar fiebre es prioritario que acudas a tu médico;** y de igual manera si los efectos duran más de una semana después de la aplicación.

Existen diferentes tipos de catéteres:

Catéter por vía periférica: Es un tubo delgado y flexible que se inserta en una vena, no permanente.

Port-a-cath: Es un dispositivo subcutáneo que permite el acceso venoso permanente.



En torno a la quimioterapia existen miedos y dudas respecto a sus beneficios, efectos secundarios y/o secuelas, sin embargo, es importante aclarar que aunque se usa para tratar muchos tipos de cáncer, en la quimioterapia se administran diferentes medicamentos de acuerdo al tipo de padecimiento que se debe tratar, lo que conlleva a que los efectos secundarios y las secuelas sean distintas para cada persona. Si bien en ocasiones es el único tratamiento a seguir, los avances de la ciencia han permitido que los efectos secundarios se reduzcan considerablemente; por ejemplo: no todas las quimioterapias causan pérdida de cabello, por lo que la quimioterapia ya no es la experiencia devastadora que era hace 15 años.

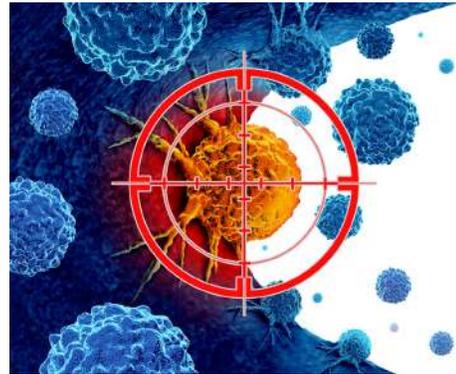


VALORADATO

La quimioterapia es uno de los **tratamientos más importantes** que se utilizan en oncología para poder atacar el cáncer **por su efectividad para eliminar a las células cuando se dividen.**

Terapia dirigida o terapia blanco

Es un tratamiento considerado de última generación (innovador) debido a que **utiliza medicamentos de precisión que van dirigidos a destruir las células cancerígenas específicas**, deteniendo o retardando su crecimiento, lo que permite dejar a las células sanas menos afectadas. Se administra por vía oral, en forma de pastilla o cápsula evitando así acudir todos los días al hospital.



Las terapias dirigidas bloquean ciertas enzimas, proteínas y moléculas involucradas en el crecimiento y la propagación de las células cancerosas. Para que este tratamiento sea eficiente es importante realizar un estudio especializado que indique el tipo de biomarcador o mutación existente debido a que **la terapia blanco solo funciona en células cancerosas específicas.** (Véase Biomarcadores).

Consideraciones

- Aún identificando un biomarcador, es posible que el cáncer deje de responder a la terapia.
- Si la terapia dirigida deja de funcionar o el cáncer regresa, significa que el tumor se ha vuelto resistente al tratamiento.
- La resistencia ocurre cuando el cáncer encuentra otra manera de crecer por lo que es necesaria otra prueba de biomarcadores para identificar cómo ha cambiado y así identificar un nuevo tratamiento.

Efectos secundarios de la terapia dirigida

Los efectos secundarios dependen del tipo de terapia dirigida empleada, así como de la combinación con otros tratamientos, los más comunes son:

- » Náuseas
- » Vómito
- » Diarrea
- » Cansancio
- » Fatiga
- » Problemas de la piel
- » Sarpullido
- » Piel seca
- » Presión arterial alta
- » Problemas hepáticos
- » Problemas con la coagulación sanguínea
- » Cicatrización de heridas



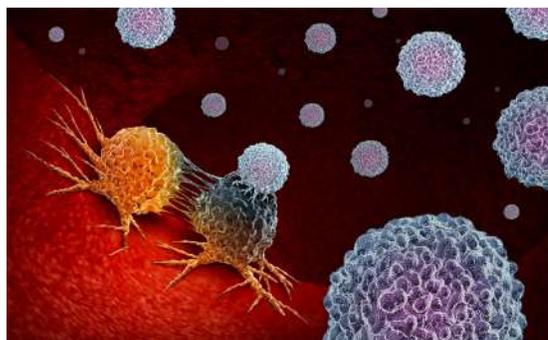
RESPIRATIP

Es importante **vigilar la aparición de otros síntomas** como, la pérdida de apetito, el dolor muscular o articular y la retención de líquidos, hinchazón en manos y pies.

Inmunoterapia

También llamada terapia biológica, **está diseñada para estimular las defensas naturales del cuerpo y combatir el cáncer.**

Utiliza materiales producidos por el cuerpo o fabricados en un laboratorio para mejorar, dirigir, reconocer o restaurar la función del sistema inmune, debido a que las células cancerosas pueden generar, en gran cantidad, proteínas en su superficie que dificultan que el sistema inmune las reconozca y las destruya.



En la inmunoterapia se utilizan diversos términos que son importantes conocer para comprenderla mejor:

- **Sistema inmune:** Es la defensa natural del organismo para protegerse de agentes extraños, pueden ser microorganismos como bacterias, virus y hongos; y/o células cancerosas.
- **Células cancerosas:** Contienen una gran cantidad de proteínas denominadas PD-1 y PD-L1 o CTLA-4 y su función es esquivar el sistema inmune.
- **Inhibidores de punto de control inmunitario:** Bloquean las proteínas PD-1 y PD-L1 o CTLA-4, identificando a las células cancerosas y ayudando a su eliminación.
- **Antígeno:** Es una sustancia que, al entrar en el cuerpo, desencadena una reacción defensiva, provocando anticuerpos del sistema inmune para identificar y neutralizar virus, bacterias y algunas células cancerosas.



RESPIRATIP

Las células cancerosas engañan al sistema inmune utilizando un camuflaje haciéndose pasar por células normales, la inmunoterapia les quita este disfraz para poder contraatacarlas.

La inmunoterapia utilizada para el tratamiento del cáncer de pulmón se llama: **anticuerpos monoclonales o inhibidores de punto de control inmunitarios**.

Son proteínas artificiales que actúan como anticuerpos en el sistema inmune, están diseñadas para unirse a un único tipo de antígeno. Se pueden utilizar para:



Educar al sistema inmunológico para reconocer y atacar células cancerosas específicas.



Proporcionar al cuerpo componentes adicionales para mejorar la respuesta inmune.



Fortalecer las células del sistema inmunológico para ayudarlas a eliminar el cáncer.

Las formas para administrar la inmunoterapia pueden ser: intravenosa, subcutánea, tópica, oral, etc. En el caso concreto del cáncer de pulmón, se realiza por vía intravenosa en el hospital, con una periodicidad mínima de dos semanas y variaciones en función del fármaco y el protocolo.

También se ha explorado el uso de la inmunoterapia en combinación con otros tratamientos, como la quimioterapia y la radioterapia, para mejorar aún más los resultados, estos enfoques combinados han demostrado ser efectivos en aumentar las tasas de supervivencia y reducir los efectos secundarios, reforzando la importancia de la inmunoterapia en la oncología moderna.

La investigación sobre la inmunoterapia está en constante evolución, con nuevos estudios y avances que mejoran continuamente su eficacia y aplicabilidad en el sistema inmunitario a un ritmo muy rápido.

Efectos secundarios de la inmunoterapia

Se dan con menos frecuencia e intensidad que en otros tipos de terapias y suelen ocurrir en las primeras semanas o meses del tratamiento. Los más comunes son:

- » Dolor de cabeza.
- » Fatiga.
- » Diarrea.
- » Náuseas.
- » Dificultad para respirar.
- » Lesiones en la piel.
- » Problemas en la mucosa intestinal, el sistemas endocrino, neurológico, pulmonar y renal.



RESPIRATIP

Existen otros tipos de inmunoterapia como Vacunas, Terapias con citocinas, Terapia CAR-T, Terapia con células TIL y Virus oncolíticos. Aunque apoyan a combatir otros tipos de cáncer, estas alternativas aún no son utilizadas contra el cáncer de pulmón.

MEDICINA PERSONALIZADA Y DE PRECISIÓN

Consiste en administrar el **tratamiento adecuado basándose en las características de cada tumor y la genética** de cada persona empleando tratamientos dirigidos para eliminar células cancerosas con eficacia.⁸



VALORADATO

La medicina de precisión no es nueva, con los avances recientes en ciencia y tecnología **se ha identificado que incluso dos personas que tienen el mismo tipo de cáncer pueden reaccionar, evolucionar y tomar tratamientos diferentes.**

Con los avances de la medicina de precisión se ha identificado que el tumor canceroso puede tener cambios diferentes en genes, proteínas y otras sustancias que hacen que las células cancerosas crezcan y se propaguen, lo cual afecta directamente en el tratamiento contra el cáncer.

Aunque la investigación continúa avanzando, el enfoque de la medicina de precisión para el tratamiento del cáncer de pulmón aún no forma parte de la atención habitual de la mayoría de los pacientes, sin embargo, todos los tratamientos están orientados de manera individual, inclusive si están siendo tratados desde un “enfoque estándar”. Por lo que las pruebas de biomarcadores son una parte importante de la medicina de precisión.



VALORADATO

Enfoque estándar:

Tratamiento que los expertos en medicina aceptan como apropiado para determinado tipo de enfermedad y que los profesionales de la salud usan con mayor frecuencia.

Biomarcadores

Un biomarcador es un signo de enfermedad o función anormal que se puede medir en la sangre, los tejidos o los fluidos corporales (proteínas, genes o mutaciones genéticas, **(Véase Biopsia)**); también puede denominarse marcador, marcador tumoral, marcador genómico, molécula distintiva, diagnóstico molecular o mutación impulsora. Para el tratamiento del cáncer de pulmón, la medicina de precisión utiliza biomarcadores para ayudar a elegir el mejor tratamiento.



VALORADATO

Los biomarcadores suelen denominarse mediante una abreviatura de 3 o 4 letras. Ejemplo EGFR o ALK en cáncer de pulmón.

Pruebas de biomarcadores

Las pruebas de biomarcadores buscan mutaciones genéticas que pueden ocurrir de dos formas:

- » **Mutaciones en línea germinal:** Son aquellas hereditarias que pueden transmitirse de los padres a los hijos. **Este biomarcador no es utilizado para cáncer de pulmón.**
- » **Mutaciones somáticas:** Son aquellas adquiridas, es decir, **cuando están expuestas a sustancias químicas, tabaco, radiación y otras sustancias dañinas** y no pueden transmitirse a los miembros de la familia.

Las pruebas de biomarcadores se pueden realizar tanto en tumores primarios como en tumores metastásicos y apoyan para determinar:

- » **Riesgo:** Evalúa la probabilidad de que se desarrolle el cáncer de pulmón.
- » **Diagnóstico:** Identifica el progreso del cáncer.
- » **Pronóstico:** Establece el progreso del cáncer de pulmón en ausencia de tratamiento.
- » **Predicción:** Evalúa la respuesta al tratamiento.
- » **Respuesta:** Distingue los beneficios o los daños que el tratamiento puede ocasionar.
- » **Monitoreo:** Proporciona información precisa de la respuesta del tratamiento a lo largo del tiempo.
- » **Seguridad:** Mide la probabilidad, presencia o alcance de los efectos secundarios después de un tratamiento.



En ocasiones, aun cuando exista un biomarcador definido, la terapia dirigida se podría enfrentar con algunos impedimentos debido a:

- » La composición molecular del cáncer puede cambiar con el tiempo.
- » El tumor puede encontrar formas de crecer y propagarse de diferente manera.
- » Las células tumorales se han vuelto resistentes al tratamiento.

En estos casos, es posible que se necesite otra prueba de biomarcador para comprender cómo ha cambiado el tumor y analizar otros posibles tratamientos.



RESPIRATIP

Preguntar y conocer junto a tu médico sobre los biomarcadores del cáncer de pulmón, favorece la toma de decisiones informadas para el tratamiento a seguir.

Una prueba de laboratorio que también se podría emplear para diagnosticar es la **secuenciación genómica**, que determina la composición genética completa de un organismo o tipo de célula específicos, proporcionando una profunda comprensión de lo que ocurre en cada paciente. Actualmente permite conocer un panel de mutaciones de hasta 52 genes que permite analizar los resultados obtenidos en una forma más fácil comprendiendo mejor el comportamiento de cada tumor cancerígeno.

En la actualidad se han descubierto diversas mutaciones genéticas y las que se reconocen en cáncer de pulmón se describen en la siguiente gráfica:

TIPO DE BIOMARCADOR	% EN PACIENTES	POBLACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Mutación de EGFR	15% de los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico. Presente en uno de cada diez pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas en estadio IV.	Mujeres con adenocarcinoma. No fumadores. Y/o de raza asiática.	Afectación del sistema nervioso central. Es hiperactivo, es decir que las señales se transmiten continuamente desde el exterior hacia el interior. La célula se divide sin inhibiciones, provocando cáncer.

TIPO DE BIOMARCADOR	% EN PACIENTES	POBLACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Translocación de ALK	<p>4% de los casos de los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico.</p> <p>30% de los pacientes son diagnosticados antes de los 40 años.</p> <p>Presente en uno de cada veinte pacientes.</p>	<p>Jóvenes.</p> <p>No fumadores.</p>	<p>Afectación de membranas serosas y del sistema nervioso central.</p> <p>Se presenta en las células sanas, es decir, que el gen ALK está unido a otro gen.</p>
Translocación de ROS-1	<p>1-2% de los pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas.</p>	<p>Jóvenes.</p> <p>No fumadores.</p> <p>Y/o con adenocarcinoma.</p>	<p>Afectación de membranas serosas y del sistema nervioso central.</p> <p>Ocurre cuando un gen llamado ROS1 se fusiona con un gen cercano e intercambia fragmentos de ADN.</p> <p>Se ha descubierto que más de 20 genes diferentes se fusionan con ROS1 e impulsan el cáncer ROS1 +</p> <p>El cáncer ROS1 tiende a ser agresivo y puede extenderse a los huesos y al cerebro.</p>

TIPO DE BIOMARCADOR	% EN PACIENTES	POBLACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Mutación de K-RAS	Es la más frecuente en cáncer de pulmón no microcítico. Presente en tres de cada diez pacientes.	Fumadores y no fumadores.	Las proteínas KRAS son hiperactivas, es decir, las células se dividen sin inhibiciones, provocando cáncer.
MET	Mutación en el exón 14 de este gen.	Con adenocarcinoma o carcinomas. Con epidermoides. Con adenoescamosos Histología sarcomatoide.	Suelen ser excluyentes de EGFR.
HER2	Cerca del 3% de las personas con cáncer de pulmón de células no pequeñas tienen esta clase de mutación en HER2.	Es más probable en mujeres que nunca fumaron tengan una mutación en HER2 en los tumores de pulmón.	Los pacientes también deben tener un cáncer irresecable o metastásico y haber recibido uno o más tratamientos de cáncer.

Las mutaciones más investigadas en cáncer de pulmón son EGFR y ALK, del cual existen medicamentos aprobados que bloquean estas mutaciones.

Mutación EGFR: El gen que produce una proteína llamada receptor del factor de crecimiento epidérmico (epidermal growth factor receptor – EGFR por sus siglas en inglés) reside en el exterior de una célula y transmite una señal desde el exterior hacia el interior para que la célula se divida.

Las células de cáncer de pulmón con una **mutación de EGFR** a menudo responden bien al tratamiento con fármacos orales con actividad inhibidora de la proteína tirosin kinasa.

Mutación ALK: El gen que codifica para una proteína quinasa, que inicialmente fue reportada en pacientes con linfoma anaplásico (Anaplastic Lymphoma Kinase – ALK por sus siglas en inglés). La fusión de ALK crea señales continuas y una división celular desinhibida, lo que provoca cáncer.

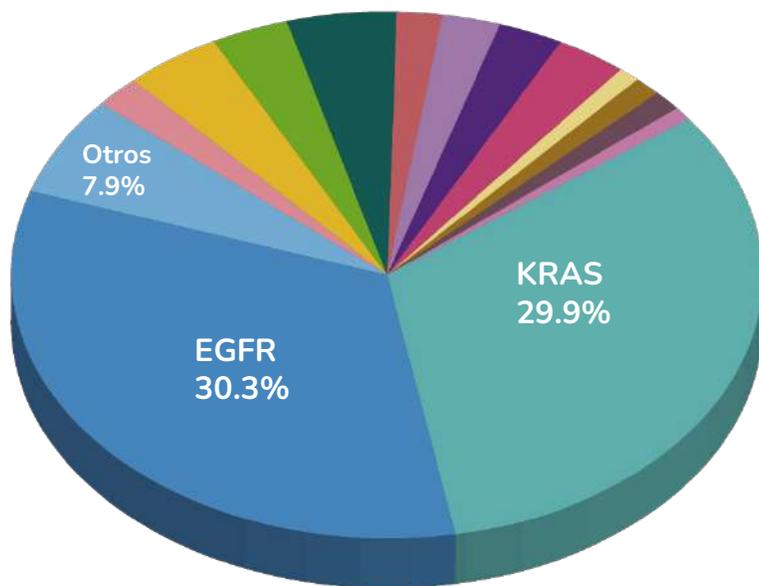
El ALK positivo se presenta en personas con cáncer de pulmón, muchos pacientes son diagnosticados entre los 20 y 40 años, incluso en la adolescencia.

Esta mutación fue descubierta en 2007, el “cáncer ALK positivo” se refiere al reordenamiento del gen EML4 y el gen ALK (quinasa del linfoma anaplásico) en su ADN, lo que da como resultado un oncogén de fusión EML4-ALK. ⁹



VALORADATO

Un oncogén, es un gen que está mutado y puede causar células cancerosas.



- NF1 1.9%
- Fusión ALK 4.4%
- ERBB2 3.8%
- BRAF 5.5%
- Fusión RET 2.3%
- Amplificación MET 2.5%
- Amplificación ERBB2 2.7%
- MET 3.0%
- FGFR1 o FGFR2 0.7%
- HRAS 1.2%
- Fusión ROS1 1.9%
- RIT1 0.2%



Te recomendamos ver la plática **MEDICINA PERSONALIZADA: BIOMARCADORES**, con la **Dra. Graciela Cruz Rico**, Doctora en Biología Molecular y Clínica del Cáncer <https://bit.ly/4fGmvo6>

ENSAYOS CLÍNICOS

También llamados estudios clínicos o estudios de investigación. Son estudios que determinan qué tan bien funcionan los nuevos abordajes médicos en las personas probando nuevos métodos de detección, prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad.

Los médicos y científicos siempre buscan mejores métodos para el tratamiento de los pacientes que tienen cáncer de pulmón, que permita saber si funciona y es seguro.

Los estudios de investigación se llevan a cabo en:

- » Medicamentos nuevos.
- » Medicamentos que llevan tiempo en el mercado, pero se estudian para tratar otras enfermedades.

La función de los protocolos de investigación es:

- » Saber sobre sus efectos secundarios.
- » Conocer si detiene o disminuye el progreso de la enfermedad para la que fue creado.
- » Averiguar si son mejores que otros tratamientos
- » Comprender si se pueden administrar con otros medicamentos para la misma enfermedad.



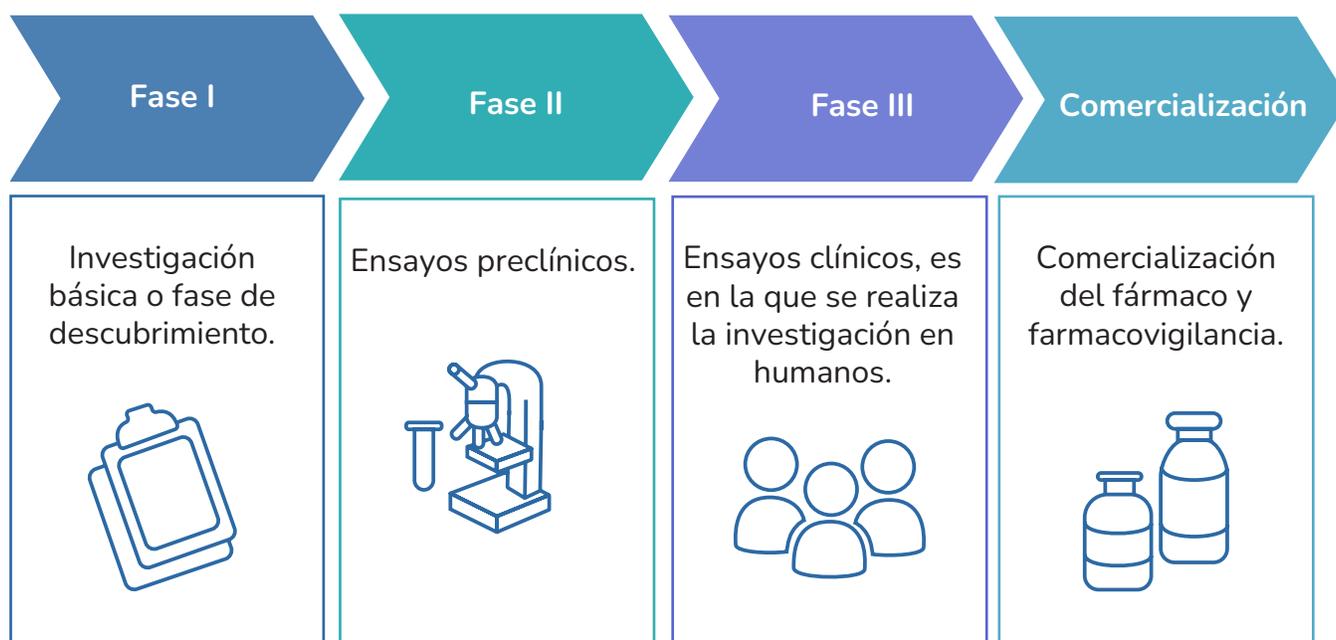
VALORADATO

En la actualidad, cada fármaco que ha sido aceptado como tratamiento para el cáncer de pulmón fue probado en ensayos clínicos.

Los estudios clínicos se realizan en todo el mundo; a través de un monitoreo minucioso. Se recopilan datos en diferentes centros de investigación, que incluyen distintas razas y ascendencias, para entender el funcionamiento de los diversos medicamentos en cada población.

Cada ensayo clínico tiene un protocolo o plan de acción para llevarlo a cabo. El plan describe a detalle lo que se hará en el estudio, cómo se realizará y por qué cada parte del estudio es necesaria.

Para que un fármaco sea aprobado debe pasar por ensayo clínico el cual consta de tres fases:



Los ensayos clínicos en cáncer de pulmón inician en la fase III.

- **Farmacovigilancia:** es una actividad relativa a la detección, evaluación, comprensión, prevención, de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema relacionado con ellos.

Consideraciones

- **Cada estudio tiene sus propias reglas acerca de quién puede participar, es decir, no todos los pacientes son elegidos.**
- La participación en el estudio es voluntaria.
- Requiere un consentimiento informado.
- El paciente puede abandonar el estudio si lo considera necesario.
- El estudio clínico puede terminar cuando el último paciente incluido en el ensayo finalice su seguimiento.
- Se recomienda comunicarse con el equipo médico acerca de las ventajas y desventajas de participar en un estudio en particular.



RESPIRATIP

En México hay poca difusión sobre los estudios clínicos para cáncer de pulmón, por eso **te invitamos a preguntar a tu médico sobre esta alternativa que te puede permitir acceder a tratamientos de última generación.**

CUIDADOS PALIATIVOS

Son una **atención médica especializada que ayuda a las personas con enfermedades graves** o que pongan en riesgo la vida, **para sentirse mejor, al prevenir o manejar los síntomas y efectos secundarios del padecimiento y el tratamiento.** Con estos cuidados, también se tratan problemas emocionales, sociales, físicos y espirituales. También son de gran apoyo para las familias durante el proceso de enfermedad y en el duelo.



Una de las creencias erróneas sobre los cuidados paliativos es que solo se dan al final de la vida, la recomendación de la OMS es que se inicien desde el momento del diagnóstico al mismo tiempo que los tratamientos médicos y continúen durante el tratamiento, seguimiento de la enfermedad y al final de la vida,

El propósito de los cuidados paliativos es mejorar la calidad de vida de los pacientes, es decir incrementar su nivel de bienestar al aliviar o disminuir los síntomas:



- **Manejo del dolor:** El dolor es uno de los síntomas más frecuentes y graves que perciben los pacientes que requieren cuidados paliativos. La OMS calcula que el 80% de los pacientes con cáncer, experimentan dolor entre moderado e intenso al final de sus vidas.



- **Tratamiento de la disnea (dificultad para respirar):** La disnea es un síntoma frecuente en el cáncer de pulmón. Se pueden usar oxigenoterapia, broncodilatadores, esteroides y, en algunos casos, morfina para aliviar la sensación de falta de aire.



- **Control de la tos:** Se utilizan medicamentos antitusivos y, en casos específicos, tratamientos como la radioterapia para reducir la tos persistente causada por el tumor.



- **Manejo de la fatiga:** La fatiga es común y puede ser debilitante. El manejo integral que puede incluir ejercicio ligero, terapias nutricionales, y manejo psicológico, es útil.



- **Apoyo nutricional:** El asesoramiento nutricional es de mucha ayuda para los pacientes que experimentan pérdida de apetito y peso, diarrea o náuseas.



- **Soporte emocional y psicológico:** El apoyo psicológico, terapia individual o grupal, y la intervención psiquiátrica, si es necesario, son esenciales.



- **Cuidados respiratorios:** Además de tratar la disnea, se pueden utilizar técnicas como el drenaje postural o la terapia inhalatoria para mejorar la función respiratoria.



- **Control de las metástasis:** Si el cáncer se ha diseminado, se puede recurrir a la radioterapia o cirugía paliativa para aliviar los síntomas causados por las metástasis.



- **Soporte espiritual:** Para algunos pacientes, el apoyo espiritual o religioso es una parte importante de los cuidados paliativos.

El trabajo en cuidados paliativos es **multidisciplinario** e incluye a médicos, enfermeros, especialistas en nutrición, farmacéuticos, terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, psicólogos y trabajadores sociales. **(Véase Equipo multidisciplinario).**



VALORADATO

Muchas enfermedades crónicas, como el cáncer de pulmón, requieren de cuidados paliativos y **se estima que a nivel mundial 40 millones de personas los necesitan cada año**, englobando que el 78% vive en países de ingresos medianos y bajos.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- 1 Instituto Nacional del Cáncer. (6 de junio de 2024). *Exámenes de detección del cáncer de pulmón*. [Internet]. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/pulmon/paciente/deteccion-pulmon-pdq>
- 2 Paredes Raymundo, Rivero Octavio. (2022). *El Papel de la Medicina General en el Sistema Nacional de Salud, Universidad Nacional Autonoma de México* http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2001/ponencia_may_2k1.htm
- 3 Radiologyinfo.org. (23 de noviembre de 2024). *Detección temprana del cáncer de pulmón*. <https://www.radiologyinfo.org/es/info/screening-lung>
- 4 Sociedad Española de Oncología Médica. (21 de abril de 2022). *Biopsia Líquida* [video] Youtube https://youtu.be/Um3ALvezPdc?si=tQ7_RFiQ-5fOhowA
- 5 Instituto Nacional del Cáncer. (14 de diciembre de 2021). *Pruebas de biomarcadores para el tratamiento de cáncer* [Internet] <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos/pruebas-de-biomarcadores-tratamiento-cancer>
- 6 Calaix. (2024). *Explicación de los regímenes de quimioterapia de primera y segunda línea*. <https://callaix.com/sfirstline>
- 7 Instituto Nacional de Cáncer. (s.f.). *Resistencia farmacológica*. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/resistencia-farmacologica>
- 8 Ciardiello, Fortunato et al. (2013). *Conjunto de guías para los pacientes*. Sociedad Europea de Oncología Médica. <https://www.esmo.org/content/download/46499/855050/1/ESMO-Medicina-Personalizada-Guia-para-Pacientes.pdf>
- 9 Navarro Alejandro. (s.f.). *Cáncer de pulmón no microcítico ALK positivo*. <https://conviveconelcancer.com/cancer-de-pulmon-no-microcitico-alk-positivo/>

Más fuentes consultadas

Biopsias

MedlinePlus en español. (mayo de 2023). *Biopsia*. [Internet]. <https://medlineplus.gov/spanish/biopsy.html>

Hrp Labs Hato Rey Pathology. (1 de febrero de 2021). *¿Qué son las Biopsias y por que son importantes?* [Blog]. <https://hrplabs.com/blog/que-son-las-biopsias-y-por-que-son-importantes/>

American Cancer Society. (1 de noviembre de 2023). *¿Se puede descubrir el cáncer de pulmón en sus comienzos?* [Internet]. <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-pulmon/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/deteccion.html>

Mayo Clinic. (20 de agosto de 2024). *Cáncer de pulmón*. [Internet]. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/lung-cancer/diagnosis-treatment/drc-20374627>

Mayo Clinic. (20 de agosto de 2024). *Análisis para la detección de cáncer de pulmón* [Internet]. <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/lung-cancer-screening/about/pac-20385024>

Instituto Nacional del Cáncer NIH. (6 de junio de 2024). *Exámenes de detección del cáncer de pulmón Versión para pacientes*. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/pulmon/paciente/deteccion-pulmon-pdq>

Asociación Española de Cáncer de Pulmón. (junio de 2022). *Aprendiendo a vivir mejor con el cáncer de pulmón: Manual de Información y apoyo*. <https://afectadoscancerdepulmon.com/aprendiendo-a-vivir-mejor-con-cancer-de-pulmon-manual-de-informacion-y-apoyo/>

Biomarcador HER2

Instituto Nacional del Cáncer. (12 de octubre de 2022). *Enhertu es la primera terapia dirigida al cáncer de pulmón con mutaciones en HER2*. <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/temas-y-relatos-blog/2022/fda-aprueba-enhertu-cancer-pulmon-her2>

Cuidados paliativos

Organización Mundial de la Salud. (20 de agosto de 2020). *Cuidados paliativos*. [Internet]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>

Sociedad Americana del MedlinePlus en español. (2 de agosto de 2024). *¿Qué son los cuidados paliativos?* [Internet]. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000536.htm>

CAPÍTULO 3

Equipo multidisciplinario en cáncer de pulmón



PREFACIO

“

Después de la cirugía me daba miedo moverme y me sentía muy fatigada y con falta de aire, entré a rehabilitación pulmonar por unos meses y poco a poco tenía más confianza y ahora puedo hacer mis actividades sin cansarme tanto.

- Paciente

Antes pensaba que comer bien era un lujo, pero ahora la nutrióloga me ayudó a entender que es una parte esencial de mi tratamiento y recuperación.

- Paciente

”

Hasta este momento te hemos informado sobre el diagnóstico de cáncer de pulmón y sus posibles tratamientos. En el trayecto pueden aparecer malestares físicos, emocionales y hasta espirituales, que a veces tienen que ver con la misma enfermedad y en otras circunstancias son parte del tratamiento ¡No estás solo! y no lo decimos por la familia o amigos que te acompañan, sino por todos los profesionales de la salud que van de la mano con tu oncólogo para mejorar tu calidad de vida. Seguro con algunos ya tienes contacto y te han apoyado y a otros, ni te imaginas que pueden ser parte de acompañamiento cada uno de ellos te pueden ayudar a proporcionar el soporte necesario en diferentes momentos.

¡Ven y conoce a quienes pueden formar parte de tu red de apoyo!

Los avances en oncología no solo han dado como resultado mejores tratamientos, han cambiado el paradigma, mostrando la necesidad de considerar y atender al paciente de forma integral, tomando en cuenta los aspectos médicos, emocionales y sociales del tratamiento.

En este enfoque multidisciplinario, en lugar de que un solo médico sea responsable del tratamiento, un equipo de especialistas en diversas áreas del conocimiento en salud trabaja de manera conjunta para mejorar la intervención durante todo el trayecto por el que atraviesa el paciente; promoviendo la comunicación, colaboración y racionalización de los medios diagnósticos y terapéuticos, así como la optimización del tratamiento mediante la decisión colectiva. ¹

Algunas de las áreas involucradas en el equipo multidisciplinario en cáncer de pulmón son ²:



Medicina



Enfermería



Rehabilitación pulmonar



Nutrición



Trabajo social



Psicooncología



Medicina

Abarca aquellos profesionales médicos que se especializan en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con cáncer de pulmón, algunos son: neumólogos, oncólogos, radiólogos, cirujanos torácicos, patólogos, biólogos moleculares y genetistas.



Neumólogo	Trabaja específicamente en la atención, diagnóstico, tratamiento y control de todas las enfermedades pulmonares crónicas ; incluido el cáncer de pulmón.
Oncólogo	Diagnóstica, trata el cáncer y coordina el tratamiento recomendado por otros especialistas. También se le conoce como cancerólogo y oncólogo clínico.
Radiólogo/médico nuclear	Se especializa en diagnosticar y tratar enfermedades y lesiones usando técnicas médicas de imágenes como rayos-X, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética nuclear (RMN), tomografía por emisión de positrones (PET) y ultrasonido. Algunas de estas técnicas requieren el uso de radiación.
Cirujano torácico	Se especializa en la cirugía de los órganos del tórax, como el corazón y los pulmones .
Patólogo	Se especializa en el diagnóstico de enfermedades mediante el estudio de células o tejidos con un microscopio . También se le conoce como anatomopatólogo, histopatólogo, especialista en anatomía patológica e histopatólogo.
Biólogo molecular	Estudia y analiza la estructura y función de las moléculas biológicas (proteínas, ácidos nucleicos y carbohidratos) y cómo interactúan entre sí con otras sustancias. Investiga los procesos biológicos a nivel molecular, el diseño de experimentos y la interpretación de los resultados obtenidos e identifica los posibles tratamientos y terapias basados en moléculas que pueden mejorar la salud .
Genetista	Estudia los genes y los mecanismos que regulan la transmisión de los caracteres hereditarios , es decir, se enfoca en las propiedades y rasgos físicos de las personas que pasan de generación en generación.



Enfermería

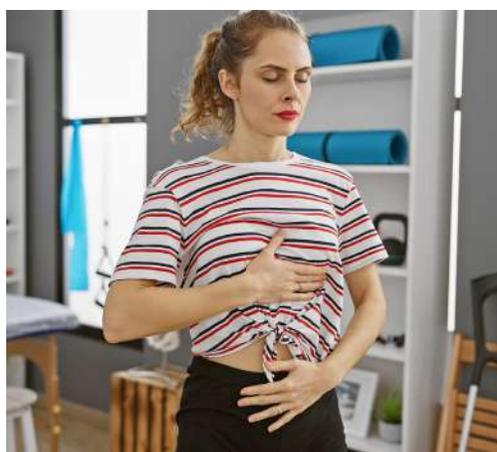
Esta parte del **equipo coordina y supervisa el cuidado del paciente con cáncer de pulmón**, incluyendo la administración de medicamentos y tratamientos, gestionando síntomas y efectos secundarios.



Rehabilitación pulmonar

Este equipo busca **optimizar la funcionalidad de los pulmones de los pacientes con cáncer de pulmón, disminuyendo la sensación de ahogo o disnea**, la capacidad de esfuerzo, mejorando la calidad de vida durante y después del proceso oncológico.

Dentro de la rehabilitación pulmonar existen dos programas de intervención que apoyan a mejorar la capacidad funcional y calidad de vida de los pacientes, estos son: **fisioterapia respiratoria y la oxigenación complementaria**.



1) Fisioterapia respiratoria.

Es una serie de ejercicios de inhalación y exhalación que ayudan a movilizar el aire y favorecer la ventilación ejercitando el diafragma y la musculatura intercostal.

Algunos ejercicios utilizados en fisioterapia son:

- **Expansión torácica y espirometría incentivada**, para recuperar o aumentar el volumen pulmonar.
- **Tos asistida**, para toser de forma controlada y reducir el daño causado por la tos.
- **Respiración abdominal**, para reducir el dolor torácico.

Si bien **estas técnicas respiratorias** ayudan a mejorar el rendimiento físico brindando beneficios en su vida diaria, es importante aclarar que **no reemplazan los tratamientos médicos**, si no que se emplean de manera conjunta.



RESPIRATIP

Los especialistas recomiendan **realizar por lo menos 30 minutos de ejercicio constante** como caminar, nadar, bailar y/o trotar.

El programa de rehabilitación se personaliza de acuerdo con las necesidades del paciente y el momento del proceso en que se encuentra, que puede ser:

A) Recién diagnosticado y será sometido a tratamiento quirúrgico

Objetivo: Mejorar la condición física para un mejor pronóstico, recuperación más rápida después de la cirugía y evitar complicaciones en las primeras horas.

Enfoque: Ejercicio aeróbico y de potencia muscular. Mejorar el consumo de oxígeno con el uso de bicicleta fija, caminadora y una rutina de mancuernas, mejora el pronóstico.

B) Después de la cirugía (debe de comenzar entre las primeras 24 a 48 horas de realizado el procedimiento).

Objetivo: Prevenir complicaciones respiratorias derivadas de la cirugía, que pueda respirar sin dolor y que el pulmón se expanda por completo.

Enfoque: Ejercicios para utilizar correctamente el diafragma, que es el músculo principal de la respiración, para expandir el pulmón y meter mayor cantidad de oxígeno que se va a distribuir al resto del organismo.

C) Después de salir del hospital y para fortalecimiento pulmonar

Objetivo: Que el paciente sienta menos cansancio y sensación de falta de aire, al aprender a coordinar la respiración durante sus actividades diarias como: caminar, vestirse, bañarse, subir una escalera, incluso hasta platicar o comer.

Enfoque: Ejercicios de respiración personalizados y un programa de ejercicio aeróbico, combinado con ejercicio de fuerza muscular.

En esta etapa se recomiendan entre tres y cinco días de ejercicio. En tiempo, la rehabilitación puede llevar entre dos meses y medio a seis meses, en sesiones con un profesional. En pacientes que no pueden ir a un centro de rehabilitación, se puede desarrollar un programa específico personalizado para realizar en su domicilio.



NOTA: Información proporcionada por el **Dr. Juan Carlos García**, especialista en rehabilitación pulmonar, director de **Reh-inspira**
<https://www.facebook.com/Rehabilitacionpulmonaryfisica>



Te recomendamos ver la sesión: **REHABILITACIÓN PULMONAR, UNA HERRAMIENTA PARA RESPIRAR MEJOR** con la **Dra. Yetlanezi Miranda**, cirujana con alta especialidad en rehabilitación pulmonar <https://bit.ly/3YJ1thu>

2) Oxigenación complementaria

Es un tratamiento que suministra oxígeno medicinal a los pulmones cuando la concentración de oxígeno en la sangre es demasiado baja. La forma de medir esta concentración es por medio de un oxímetro y debe ser el médico quién determine y prescriba el nivel y el flujo adecuado que se debe proporcionar a cada paciente.

La oxigenoterapia en pacientes con cáncer de pulmón se administra habitualmente a través de un tubo nasal doble (cánula) ya sea con flujo continuo o con un sistema a demanda y dispone de dos sistemas de aplicación:



VALORADATO

El oxígeno medicinal es un gas inflamable que puede causar una explosión, por ello **es muy importante mantener los tanques y concentradores de oxígeno lejos de cualquier fuente que genere fuego**, como cerillos, calentadores o secadores de cabello.

Tanques de oxígeno

El oxígeno se almacena en un tanque metálico bajo presión y se libera a medida que la persona respira. Estos tanques son rellenos periódicamente por una empresa abastecedora de oxígeno.

Existen diversos tamaños para usarse tanto dentro como fuera del hogar.

Concentrador de oxígeno

Es un dispositivo impulsado eléctricamente que separa el oxígeno del nitrógeno del aire del ambiente, permitiendo que el paciente reciba oxígeno purificado.

Existen diversos tamaños para usarse tanto dentro como fuera del hogar.





Nutrición

Está enfocada en **orientar hacia una dieta saludable, equilibrada y suficiente al paciente con cáncer de pulmón** para que tenga una mejor tolerancia al tratamiento; disminuyendo el riesgo de infecciones, manteniendo el peso adecuado y mejorando la vitalidad.

Algunas alteraciones en la alimentación son causadas por diversos factores como: los efectos secundarios de los tratamientos, las repercusiones emocionales o los propios síntomas de la enfermedad. ³

Pequeños cambios hacen la diferencia en el aspecto nutricional, sigue estas recomendaciones:

- » Acudir con un nutriólogo para un asesoramiento individualizado.
- » Evitar alimentos con un alto aporte calórico y pobre calidad nutricional, como refrescos, productos precocinados o ultra procesados.
- » Beber abundantes líquidos.
- » Planificar las comidas de acuerdo con las necesidades del paciente.
- » Compartir con el médico oncólogo aquellos suplementos, remedios o hierbas que se estén ingiriendo, ya que puede haber interacción con algunos tratamientos.
- » Realizar ejercicio físico y un descansar correctamente.
- » Aprovechar los momentos de más apetito para consumir alimentos de mayor contenido en energía y proteínas.
- » Dedicar el tiempo necesario para comer, haciéndolo lentamente y dejando un tiempo suficiente entre toma y toma.



VALORADATO

En algunas ocasiones, los tratamientos farmacológicos suelen aumentar de peso al paciente, aunque esto pasa con poca frecuencia, te recomendamos acudir con el nutriólogo.



RESPIRATIP

Te invitamos a visitar nuestra **página de internet** donde podrás encontrar recomendaciones nutricionales para disminuir los efectos secundarios de los tratamientos para [cáncer de pulmón.](#)



Trabajo social

Es el vínculo entre el paciente, el familiar y los servicios de salud durante el proceso de la enfermedad, otorgando herramientas y recursos para enfrentar dificultades psicológicas, económicas y sociales; facilita el acceso a los servicios hospitalarios a través de: la evaluación de riesgos, asistencia financiera, atención domiciliaria, coordinación de servicios y educación en salud.



Psicooncología

Especialidad que, a través de la intervención psicológica, proporciona herramientas al paciente y a la familia que afronta el diagnóstico y tratamiento de cáncer de pulmón, el manejo de las emociones y el estrés asociados con el padecimiento; reduciendo la ansiedad y mejorando la calidad de vida durante el proceso. ⁴



Redes de apoyo

Estas redes pueden ser aquellas personas o grupo de personas del entorno social del paciente que están dispuestos a ayudarlo a establecer vínculos solidarios y de comunicación durante su padecimiento. El acompañamiento de los seres queridos, instituciones gubernamentales y organizaciones civiles permite aliviar la intensidad de las emociones y vivir este proceso con mayor confianza y seguridad.



Es válido contemplar el apoyo de todas las personas, incluyendo amigos, vecinos y compañeros de trabajo, en el entendido de que no siempre se puede contar con el apoyo incondicional de la familia.

Algunas actividades que la red de apoyo puede realizar para el paciente son:

- » Preparar alimentos.
- » Cuidar de los niños pequeños, en caso de tenerlos.
- » Llevar al paciente a sus citas médicas.
- » Limpieza del hogar.
- » Otorgar apoyos económicos.
- » Brindar hospedaje durante el tratamiento cuando el hospital queda lejos de la casa del paciente.
- » Buscar ayuda conjuntamente. Ofrecer apoyo para buscar recursos o información que el paciente necesite.



RESPIRATIP

Como paciente tienes el derecho de decidir a quién le solicitas ayuda o de quién la recibes, siempre pensando en tus necesidades.

Algunos comportamientos que la red de apoyo puede tener hacia el paciente son:

- Mostrarse cerca y accesible. Ofrecer ayuda y transmitir apertura para hablar de los temas que más le preocupan al paciente.
- Escuchar, preguntar y tratar de comprender lo que siente y necesita el paciente con cáncer de pulmón. Evitar dar consejos no pedidos y adoptar una actitud de empatía.
- Evitar presionar al paciente en su proceso de recuperación emocional. Cada persona decide con quién compartir sus emociones, preocupaciones y cuándo hacerlo.
- Favorecer el desahogo y respetar las emociones del paciente.
- Transmitir cariño. Compartir mensajes de amor y cariño de toda la red de apoyo que esté cercana al paciente.
- Reforzar la autoestima. Visibilizar los logros alcanzados y respetar los esfuerzos del paciente a la hora de afrontar las dificultades.
- Respetar las decisiones y los espacios de privacidad del paciente. Facilitar los momentos de silencio y soledad para procesar lo que está viviendo y evitar adoptar una actitud de sobreprotección que le reste autonomía.





Navegación de pacientes

Es la asistencia personalizada, dentro del sistema de salud, que se otorga a los pacientes, familiares y cuidadores para ayudar a superar las barreras y acceder a la atención médica.



Conoce más sobre este tema en la sesión: **NAVEGACIÓN DE PACIENTES EN CÁNCER DE PULMÓN**, con **Fanny Romero**, directora y **Laura Hernández**, Gerente de Navegación de Pacientes de **RESPIRANDO CON VALOR**
<https://bit.ly/40yZBdS>



RESPIRATIP

En el caso de que tu centro de salud no cuente con algún servicio o con la navegación de pacientes, **te sugerimos asistir al área de Trabajo Social** del hospital donde reciben atención.



Organizaciones civiles

Son personas que se agrupan de manera legal y sin fines de lucro, con el objetivo de otorgar un bienestar común y social para llevar a cabo programas, servicios, actividades y/o proyectos que beneficien a la comunidad en general.

Las organizaciones civiles que se dedican al ámbito de la salud pueden ofrecer al paciente y su familia servicios que impacten en la calidad de vida de las personas.

- » Acompañamiento durante el proceso de la enfermedad.
- » Educación en salud.
- » Navegación de pacientes.
- » Atención psicológica y social.
- » Asesoramiento jurídico.
- » Fisioterapia.
- » Apoyo nutricional.
- » Oncoimagen.
- » Apoyando en la seguridad alimentaria.



Las organizaciones civiles han trabajado constantemente en ser agentes de cambio ante la desigualdad y carencias de la población, alzando la voz a través del diálogo público, investigando desde una perspectiva social el área de la salud y sumando esfuerzos con otras asociaciones a nivel nacional e internacional; en estas redes se busca un enfoque que permita el servicio de calidad para todos, en especial para los pacientes más vulnerables obteniendo un mejor acceso a los servicios de salud, al integrarse ellos, a este movimiento que nos beneficia a todos.



VALORADATO

En México, la única asociación de pacientes dedicada exclusivamente al cáncer de pulmón es **Respirando con Valor AC.** Su trabajo se encamina a la mejora de la asistencia, derechos y calidad de vida de las personas afectadas por esta enfermedad.



RESPIRATIP

En Respirando con Valor, **contamos con varios programas para pacientes con cáncer de pulmón y sus familias**, te invitamos a contactarnos y visitar nuestra página: <https://respirandoconvalor.org/como-ayudamos/>



Grupos de apoyo para el cáncer de pulmón

Un grupo de apoyo o también llamado grupo de ayuda mutua es un conjunto de personas con enfermedades o preocupaciones similares que se ayudan entre sí compartiendo experiencias e información; que les permite mejorar tanto la calidad de vida como la supervivencia.

En un entorno seguro, los grupos de apoyo pueden ayudar a:

- » Sentirse mejor, con más esperanza y en compañía.
- » Expresar dudas, miedos y emociones.
- » Hablar acerca de los sentimientos, tratar de entender y lidiar con ellos.
- » Hacer frente a problemas cotidianos.
- » Sobrellevar los efectos secundarios del tratamiento.



Tipos de grupos de apoyo:

- » Aquellos enfocados a los distintos tipos de padecimiento, como el cáncer de pulmón.
- » Para familiares y/o cuidadores de pacientes.
- » Supervivientes de cáncer y familiares.
- » Telefónicos.
- » Sesiones por internet.

Dónde encontrar grupos de apoyo:

- » Hospitales públicos y privados.
- » Centros oncológicos.
- » Grupos comunitarios.
- » Escuelas.
- » Asociaciones Civiles.



VALORADATO

Existe evidencia de que hablar entre pacientes oncológicos que comparten su experiencia, les permite sentirse guiados de manera segura y más acompañados; **formar parte de un grupo de apoyo abre el espacio para que los pacientes puedan compartir su situación con libertad.**

Antes de integrarte a algún grupo de apoyo, es importante que consideres los siguientes puntos:

- ¿Me siento cómodo hablando sobre problemas personales?
- ¿Tengo algo que ofrecerle al grupo?
- ¿Qué espero ganar uniéndome al grupo?

También es importante averiguar:

- ¿Qué tan grande es el grupo?
- ¿A quiénes va dirigido?
- ¿Cuánto duran las reuniones?
- ¿Con qué frecuencia se reúne el grupo?
- ¿Hace cuánto tiempo que el grupo se reúne?
- ¿Quién dirige las reuniones: un profesional o un superviviente de cáncer?
- ¿Cuál es el formato de las reuniones?
- ¿Cuál es el objetivo principal del grupo?
- ¿Cuál es la dinámica del grupo?



RESPIRATIP

En los grupos de apoyo se comparte información de acuerdo con las experiencias y/o vivencias de cada paciente, si bien es muy valiosa cada participación recuerda que no todo lo que escuches se podría aplicar a ti, cada caso es único e irrepetible y antes de tomar cualquier decisión sobre tu tratamiento, consulta a tu médico.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- 1 Revista Archivo Médico de Camagüey. (octubre de 2017). García Rodríguez, Miguel Emilio. *La atención multidisciplinaria en el cáncer pulmonar*. [Internet]. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000500001.
- 2 Revista Archivo Médico de Camagüey (octubre de 2017). García Rodríguez, Miguel Emilio. *La atención multidisciplinaria en el cáncer pulmonar*. [Internet] http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000500001.
- 3 Rev 11/19. (2019). American Cancer Society. *Nutrición para la persona durante su tratamiento contra el cáncer*. [Internet]. <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/cancer-control/es/booklets-flyers/nutrition-for-the-patient-with-cancer-during-treatment.pdf>
- 4 Convive Con el Cáncer (2024). Garrido, Martha. *El apoyo psicológico para pacientes con cáncer*. [Internet]. <https://conviveconelcancer.com/el-apoyo-psicologico-para-pacientes-con-cancer/>
- 5 Rehabilitación pulmonar.
- 6 Manual MSD, para el público en general. Revisión (2024). Levine, Andrea y Grier, William. *Tratamiento con oxígeno (oxigenoterapia)*. [Internet]. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/rehabilitaci%C3%B3n-en-las-enfermedades-pulmonares-y-de-las-v%C3%ADas-respiratorias/tratamiento-con-ox%C3%ADgeno-oxigenoterapia>
- 7 Después del cáncer. (2022). *Juntos contra el cáncer Cataluña. Rehabilitación pulmonar después del cáncer de pulmón*. [Internet]. <https://despresdelcancer.cat/index.php/rehabilitacion-pulmonar-despues-del-cancer-de-pulmon/?lang=es#:~:text=La%20rehabilitaci%C3%B3n%20pulmonar%20es%20un,ellas%20es%20la%20fisioterapia%20respiratoria>.

Psicooncología

8 Apoyo emocional para pacientes con cáncer. (2024). Grupo de pacientes GSK. *La importancia de tener apoyo emocional para los pacientes con cáncer*. [Internet]. <https://pacientes.gsk.es/enfermedades/cancer-ginecologico/cancer-ovario/me-llamo-esperanza/apoyo-emocional-para-pacientes-con-cancer/#:~:text=A%20trav%C3%A9s%20>

9 Instituto Nacional del Cáncer. Actualización (2024). Cancer.gov. *Grupos de apoyo para el cáncer*. [Internet]. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/sobrellevar/adaptacion-al-cancer/grupos-de-apoyo>

CAPÍTULO 4

Día a día del paciente



PREFACIO

“

Sin mi esposa y mi hija que son unas guerreras y me han apoyado en cada paso, no podría haber aguantado estos cuatro años. Esta enfermedad me ha ayudado a entender el amor de la familia y a valorar su cuidado. Si me dejaran me muero, yo no podría hacer esto solo.
- Paciente

El llevar por escrito mis dudas y los síntomas que tuve, me ha ayudado a aprovechar mejor el tiempo con mi doctor, así él tiene mejor información y resuelve mis dudas
- Paciente

”

En este capítulo te explicaremos algunas situaciones a las que te enfrentas como paciente durante el diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón, esta travesía se conoce de diferentes formas: navegación del paciente, recorrido del paciente (en inglés patient journey), el viaje del paciente; para efecto prácticos nosotros lo llamaremos el **“Día a Día del Paciente”**.

Seguramente en tu día a día, te van a surgir dudas, preguntas o empezarás a tener información que no conoces, para que puedas tener mayor claridad de qué hacer o cómo preguntarle a tu médico ciertas cosas, en este último capítulo te explicamos algunas herramientas o cosas que puedes hacer para que tu “día a día” sea menos complicado y recuerda que en Respirando con Valor tenemos un espacio para ti, acércate a nosotros y vivamos juntos tu padecimiento.

DÍA A DÍA DEL PACIENTE

El “Día a día del paciente” es el proceso que una persona comienza cuando se presenta algún malestar en la salud y decide acudir con el médico para su valoración; implica el seguimiento e interacción con los servicios de salud y el equipo multidisciplinario, quiénes determinan un diagnóstico; abarca la comprensión del paciente sobre su padecimiento para planear el tratamiento más conveniente y así hacerle frente a la enfermedad.

Este proceso permite averiguar las características específicas de cada caso y ayuda a saber las necesidades y expectativas tanto del paciente como de su familia y/o cuidadores. ¹

A lo largo de los últimos años, el área de la salud ha buscado un punto de vista más cordial y agradable hacia los pacientes; minimizando la tendencia de ser tratados como si fueran un objeto, una simple enfermedad, una estadística más o simples síntomas concretos; considerando a los pacientes como personas, otorgándoles un trato más humanizado.

Humanizar la atención médica significa considerar al paciente como persona, realizando un abordaje integral que involucra las áreas biológica, psicológica y conductual; se conforma por profesionales médicos, servicios de salud, administrativos y directivos; todo orientado y centralizado a la seguridad del paciente y sus familias para lograr una mejor atención y un mayor cuidado.



“Usted tiene cáncer de pulmón...” Esta frase provoca muchas sensaciones, pensamientos y reacciones en el cuerpo. El paciente sabe que su vida no será la misma, en su día a día habrá situaciones nuevas que identificará y tendrá que dar seguimiento para entender su padecimiento y hacerlo llevadero. Aquí veremos estrategias que pueden apoyar tanto a pacientes como familiares y cuidadores. Los puntos importantes para tomar en cuenta son:

Atención centrada en el paciente

Al recibir el diagnóstico, el paciente se enfrenta a diferentes situaciones en las que debe tomar decisiones; muchas de ellas se delegan al equipo médico, debido a que son ellos quienes tienen el conocimiento y la experiencia suficientes para proponer la mejor opción de tratamiento.

Ahora bien, la opinión del paciente es muy importante, ya que cada persona percibe y valora su bienestar de manera diferente, por ello es recomendable construir un vínculo de confianza con el equipo médico, además de obtener información de fuentes seguras para que en conjunto se puedan evaluar las opciones terapéuticas que el paciente tiene ante su padecimiento; tomando en cuenta que las decisiones involucran tanto a los tratamientos como a la forma en que se vive con cáncer de pulmón. ²



Comunicación médico-paciente-familiar

Es el proceso de intercambio de información entre los involucrados, el médico la necesita para realizar su labor frente al paciente; al paciente le ayuda a sentirse escuchado y comprender el significado de su enfermedad, siendo todos participantes en esta dinámica.



Algunas sugerencias para fortalecer esta comunicación son:

1. Hacer una lista sobre lo que se quiere preguntar al médico, llevar las preguntas por escrito facilitará el tiempo de la consulta:



- » ¿Cuál es el nombre del tumor?
- » ¿Cuál es el subtipo de cáncer de pulmón?
- » ¿En qué etapa clínica se encuentra?
- » ¿El cáncer está en otras partes del cuerpo?
- » ¿Cuáles son las opciones de tratamientos idóneas para mí?
- » ¿Cuál es el objetivo de mi tratamiento?
- » ¿Qué resultados se quieren conseguir?
- » ¿Cuáles son los efectos secundarios o los efectos esperados?
- » ¿Cómo sobrellevar los efectos secundarios?
- » ¿Cuánto dura el tratamiento?
- » ¿Cómo saber si el tratamiento está siendo efectivo?
- » Si el tratamiento no funciona, ¿cuál es el siguiente paso?

2. Para resolver la mayor cantidad de dudas, antes de visitar al médico, busca información de fuentes confiables como:

- » Publicaciones científicas realizadas por investigadores en cáncer.
- » Eventos de especialistas dirigidos a pacientes con cáncer de pulmón.
- » Organizaciones civiles especializadas en cáncer de pulmón.

3. Describir al médico, los malestares que presenta el paciente, aunque no parezcan relevantes.

4. Escuchar bien al médico y anotar en una libreta los puntos relevantes.

5. Hablar con honestidad con el médico, es fundamental para el diagnóstico y tratamiento.

6. Preguntar al médico lo que no le quedó claro al paciente.

7. En caso de que no se hayan resuelto todas las dudas por el corto tiempo de atención, dejarlas como prioridad en la siguiente consulta.



Para generar la comunicación médico-paciente- familiar, se recomienda llevar una bitácora oncológica, la cual facilitará el intercambio de información respecto al padecimiento y su seguimiento en general.

Bitácora oncológica

Es una agenda que se utiliza como herramienta para llevar un control escrito detallado durante el padecimiento, incluye nombre de los doctores, diagnóstico, tratamiento, efectos secundarios, citas médicas, estudios y resultados.



Secciones de la bitácora:



- **Médicos:** Nombre del médico, especialidad y teléfono.
- **Citas médicas:** Fecha, médico y razón de visita, sección de preguntas.
- **Seguimiento médico, indicaciones.**
- **Tratamiento:** Medicamento, dosis, frecuencia, objetivo, efectos esperados.
- **Síntomas:** Fecha, síntomas o efectos, sección de dudas.
- **Estudios:** Fecha, estudio y resultado.
- **Alimentos y sus efectos.**
- **Identificación y registro de emociones durante el proceso.**
- **Sección donde el paciente escribe los agradecimientos que tiene en su día a día.**



VALORADATO

La bitácora se realiza en conjunto paciente-cuidador(es), ya que su función principal es otorgar información clara para el seguimiento con el equipo médico.



RESPIRATIP

Tu bitácora es el espacio donde registras diariamente lo que te va sucediendo, entenderás mejor el padecimiento y te conocerás más a ti mismo y lo que has aprendido ante esta experiencia.

Cuidador primario, pieza clave en tu salud.

Aquella persona que se dedica a la atención y cuidado del paciente es llamada: persona cuidadora, cuidador o cuidador primario; su acompañamiento es una pieza clave durante el proceso de enfermedad.

A menudo, este acompañamiento lo realiza la esposa, la pareja o un hijo adulto; en ocasiones es un amigo cercano, especialmente cuando no hay algún miembro de la familia disponible.

Cuidar a un paciente con cáncer de pulmón implica una responsabilidad considerable. Ya que además de las actividades cotidianas, los cuidadores se convierten en la persona que mantendrá contacto con el equipo de atención médica, además del paciente.



Algunas actividades que el cuidador primario realiza son:



- » Acompañar en las consultas y durante las hospitalizaciones.
- » Seguir las instrucciones médicas.
- » Ayudar a decidir sobre el tratamiento.
- » Comprar o conseguir los medicamentos.
- » Administrar medicamentos.
- » Realizar curaciones o procedimientos.
- » Buscar apoyo de otras instituciones para cubrir diversas necesidades del paciente.
- » Preparar los alimentos.
- » Ayudar con el baño o la limpieza diaria.
- » Apoyar con la activación física.
- » Buscar ayuda psicológica.
- » Platicar y escuchar al paciente.

Aceptar el papel del cuidador primario, otorga un sentido de satisfacción debido a que da oportunidad de demostrar al paciente el amor, respeto y la atención que se tiene hacia él.

Sin embargo, por las implicaciones que conlleva esta responsabilidad, no todos los familiares se sienten cómodos siendo cuidadores; existen diversas razones para no querer involucrarse y todas son respetables.

De igual manera hay situaciones donde el paciente tampoco se siente cómodo con su cuidador y es por ello por lo que antes de tomar cualquier decisión, se sugiere que los familiares involucrados y el paciente generen una buena comunicación, para que puedan llegar a acuerdos que beneficien a todos.

La función que desempeña el cuidador primario, en algunas ocasiones, puede generar una amplia variedad de situaciones como: pérdida de energía, enojo, sentimiento de falta de realización personal, baja autoestima, aislamiento, resentimiento hacia el paciente, pérdida de motivación, dolores de cabeza, etc; **éstas originan el síndrome de desgaste del cuidador primario, por ello es importante conocerlo, identificarlo y diagnosticarlo a tiempo;** esto evitará la sobrecarga que puede llevar al cuidador a minimizar la atención que le otorga al paciente y/o hasta renunciar de su cuidado.

El cáncer de pulmón afecta al paciente, a su cuidador o cuidadores y a sus seres queridos. Para aligerar la carga de aquellos que deciden formar parte del equipo de cuidadores, sugerimos las siguientes estrategias:

El cuidador debe cuidar de su propia persona:

- » Visitar al médico cuando lo requiera.
- » Dormir lo suficiente.
- » Hacer ejercicio.
- » Alimentarse bien.
- » Seguir su rutina lo más normal posible.
- » Concéntrate en hacer solo lo que está dentro de tus posibilidades.
- » Tener espacios de recreación como:
 - A. Salir con amigos.
 - B. Tener o continuar un proyecto personal.
 - C. Salir a divertirse.
- » Hacer un esfuerzo para mantenerse al día sobre lo que ocurre en la vida.
- » Dedicar tiempo para hablar sobre otros temas que no sea la enfermedad.
- » Considerar unirse a un grupo de apoyo para cuidadores o visitar a un psicólogo.
- » Buscar ayuda de otras personas.



RESPIRATIP

Si eres cuidador, es importante que no te sientas culpable ni egoísta cuando dediques tiempo para ti mismo. Al hacer esto, tendrás la energía necesaria para cuidar a tu ser querido.

Ser cuidador primario implica un gran compromiso, en ocasiones una sola persona no es suficiente para asistir al paciente y cubrir todas sus necesidades, **por ello se sugiere solicitar ayuda a familiares y amigos que estén dispuestos a colaborar con el paciente y el cuidador**. Apoyarse de otros cuidadores favorecerá el bienestar integral: física y psicológicamente de todos.

Sugerencias para cuando el cuidador solicite apoyo:



- » Hacer una lista de las áreas donde se requiere ayuda.
- » Preguntar a familiares y amigos las actividades con las tareas en que pueden ayudar y cuándo.
- » Registrar quién llevará a cabo una actividad específica.
- » Hablar con claridad sobre lo que necesita.
- » Llevar un control escrito visible (pizarra, pared, cartulina) para que todos los cuidadores registren actividades, pendientes y observaciones.

Recordemos que **el paciente y el cuidador primario son un equipo que necesita tener acuerdos de convivencia**. Las siguientes recomendaciones ayudarán a crear un clima de apoyo mutuo y acompañamiento empático en el entorno familiar:

- » Permitir que el paciente haga las tareas que puede hacer por sí mismo.
- » Escuchar al paciente cuando comparte pensamientos y sentimientos, sin embargo, el cuidador puede alentarle a hablar sobre otros temas de interés para ambos.
- » No ocultar las malas noticias o información desagradable en un esfuerzo para proteger los sentimientos del paciente.
- » Permitir que el paciente tome tantas decisiones como pueda.



VALORADATO

La mayoría de los cuidadores primarios son mujeres y tienden a dejar de lado a sus familias, su vida personal, abandonar su formación académica y hasta renunciar a sus empleos, lo cual disminuye sus niveles de ingreso económico reduciendo su autonomía. **Si eres cuidador primario ¡en Respirando con Valor, hay un espacio para ti!**

CONOCE *RESPIRANDO CON VALOR*

Respirando con Valor nace en 2009 por la iniciativa de Patricia Mondragón ante la pérdida de su mamá por cáncer de pulmón; tras enfrentar la enfermedad visualiza la importancia de transformar la atención de este padecimiento en México.

En Respirando nos enfocamos en darle voz a los pacientes que viven con cáncer de pulmón y sus familias a través de espacios para el diálogo público; concientizamos sobre la importancia del diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y otorgamos apoyo integral a quienes viven con este padecimiento para mejorar su calidad de vida.



*Laura Hernández, Gerente de Navegación de pacientes,
Patricia Mondragón, Fundadora y presidenta y Fanny Romero,
Directora de Respirando con Valor.*

Por ello trabajamos con tres programas:

1. “A todo pulmón, rompamos estigmas” Diálogo Público.

Visibilizamos el cáncer de pulmón como una prioridad en la agenda de salud pública, promoviendo que los pacientes con este padecimiento tengan una atención de calidad que les brinde una vida digna.



2. “Da un respiro” Concientización y comunicación.

Generamos alianzas para informar a la población sobre la importancia del cáncer de pulmón, enfocándonos en la detección temprana y el tratamiento oportuno.



3. “Esperanza Viva” Navegación de pacientes.

Acompañamos a los pacientes diagnosticados con cáncer de pulmón y a sus familias para beneficiarlos a través de los siguientes proyectos:



- » **Suministro alimenticio:** Se otorga una despensa para contribuir a la economía familiar y familiar y destinar el recurso para alguna otra necesidad básica.
- » **Apoyo emocional:** Se otorga acompañamiento psicológico y tanatológico en el proceso del padecimiento.
- » **Red de Movilidad:** Se otorga una beca de apoyo de transporte para el traslado del lugar de origen al centro de salud donde se recibe el tratamiento.
- » **Adherencia al tratamiento:** Se facilitan medicamentos a un costo preferencial por medio de convenios con proveedores para así contribuir a disminuir el abandono del tratamiento.
- » **Oxígeno complementario:** Se disponen de equipos como tanques y concentradores que apoyan al suministro de oxígeno medicinal cuando la saturación del paciente es muy baja.

DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DEL PACIENTE

Derechos



1. Recibir servicios integrales de salud.
2. Acceso igualitario a la atención.
3. Trato digno, respetuoso y atención de calidad.
4. Recibir los medicamentos que sean necesarios y que correspondan a los servicios de salud.



5. Recibir información suficiente, clara, oportuna.
6. Conocer el informe anual de gestión del Sistema de Protección Social en Salud.
7. Contar con su expediente clínico.
8. Decidir libremente sobre su atención.
9. Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.



10. Ser tratado con confidencialidad.
11. Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.
12. Recibir atención médica en urgencias.
13. Recibir información sobre los procedimientos médicos.
14. No cubrir cuotas de recuperación específicas por cada servicio que reciban.



15. Presentar quejas.
16. Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.



Responsabilidades:

1. Adoptar conductas de promoción de la salud y prevención de enfermedades.
2. Hacer uso de la credencial que los acredite como beneficiarios.
3. Informarse sobre los procedimientos que rigen el funcionamiento de los establecimientos para el acceso y servicios de atención médico.
4. Colaborar con el equipo de salud.
5. Cumplir las recomendaciones, prescripciones, tratamiento o procedimiento general al que haya aceptado someterse.
6. Informarse acerca de los riesgos y alternativas de los procedimientos médicos.
7. Cubrir oportunamente las cuotas familiares y reguladoras que, en su caso, se le fijen.
8. Dar un trato respetuoso al personal de salud.
9. Cuidar las instalaciones de los establecimientos de salud.
10. Hacer uso responsable de los servicios de salud.
11. Proporcionar de manera fidedigna la información necesaria para documentar su expediente.



VALORADATO

Los Derechos y obligaciones de los beneficiarios se sustentan en La Ley General de Salud, en el capítulo IX en su artículo 77 BIS 36 y el Artículo 77 bis 38. “Los beneficiarios del Sistema de Protección Social en Salud tienen derecho a recibir bajo ningún tipo de discriminación los servicios de salud, los medicamentos y los insumos esenciales requeridos para el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos, en las unidades médicas de la administración pública, tanto federal como local, acreditados de su elección de los Regímenes Estatales de Protección Social en Salud.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- 1 Psyma (2018). Pickers, Simeon. *¿Conoces el patient journey de tus pacientes?* [Internet]. <https://newsroom.psyma.com/mx/themen/health-care/conoces-el-patient-journey/#:~:text=El%20patient%20journey%20es%20un,la%20enfermedad%20seg%C3%BAn%20sea%20el>
- 2 Revista Iberoamericana de Bioética. (2018). Castro Laura; Gubert Ida; Duro Eduardo; et. al. *Humanizar la medicina: un desafío conceptual y actitudinal*. [Internet] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6934261/#:~:text=La%20humanizaci%C3%B3n%20en%20la%20atenci%C3%B3n,paciente%20y%20a%20evitar%20errores%20m%C3%A9dicos>.
- 3 Fundación Humaniza Josefina. (2021). *¿Qué es la humanización de la salud?* [Internet]. <https://www.humanizajosefina.org/post/qu%C3%A9-es-la-humanizaci%C3%B3n-de-la-salud>
- 4 Cuidadores y familiares. (2023). American Cancer Society. *Personas que atienden a las personas con cáncer*. [Internet]. <https://www.cancer.org/es/cancer/personas-que-atienden-a-la-persona-con-cancer/para-la-persona-a-cargo-del-cuidado-de-alguien-con-cancer.html>