

EJEMPLAR GRATUITO Y DE COLECCIÓN | COMPARTA ESTA GUÍA  
POR UN MÉXICO SIN CÁNCER

# GUÍA MÉDICA DEL CÁNCER

**TOMO 4**  
CÁNCER DE PULMÓN



UNA INICATIVA DEL  
PATRONATO  
**INCAN**  
INSTITUTO NACIONAL  
DE CANCEROLOGÍA

1MINUTO VS EL CÁNCER

#CANCEROTON,  
NUEVO LEÓN  
2015



JUNIO

UN EVENTO ÚNICO PARA CONCIENTIZAR,  
PREVENIR EL CÁNCER Y DAR UNA  
ESPERANZA DE VIDA A LOS QUE YA LO  
PADECEN.

1MINUTO VS EL  
CÁNCER

CÓMO AYUDAR:



Envía un SMS

Da apoyo desde de  
tu celular a pacientes  
con cáncer.

Envía **ANIMO + tu mensaje**  
al **31212**

00:01:00

Donativos a través  
del 01 800 1MINUTO

Los recursos serán destinados  
a actividades del Patronato del  
INCan a beneficio del Instituto  
Nacional de Cancerología.

GUÍA MÉDICA DEL CÁNCER  
TOMO 4 CÁNCER DE PULMÓN

© D.R. Agencia Promotora de  
Publicaciones, S.A. de C.V.  
Avenida Eugenio Garza Sada Sur 2245  
Colonia Roma  
Monterrey, N.L.

ISBN de la colección: 978-607-464-595-8  
ISBN de este tomo: 978-607-464-599-6

Primera edición, 2015

**Dirección Médica**

Dra. Laura Suchil  
Jefa de Vinculación del Instituto Nacional de  
Cancerología

**Consejo Editorial**

Dr. Abelardo Meneses  
Francisco González  
Alfredo Cantú  
Dra. Laura Suchil  
Erika Ramírez

**Autores**

Lic. Dana Aline Pérez Camargo  
Dr. Jaime G. de la Garza Salazar  
Dra. Laura Suchil Bernal  
Dra. Paula Juárez Sánchez

**Colaboradores**

Dr. Victor Itáí Urbalejo Ceniceros  
PLN. Anabel Labana Ramírez

**Corrección de estilo**

Yolanda Jiménez Chaib

**Diseño editorial**

Ma. Luisa Medina Ayala

**Fotografía**

Instituto Nacional de Cancerología  
Thinkstock photo

**Infografías**

Alfredo San Juan Padilla  
Fuentes: Instituto Nacional de Cancerología y  
Sociedad Americana del Cáncer

Impreso en México

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización  
escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones  
establecidas por las leyes, la reproducción total o parcial  
de esta obra por cualquier método o procedimiento,  
comprendidos la reprografía y el tratamiento informá-  
tico, así como la distribución de ejemplares de la misma  
mediante alquiler o préstamos públicos.

# GUÍA MÉDICA DEL CÁNCER

## TOMO 4 CÁNCER DE PULMÓN

### CONTENIDO

- 4 **Cáncer de pulmón**
- 5 ¿Qué es?
- 6 Síntomas
- 7 ¿Cómo se detecta?
- 8 Desarrollo y etapas
- 9 Tratamiento
- 10 Factores de riesgo
- 11 Incidencia en México
- 12 **La alimentación y el cáncer**
- 13 Alimentos que pueden reducir o aumentar el  
riesgo de cáncer
- 16 **Cómo se trata el cáncer**
- 17 Tratamientos más comunes
- 18 **Cómo sobrevivir al cáncer**
- 19 Al momento del diagnóstico
- 21 **Red Nacional Centros estatales de Cancerología**
- 22 **Glosario del cáncer**
- 23 **Aprendiendo más del cáncer**



# CÁNCER DE PULMÓN

El cáncer de pulmón no es uno de los más comunes; la incidencia es de uno por cada mil 100 adultos, pero tiene una alta tasa de mortalidad. Más de 90% de los casos muere en cinco años o menos, debido a que es difícil de detectar y la mayoría se diagnostica en etapa avanzada.

## ¿QUÉ ES EL CÁNCER DE PULMÓN?

El cáncer de pulmón abarca diferentes tipos y subtipos de cáncer que atacan de manera distinta y se presentan en diferentes regiones de las células pulmonares.

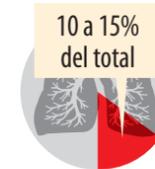
### Cáncer de células no pequeñas

Alrededor de 85 a 90 por ciento de los cánceres de pulmón son de este tipo. Existen tres subtipos principales de este cáncer:



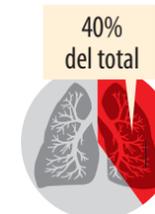
#### Carcinoma de células escamosas

Aparece en las células planas que cubren el interior de las vías respiratorias en los pulmones.



#### Carcinoma de células grandes

Aparece en cualquier parte del pulmón, crece y se propaga rápidamente.



#### Cáncer Adenocarcinoma

Este tipo de cáncer afecta tanto a fumadores como no fumadores, según las estadísticas las mujeres tienen un mayor riesgo de padecerlo. Sin embargo es de fácil detección y genera mejores expectativas para quien lo padece. Aparece en la región externa del pulmón

**1 MINUTO** de lectura

**ESTRUCTURA DEL ÓRGANO**

Los pulmones son dos órganos con apariencia de esponja en su pecho. El pulmón derecho se divide en tres secciones, denominadas lóbulos. Su pulmón izquierdo tiene dos lóbulos. El pulmón izquierdo es más pequeño debido a que el corazón ocupa más espacio en ese lado del cuerpo.

Cuando usted respira, el aire entra a su boca o nariz y va a los pulmones a través de la tráquea. La tráquea se divide en tubos llamados bronquios, que a su vez se dividen en ramas más pequeñas llamadas bronquiolos. Al final de los bronquiolos hay pequeños sacos de aire conocidos como alvéolos.

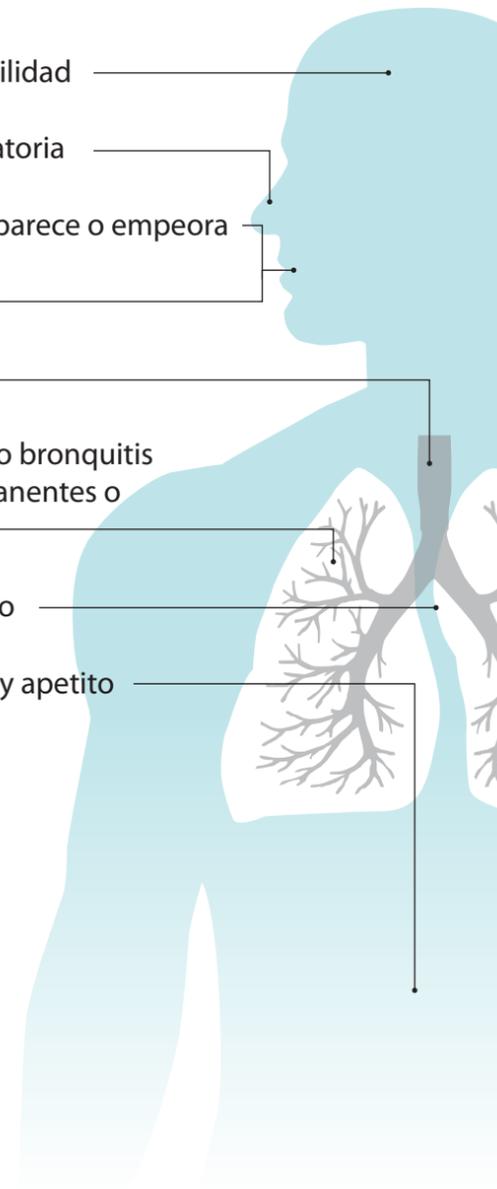
A través de los alvéolos pasan muchos vasos sanguíneos diminutos, que absorben oxígeno del aire inhalado incorporándolo en el torrente sanguíneo y pasa anhídrido carbónico del cuerpo a los alvéolos. El anhídrido carbónico sale del cuerpo cuando usted exhala. La toma de oxígeno y la liberación de anhídrido carbónico son las principales funciones de los pulmones.

00:01:00

**SÍNTOMAS**

El cáncer de células no pequeñas se detecta hasta que empiezan a causar molestias. Sugieren que una persona padece la enfermedad, pero el diagnóstico real se consigue al observar la células a través de un microscopio.

- Cansancio o debilidad
- Dificultad respiratoria
- Tos que no desaparece o empeora
- Tos con sangre
- Ronquera
- Infecciones como bronquitis y neumonía permanentes o recurrentes
- Dolor en el pecho
- Pérdida de peso y apetito



**CÓMO SE DETECTA**

Algunas de las formas de detección son las siguientes:



**Estudios por imágenes**

Utilizan ondas sonoras, rayos X, campos magnéticos o sustancias radioactivas para obtener imágenes del interior del cuerpo. Son útiles para:

- Ayudar a encontrar un área sospechosa que pudiera ser cancerosa.
- Saber cuán lejos se propagó el cáncer.
- Ayudar a determinar si el tratamiento ha sido eficaz.
- Detectar posibles signos de cáncer que recurren después del tratamiento.



**Radiografía de tórax**



**Tomografía computarizada**



**Imágenes por resonancia**



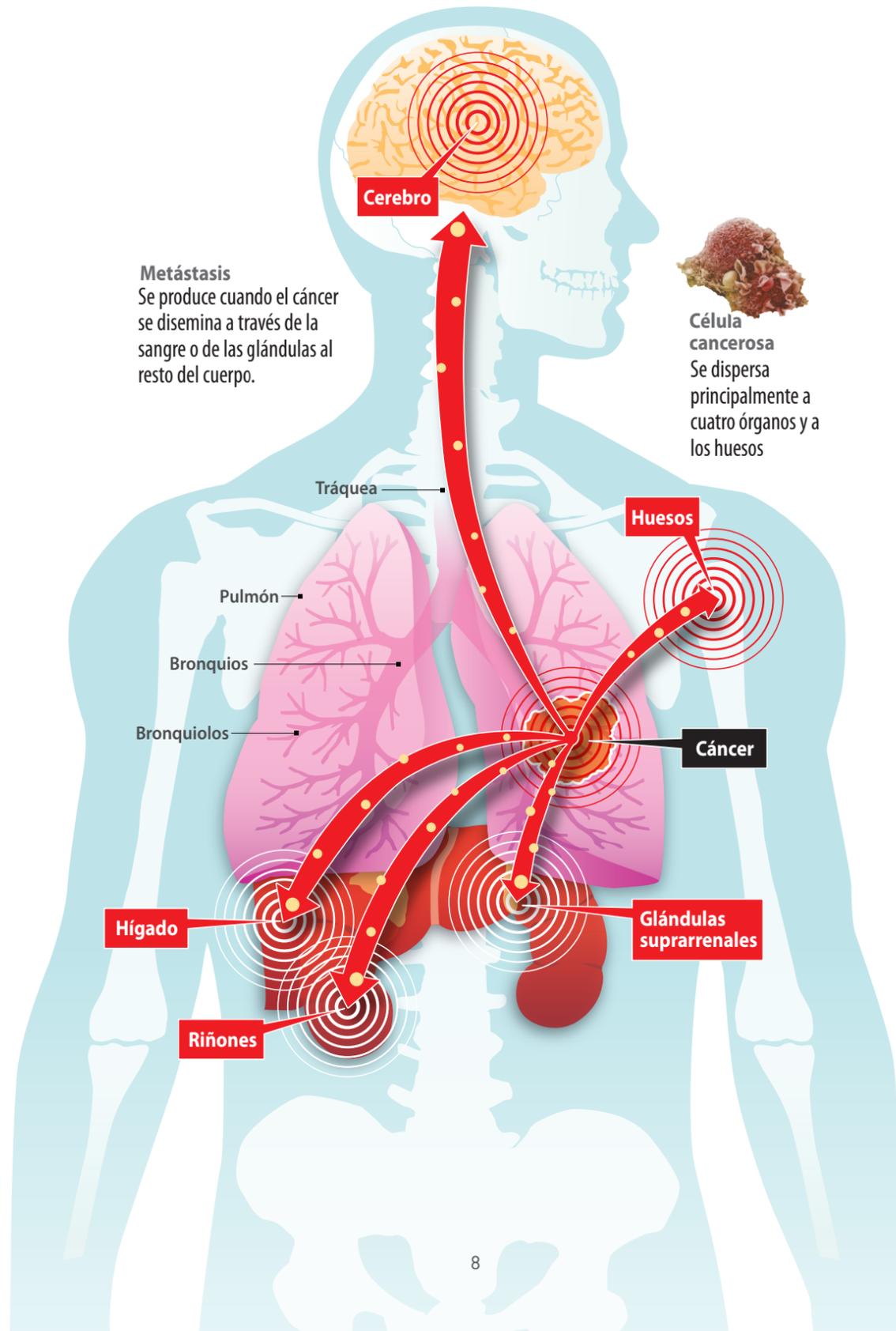
**Biopsia con aguja guiada por CT**



**Tomografía por emisión de positrones**



# DESARROLLO Y ETAPAS



# TRATAMIENTO

Después de encontrar y determinar el tipo de cáncer, se determinará el tratamiento dependiendo de la etapa de la enfermedad. Las opciones son las siguientes:



## Cirugía

Operación compleja donde se extirpa el cáncer.



## Radioterapia

Con rayos de alta energía se destruyen las células cancerosas.



## Ablación por radiofrecuencia

Se utiliza para atacar tumores pequeños. Consiste en calentar el tumor con ondas radiales hasta eliminarlo.



## Quimioterapia

Se administran medicamentos que vía intravenosa o por vía oral. Es útil contra el cáncer que se ha propagado a órganos distantes (metástasis).



## Cirugía láser

Mediante el uso de un haz de luz láser (un rayo delgado de luz intensa) se destruyen células cancerosas.



## Terapia dirigida

Es un tipo de tratamiento para el que se utilizan medicamentos u otras sustancias para identificar y atacar células cancerosas específicas sin dañar las células normales.

# FACTORES DE RIESGO

Existen algunos factores comprobados que incrementan considerablemente el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón.



### Fumar

El 80 por ciento de las muertes por cáncer de pulmón se atribuye a este hábito que perjudica considerablemente la salud. Los fumadores pasivos aumentan de 20 a 30 por ciento el riesgo de padecerlo.



### Humo de leña quemada

Se produce en la elaboración de comida en zonas rurales y urbanas, también de utiliza como forma de calefacción.



### Gas radón

Es un gas de tipo radioactivo que se origina con la descomposición del uranio.



### Asbesto

Se encuentra en minas, molinos, plantas de textil y astilleros, entre otros.



### Contaminación ambiental

La contaminación ambiental representa un factor de riesgo alarmante para la población mundial. Según estadísticas representa una amenaza a la población urbana a nivel mundial.



### Otras sustancias cancerígenas

Uranio, arsénico (presente en el agua potable), berilio, cadmio, productos de carbón, componentes de níquel y cromo, entre otros. Productos de la combustión del diesel.

# INCIDENCIA EN MÉXICO

Según estimaciones del Globocan, del total de los pacientes enfermos de cáncer en México el 7.2% tienen tumores malignos en los pulmones. El cáncer de pulmón representa la segunda amenaza más grande de cáncer para los hombres, seguida por el cáncer de próstata. Según datos del INEGI el total de muertes en México a causa del cáncer de pulmón representa el 14%.

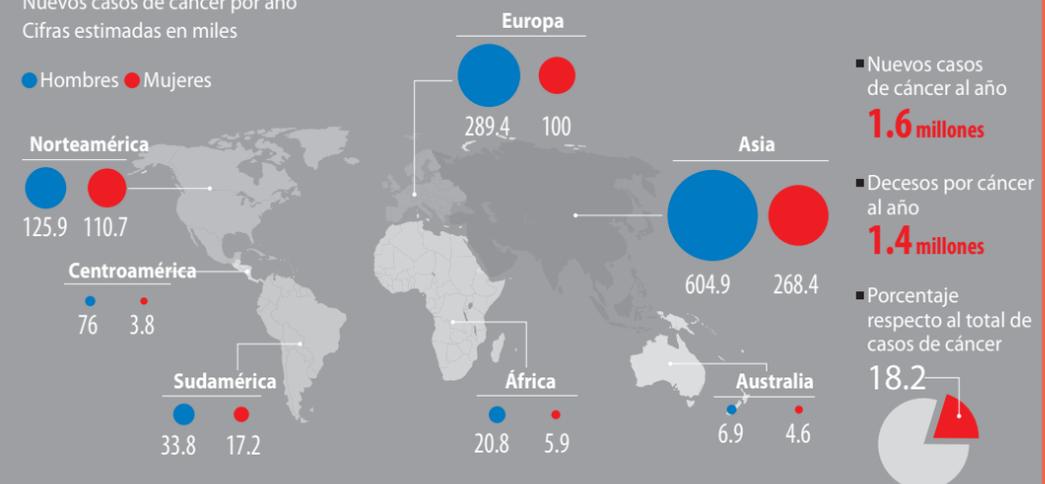
## DEFUNCIONES CAUSADAS POR EL CÁNCER DE PULMÓN

% respecto al total causado por tumores en general



### Cáncer en el mundo

Nuevos casos de cáncer por año  
Cifras estimadas en miles



### FALLECIERON POR LA ENFERMEDAD



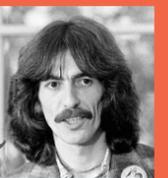
**Walt Disney**  
65 años



**Paul Newman**  
83 años



**John Wayne**  
72 años



**George Harrison**  
58 años



**Steve McQueen**  
50 años



**Vincent Price**  
82 años



## LA ALIMENTACIÓN Y EL CÁNCER

Un estado nutricional óptimo es una meta muy importante, independientemente de si los pacientes están sometidos a tratamiento activo, recuperándose del mismo o en remisión

## ALIMENTOS QUE PUEDEN REDUCIR O AUMENTAR EL RIESGO DE CÁNCER

### ALIMENTOS QUE REDUCEN EL RIESGO

#### FRUTAS

Es uno de los alimentos anticancerígenos más efectivos por su alto contenido en vitaminas, minerales, elementos fotoquímicos y antioxidantes capaces de neutralizar las sustancias cancerígenas que entran a nuestro organismo.



#### Cítricos

*Limón, naranja, guayaba, kiwi, toronja*

#### Beneficios:

Su capacidad anticancerígena se debe a la acción combinada de la vitamina C, flavonoides, limonoides y pectina.

#### Frutos rojos

*Zarzamora, fresa, arándano, grosella, cereza, ciruela, etc.*

#### Beneficios:

Son ricos en antocianinas, de poderosa acción antioxidante, que neutraliza la acción cancerígena de los radicales libres.



**VERDURAS**

Todas protegen contra el cáncer en mayor o menor grado. Su riqueza en provitamina A, vitamina C y en fitoquímicos de acción antioxidante, explica su efecto anticancerígeno.



**Liliáceas**

Especialmente la cebolla y ajo

**Beneficios:**

Contiene flavonoides y esencias azufradas, que protegen del cáncer debido a que neutralizan las sustancias cancerígenas e inhiben el desarrollo de las células tumorales.

**Solanáceas**

Especialmente el tomate, pimiento y berenjena.

**Beneficios:**

A ello contribuye su riqueza en betacaroteno (provitamina A), en carotenoides y en vitamina C, todos ellos potentes antioxidantes.



**Crucíferas**

La col, la coliflor, el brócoli y el rábano son las más conocidas como preventivas contra el cáncer.

**Beneficios:**

Contiene diversos elementos fitoquímicos de tipo sulfuroso, con acción anticancerosa. Este efecto persiste aun después de haber sido cocidas.



**Setas y champiñones**

**Beneficios:**

Favorecen el sistema inmune, potenciándolo para destruir las células tumorales y tratar de evitar la metástasis del cáncer.



**1MINUTO** de lectura

**FACTORES DE RIESGO**

Fumar es definitivamente el factor de riesgo más importante del cáncer de pulmón. A principios del siglo veinte, el cáncer de pulmón era una enfermedad mucho menos común que otros tipos de cáncer. Sin embargo, esto cambió cuando comenzaron a venderse los cigarrillos empaquetados y éstos se hicieron fácilmente disponibles, lo que ocasionó que más personas comenzaran a fumar.

Se cree que aproximadamente 80% de todas las muertes por cáncer de pulmón se deben al hábito de fumar (este número es probablemente aún mayor para el cáncer de células pequeñas). Es muy raro que una persona que nunca haya fumado tenga cáncer de pulmón microcítico. El riesgo de cáncer de pulmón entre los fumadores es muchas veces mayor que entre los no fumadores. Cuanto más tiempo fume y cuantos más paquetes consuma al día, mayor será su riesgo.

De acuerdo con un estudio de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), el consumo de frutas y verduras muestran un efecto protector contra el cáncer. La evidencia se ha clasificado en: convincente, probable y posible:

**VERDURAS**

Tipo de cáncer	Clasificación de evidencia
Boca, faringe, esófago, pulmón y estómago	Convincente
Laringe, páncreas, mama y vejiga	Probable
Ovario, endometrio, cuello del útero y tiroides	Posible

**FRUTAS**

Tipo de cáncer	Clasificación de evidencia
Boca, faringe, esófago, pulmón y estómago	Convincente
Laringe, páncreas, mama y vejiga	Probable
Ovario, endometrio, cuello del útero y tiroides	Posible

Alimentos, Nutrición y Prevención del Cáncer: Una Perspectiva Global. Instituto Americano para la Investigación del Cáncer

00:01:00



## CÓMO SE TRATA EL CÁNCER

Esta sección lo ayudará a tener información de la historia del tratamiento del cáncer, así como conocer cada uno de los tratamientos más comunes en la actualidad, destinando un tomo a cada uno de ellos.

## TRATAMIENTOS MÁS COMUNES

### Radioterapia

Utiliza partículas u ondas de alta energía, tales como los *rayos X*, *rayos gamma*, *rayos de electrones* o de protones, para eliminar o dañar las células cancerosas. La radioterapia se conoce además como terapia de radiación o terapia de rayos X.

La radioterapia es uno de los tratamientos más comunes contra el cáncer. La radiación a menudo es parte del tratamiento contra ciertos tipos de cáncer, tales como los cánceres de cabeza y cuello, vejiga, pulmón y para linfoma de Hodgkin. Además, muchos otros cánceres son tratados con radioterapia.

La radiación puede ser administrada por sí sola o junto con otros tratamientos, como cirugía o quimioterapia. De hecho, se sabe que ciertos medicamentos son radiosensibilizantes. Esto significa que en realidad pueden hacer que las células cancerosas sean más sensibles a la radiación, lo que contribuye a que la radiación sea más eficaz en eliminar estas células.

También existen formas distintas de administrar la radioterapia. En ocasiones un paciente recibe más de un tipo de radioterapia contra un mismo cáncer.

La radioterapia puede administrarse de tres maneras:

**Radiación externa**, usa una máquina que dirige los rayos de alta energía desde fuera del cuerpo hacia el tumor y a algunos tejidos normales adyacentes. La mayoría de las personas recibe



### La radioterapia se conoce además como terapia de radiación o terapia de rayos X

radioterapia externa durante el transcurso de varias semanas en las que las sesiones se realizan de manera ambulatoria en un centro de tratamiento u hospital.

**Radiación interna**, también se le conoce como braquiterapia, la cual usa una fuente radiactiva, llamada un implante, que se coloca dentro del cuerpo en o cerca del tumor. La radiación que proviene del implante tiene un corto alcance, por lo que tiene muy poco efecto en los tejidos normales del cuerpo.

**Radiación sistémica**, hace uso de medicamentos radiactivos para tratar ciertos tipos de cáncer. Estos medicamentos se pueden administrar por vía oral o inyectarse en una vena; por tanto tienen alcance en todo el cuerpo.



## CÓMO SOBREVIVIR AL CÁNCER

Un diagnóstico de cáncer genera una serie de preguntas y sentimientos tanto en los pacientes como las personas que lo rodean. Se requiere de un período de ajuste que muchas veces es difícil, sin embargo hay diversas maneras de trabajar en uno mismo para sentirse mejor.

## AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

Enterarse de un diagnóstico de cáncer representa un gran impacto, así como muchos cambios para el paciente y las personas que le rodean. Seguramente tendrá muchas preguntas y sentimientos inexplicables; necesitará tiempo para asimilar la noticia, reevaluar sus prioridades y buscar el apoyo necesario. Para muchos, este período de ajuste es difícil y cualquier emoción que se presente es considerada normal; posiblemente le tomará tiempo comprender lo que significan su diagnóstico y sus opciones de tratamiento, sin embargo, hay muchas cosas que puede hacer para sentirse mejor. Los sentimientos más comunes son:

### Desesperanza

Es probable que después del diagnóstico o durante los tratamientos se pierda la esperanza de recuperarse y quiera darse por vencido. Esta reacción es parte del proceso de la enfermedad, sin embargo, debe estar pendiente de que no sea permanente y aguda al grado de que le haga abandonar sus tratamientos o le lleve a tener conductas que perjudican su condición. Hable con su médico y su familia respecto a esto, seguramente ellos le recordarán las razones que tiene para recuperar las ganas.

### Aislamiento

Si así lo prefiere puede evitar hablar de la enfermedad, siempre y cuando

**Tome en cuenta que es importante expresar los sentimientos y no dejar que se acumulen, sólo evalúe el tiempo y elija a la persona adecuada para hacerlo**

esta conducta no le genere problema alguno y al contrario le ayude. Tome en cuenta que es importante expresar los sentimientos y no dejar que se acumulen, sólo evalúe el tiempo y elija a la persona adecuada para hacerlo.

### Enojo

El hecho de tener una enfermedad como esta puede producirle un gran enojo contra usted mismo, contra dios, contra la vida, o incluso contra el personal de salud; aunque es un sentimiento difícil de reconocer, resulta benéfico aceptarlo y externarlo de manera ade-



cuada. Es indispensable que les comunique a sus seres queridos cuando se encuentre enojado para que no piensen que es una situación que ellos ocasionan; también puede ayudarle hacer algunas actividades en las que pueda manifestar lo que siente de una manera saludable para usted y para las personas que lo rodean (como terapias psicológicas, yoga, natación, etcétera). Lo más importante es no dejarlo acumular, ya que sólo empeorará y terminará por externarse de la peor manera en el momento menos oportuno.

**Experimentar los cambios que ocurren en su vida debido al cáncer, seguramente le provocará tristeza**

**Depresión**

La depresión resulta muy fácil de confundir, es por eso que su familia y usted deberán estar atentos a las diferentes reacciones emocionales y a los efectos secundarios propios de los medicamentos. En ocasiones los fármacos contribuyen a que este trastorno continúe o se produzca.

**Tristeza**

Experimentar los cambios que ocurren en su vida debido al cáncer, seguramente le provocará tristeza. Tenga en cuenta que tiene que enfrentarlos para lograr adaptarse,

sólo que no se apresure y tómese el tiempo necesario, recuerde que cada persona es diferente. Externe sus sentimientos con sus familiares o con el equipo de salud emocional que elija.

**Miedo**

Es común que sienta miedo a la enfermedad, al dolor, al tratamiento y a que las expectativas de cura se vean reducidas por el avance de la enfermedad o por situaciones socio-económicas; al igual que con las otras emociones debe externarlo con las personas que se encuentran a su alrededor, esto le ayudará a identificar sus temores y las posibles opciones para enfrentarlos. Nunca intente negarlos o evitarlos, los miedos deben enfrentarse o le provocarán un gran malestar.

**Ansiedad**

Es posible que presente síntomas de este trastorno, tales como nerviosismo, temblor, palpitaciones rápidas, sensación de falta de aire, opresión en el tórax, diarrea, entumecimiento de brazos y piernas, insomnio, sudoración, entumecimiento de las manos o pies, entre otros. La ansiedad se asocia con problemas médicos, como dolor, alteraciones en el metabolismo y los fármacos que le son recetados al paciente.

**Culpa**

Es usual tener sentimientos de culpa por la enfermedad y por los efectos que genera en la familia o en los seres queridos. Algunas personas pueden pensar en la enfermedad como un "castigo" por algo que hicieron o dejaron de hacer; también puede estar relacionada con los cambios que se generan en la dinámica familiar o por sentir celos de las personas que tienen buena salud.

**RED NACIONAL CENTROS ESTATALES DE CANCEROLOGÍA**



**ACAPULCO, GRO.**

1. Instituto Estatal de Cancerología de Guerrero "Dr. Arturo Beltrán Ortega" 01 (744) 445-8300 y 445-6547

**AGUASCALIENTES, AGS.**

2. Hospital Miguel Hidalgo 01 (449) 915-3142

**CAMPECHE, CAMP.**

3. Centro Estatal de Oncología de Campeche 01 (981) 813-1711

**CHIHUAHUA, CHIH.**

4. Centro de Cancerología de Chihuahua 01 (614) 410-4214

**CIUDAD VICTORIA, TAMPS.**

5. Centro Oncológico de Tamaulipas 01 (834) 315-3470

**COLIMA, COL.**

6. Centro Estatal de Cancerología de Colima Conm. 01(312) 316-2740

**CULIACÁN, SIN.**

7. Instituto Sinaloense de Cancerología 01(667) 729-7946 y 34

**DURANGO, DGO.**

8. Centro Estatal de Cancerología de Durango 01 (618) 825-6482

**GUADALAJARA, JAL.**

9. Instituto Jalisciense de Cancerología 01 (333) 613-3600

**HERMOSILLO, SON.**

10. Centro Estatal de Oncología 01 (662) 217-5836

**LA PAZ, B.C.S.**

11. Centro Estatal de Oncología "Dr. Rubén Cardoza Macías" Conm. 01 (612) 122-6370

**LEÓN, GTO.**

12. Hospital General Regional de León 01 (477) 719-7400 ext. 206-209

13. Hospital Regional Alta Especialidad del Bajío

01 (477) 267-2000

**MÉRIDA, YUC.**

14. Centro Anticanceroso de Mérida 01 (999) 928-5679

15. Hospital Alta Especialidad Península de Yucatán

01 (999) 942-7600 Ext 51021

**MEXICALI, B. C.**

16. Unidad de Especialidades Médicas UNEME 01 (686) 841-5084

**MÉXICO, D. F.**

17. Hospital Juárez de México 01 (55) 5747-7560

18. Hospital General de México 01 (55) 2789-2000

19. Instituto Nacional Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

01 (55) 5487-0900 Ext.2254-2255

20. Instituto Nacional de Cancerología

01 (55) 5628-0401 y 30

**MONTERREY, N.L.**

21. "Centro Universitario contra el Cáncer", Hospital Universitario "Dr. José E. González" 01 (81) 8333-8111 Ext.221

**MORELIA, MICH.**

22. Centro Estatal de Atención Oncológica de Morelia 01 (443) 317-3025 y 29

**OAXACA, OAX.**

23. Centro de Oncología y Radioterapia de Oaxaca 01 (951) 513-4253

24. Hospital Regional de Alta Especialidad

01 (951) 501-8080 Ext. 1098

**PUEBLA, PUE.**

25. Unidad de Oncología S.S. 01 (222) 395-0923

26. Hospital Universitario de Puebla Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

01 (222) 229-5500 Ext. 6193

**SALTILLO, COAH.**

27. Hospital Universitario de Saltillo "Dr. Gonzalo Valdés Valdés" 01 (844) 411-3000 Ext.2014

**SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.**

28. Centro Potosino Contra el Cáncer 01 (444) 811-8664

**TAPACHULA, CHIS.**

29. Centro Estatal de Cancerología de Chiapas 01(962) 628-1050; Conm. 628-1060

30. Hospital Regional de Alta Especialidad "Ciudad Salud"

01 (962) 620-1100 Ext. 10004 y 10010

**TEPIC, NAY.**

31. Centro Estatal de Cancerología de Nayarit 01 (311) 213-5546 y 45

**TOLUCA, EDO. DE MÉXICO**

32. Centro Oncológico Estatal del ISSEMYM 01 (722) 210-7121

**TUXTLA GUTIERREZ, CHIS.**

33. Hospital de Especialidades Pediátricas 01 (961) 617-0704

**VILLAHERMOSA, TAB.**

34. Hospital Regional de Alta Especialidad "Dr. Juan Graham Casasús" 01 (993) 310-0300 Ext. 75005

**XALAPA, VER.**

35. Instituto Estatal de Oncología "Dr. Miguel Dorantes Mesa" 01 (228) 843-3590 al 99



**Displasia.** Proliferación anómala de células, caracterizada por la pérdida en el arreglo del tejido normal y la estructura de la célula. Estas células con frecuencia regresan a su estado normal, pero en ocasiones gradualmente se convierten en malignas.

**Ecografía.** Prueba de exploración del interior de un cuerpo que emplea los ecos de una emisión de ultrasonidos dirigida sobre un cuerpo u objeto como fuente de datos para formar una imagen de los órganos o masas internas con fines de diagnóstico.

**Ecografía transrectal.** Prueba para el diagnóstico del cáncer de próstata, que consiste en la introducción de una sonda por el recto que emite ondas de ultrasonido que producen ecos al chocar con la próstata. Estos ecos son captados de nuevo por la sonda y procesados por un ordenador para reproducir la imagen de la próstata en una pantalla.

**Edema.** Acumulación de líquido en el espacio tisular intercelularlesiones precancerosas superficiales.

**Estoma.** Procedimiento quirúrgico en el que se realiza una apertura en la superficie de la piel con el fin de comunicar artificialmente una cavidad interna del cuerpo con el exterior. Es el caso del ano artificial que es necesario hacer para evacuar las heces en el caso del cáncer de colon.

**Fibroadenoma.** Tumor benigno, el más común de la mama, compuesto por tejido epitelial y fibroso.

**Fibroma.** Tumor benigno, frecuente en la mama, compuesto por tejido fibroso o conectivo.

**Fibrosarcoma.** Tumor maligno que puede originarse como fibroma benigno pero que más a menudo surge como proceso maligno primario. Puede originarse en cualquier parte, pero es más común en el seno maxilar, faringe, labios...

**Ganglio linfático.** Estructura ovoide que se encuentra interpuesta en el curso de los vasos linfáticos y realiza dos funciones: filtra la linfa, impidiendo que cuerpos extraños y bacterias pasen al torrente circulatorio, y forman linfocitos y monocitos. Es el primer lugar al que llegan las metástasis de muchos tipos de cáncer, y su análisis se emplea como factor pronóstico.

**Ganglio parasimpático.** Estructuras formadas por células nerviosas no pertenecientes al sistema

nervioso central. Están ampliamente distribuidas por todo el organismo.

**Gastrinoma.** Tumor pancreático, aunque a veces también se puede localizar en el duodeno, que produce cantidades excesivas de la hormona gastrina, la cual estimula al estómago a secretar ácido y enzimas, causando úlceras pépticas. Frecuentemente son malignos y causan metástasis.

**Glioma.** Tumor maligno de las células gliales, que junto con las neuronas componen el sistema nervioso.

**Hamartoma.** Tumor benigno constituido por una mezcla anormal, en la proporción o disposición, de los elementos constitutivos de un tejido.

**Hemangioendotelioma.** Tumor benigno que deriva de la capa de células que cubre el interior de los vasos sanguíneos (endotelio).

**Hemangioma.** Tumor benigno formado por la acumulación anormal de vasos sanguíneos en la piel o en los órganos internos. Pueden ser peligrosos en el cerebro, pues tienden a sangrar.

**Hepatoblastoma.** Tumor maligno muy raro que se origina en el hígado. La enfermedad afecta principalmente a los niños desde la infancia hasta los 5 años de edad.

**Hematopoyesis.** Formación y desarrollo de células sanguíneas a partir de la célula madre pluripotencial (stem cell). Las células madre que se encuentran en la médula ósea (células madre hematopoyéticas) son las responsables de formar todas las células que circulan por la sangre.

**Hiperplasia.** Multiplicación anormal de células o tejidos.

**Inmunoterapia.** Tratamiento que se basa en la estimulación del propio sistema inmunológico del paciente para que sea capaz de reconocer y eliminar las células tumorales.

**Leucemia.** Grupo de enfermedades de la médula ósea que implican un aumento incontrolado de glóbulos blancos (leucocitos), pero también puede afectar a los glóbulos rojos y a las plaquetas. Suele surgir de la médula ósea, pero, a diferencia de los linfomas, no tiende a formar masas sólidas, sino un aumento muy acusado del número de células sanguíneas. Existen muchos tipos de leucemias, con comportamientos y pronósticos muy diversos.

## APRENDIENDO MÁS DEL CÁNCER

De acuerdo con la **Union for International Cancer Control**, para conseguir el objetivo global de que haya 25% menos de muertes prematuras producidas por enfermedades no transmisibles en 2025, y lograr otros de los objetivos de la **Declaración Mundial sobre el Cáncer**, es primordial dar más capacidad a las personas para que tomen decisiones saludables y reducir los factores de riesgo sociales y medioambientales relacionados con la enfermedad.

*World Cancer Day. Union for International Cancer Control (UICC). <http://www.worldcancerday.org/>*



### EN MAYO SE CONMEMORAN:





INFÓRMATE EN

**1MINUTO.ORG**

**1MINUTO VS EL CÁNCER**

**INCan**  
**Instituto Nacional de Cancerología**  
Av. San Fernando No. 22  
Col. Sección XVI Tlalpán  
México D.F., CP 14080  
[www.incan.edu.mx](http://www.incan.edu.mx)

**Línea INFOCANCER**  
01 800 226 2371  
[www.infocancer.org.mx](http://www.infocancer.org.mx)

**Nuevo Patronato del Instituto  
Nacional del Cancerología A.C.**  
[info@1minuto.org](mailto:info@1minuto.org)

Infórmate en:  
01 800 1MINUTO

 /1MinutoVsElCancer

 /1vscancer