

# Conociendo sobre el cáncer: ¿Qué es? ¿Cuáles son sus causas?



FOTOS: Internet

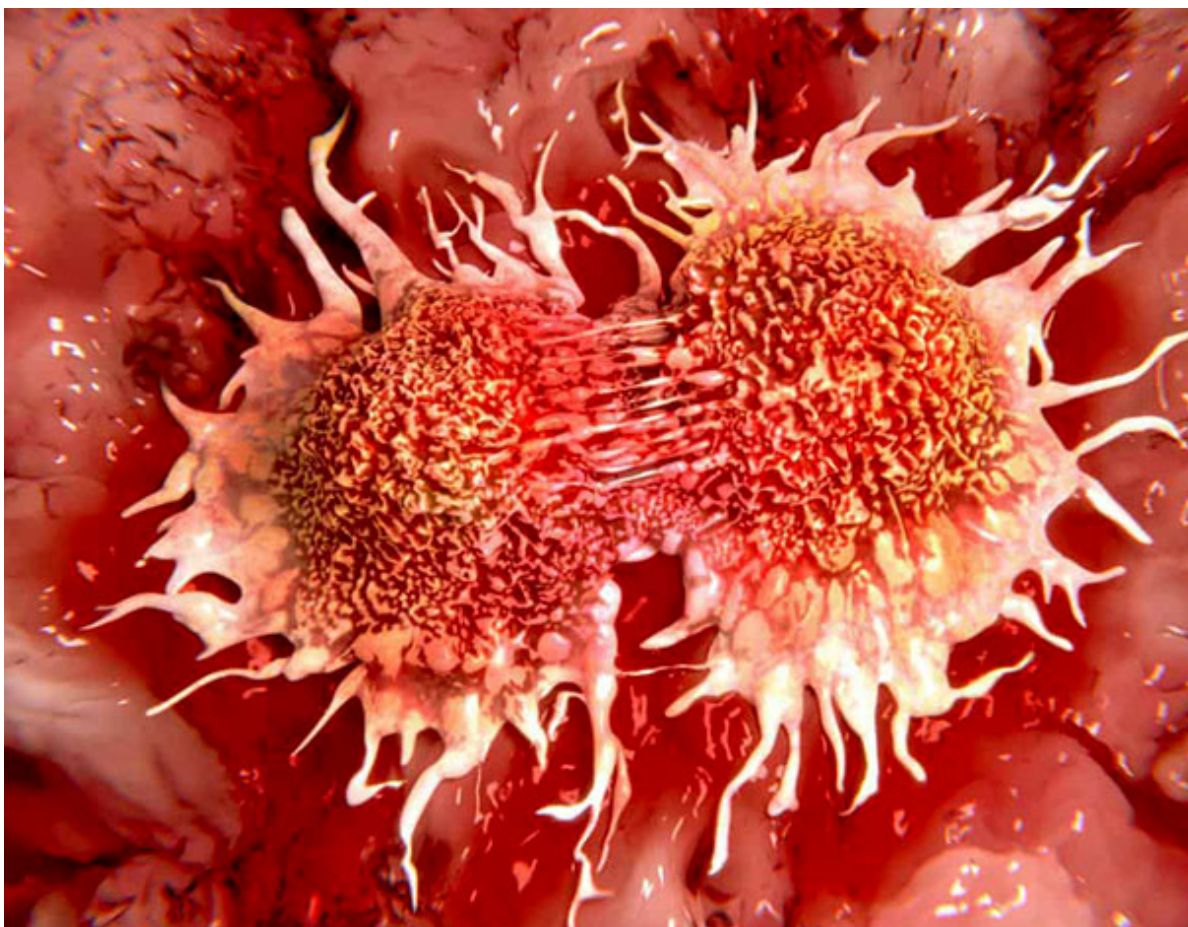
## Salud Para Todos

Por Josué Estrada Flores

*La Paz, Baja California Sur (BCS).* Cáncer es el nombre que se le da a un conjunto de enfermedades relacionadas; en todos los tipos de este padecimiento, algunas de las **células** del organismo empiezan a dividirse sin detenerse y se diseminan a los **tejidos** que se encuentran alrededor. El **cáncer** puede empezar a desarrollarse casi en cualquier lugar del cuerpo.

Naturalmente, las **células humanas** crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita; cuando las células normales envejecen, mueren o se dañan, las células nuevas las reemplazan. Sin embargo, en el **cáncer** este proceso ordenado se descontrola. A medida que éste se desarrolla, las células se vuelve más y más anormales; las que son viejas o dañadas sobreviven cuando deberían de morir, y se forman **células nuevas** cuando no son necesarias. Estas células adicionales pueden dividirse sin interrupción y pueden formar masas de tejido que se llaman **tumores**. El cáncer de la sangre, como la **leucemia**, en general no los forma.

***También te podría interesar: [Infecciones de transmisión sexual. Amar es ser responsable](#)***



Células cancerosas

**¿Como aparece el cáncer?**

*Es una **enfermedad genética**, es decir, causado por cambios en los **genes** que controlan la manera cómo funcionan nuestras células, especialmente la forma en la que crecen y se dividen. Los cambios **genéticos** que causan **cáncer** pueden heredarse de los padres; no obstante, también puede ocurrir como resultado de errores que surgen en la división celular o por daño en el **ADN** provocado por algunas exposiciones del ambiente. Estas **exposiciones ambientales** son ciertas sustancias, como los compuestos químicos en el humo del **tabaco** y la radiación, tal como los rayos ultravioletas del sol.*

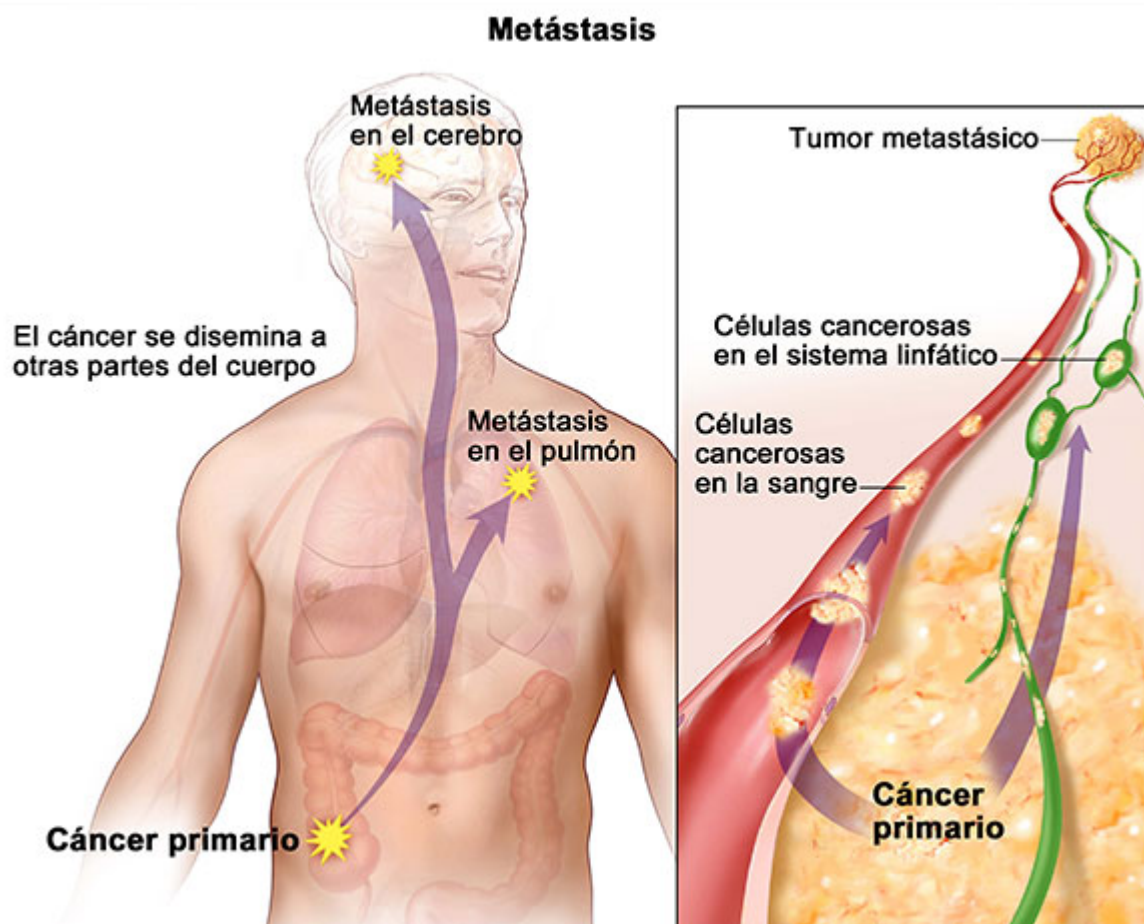
### **¿Que causa el cáncer?**

Los **cambios genéticos** que contribuyen a la enfermedad tienden a afectar tres tipos principales de genes-proto oncogenes, genes supresores de **tumores** y genes reparadores de **ADN**; estos cambios se llaman a veces “causantes” de cáncer. Conforme los científicos han aprendido más acerca de los cambios moleculares que resultan en dicha enfermedad, se han observado ciertas mutaciones que aparecen juntas en muchos tipos de cáncer. A causa de ello, el cáncer se caracteriza según los tipos de **alteraciones genéticas** que se cree son las causantes, no sólo por el órgano del cuerpo en donde se forman o por la estructura de las células cancerosas.

*Un **cáncer** que se ha diseminado a otras partes del cuerpo se llama **cáncer metastásico**; al proceso por el cual las células del cuerpo se extienden a otras partes del cuerpo se le nombra **metástasis**. El cáncer metastásico tiene el mismo nombre y el mismo tipo de **células cancerosas** que el cáncer original o primario; por ejemplo, el **cáncer de mama** que se disemina a los pulmones y forma un **tumor metastásico** se llama **cáncer metastásico de mama** y no **cáncer de pulmón**.*

El tratamiento oportuno puede ayudar a prolongar la vida de algunos pacientes con este tipo de cáncer, aunque, en general,

el objetivo principal de los tratamientos para **cáncer metastásico** es controlar el crecimiento del tejido canceroso o aliviar los síntomas que causa.



## Tipos de cáncer

Los **carcinomas** son los mas comunes: se forman en las **células epiteliales**, las cuales cubren las superficies internas y externas del cuerpo. Hay muchos tipos de células epiteliales, las cuales tienen con frecuencia una estructura de columna cuando se ven al microscopio. Los carcinomas que empiezan en diferentes tipos de células tienen nombres específicos:

1. El **adenocarcinoma** es un cáncer que se desarrolla en las células epiteliales que producen fluidos o mucosidad. Los tejidos con este tipo de células epiteliales se llaman algunas veces tejidos glandulares. La mayoría de los casos de cáncer de mama, colon y próstata son adenocarcinomas.

2. El **carcinoma de células basales** es un cáncer que empieza en

la capa mas baja o basal (en la base) de la epidermis, la cual es la capa exterior de la piel de una persona.

*3. El **carcinoma de células escamosas** es un cáncer que se forma en las células epiteliales que están debajo de la superficie exterior de la piel; estas células revisten otros órganos como el estómago, los intestinos, los pulmones, la vejiga y los riñones. Cuando se ven al microscopio, las células escamosas se ven planas, como las escamas de los peces. Los carcinomas de células escamosas algunas veces se llaman carcinomas de células epidermoides.*

4. El **carcinoma de células de transición** es un tipo de cáncer que surge en un tejido epitelial llamado epitelio de transición uro- epitelio. Éste se encuentra revistiendo la vejiga, uréteres y parte de los riñones (pelvis renal), y algunos otros órganos. Algunos casos de cáncer de vejiga, de los uréteres y los riñones son carcinomas de células de transición.

5. Los **sarcomas** son una clase de cáncer que se forma en el hueso y en los tejidos blandos, incluso en músculos, tejido adiposo (graso), vasos sanguíneos, linfáticos y en tejido fibrosos (tendones y ligamentos).

6. El **osteosarcoma** es el cáncer de hueso mas común. Los tipos mas frecuentes de sarcomas de tejido blando son el leiomiomasarcoma, el sarcoma de Kaposi, el histiocitoma fibroso maligno, el liposarcoma y el dermatofibrosarcoma protuberante.

*7. La **leucemia** es un cáncer que empieza en los tejidos que conforman la sangre en la médula ósea, el cual no produce tumores sólidos, pero en vez de eso, un gran numero de glóbulos blancos anormales (células leucémicas y blastocitos leucémicos) se acumulan en la sangre y en la médula ósea y desplazan a los glóbulos normales. Esto puede ocasionar que el cuerpo lleve con dificultad el oxígeno a los tejidos, y que no se combatan adecuadamente las hemorragias y las*

*infecciones. Hay cuatro tipos de leucemia, los cuales se agrupan de acuerdo con la rapidez con que empeora la enfermedad (aguda o crónica) y del tipo de glóbulo en donde empieza el cáncer (linfoblástico o mieloide).*

8. Los **linfomas** se tratan de un tipo de cáncer que comienza en los linfocitos (células T o células B), estos son glóbulos blancos que combaten las enfermedades y que constituyen parte del sistema inmunitario. Los linfocitos anormales se acumulan en los ganglios y vasos linfáticos, así como en otros órganos del cuerpo. Existen dos tipos principales de linfomas: linfoma de Hodgkin, que tienen células anormales que se llaman de Reed-Sternberg, y se forman, en general de células B. También se tiene a los linfomas no Hodgkin, que se pueden formar de las células B o de las células T.

9. El **Mieloma múltiple** es un cáncer que empieza en las células plasmáticas, que es otro tipo de células inmunitarias. Las células plasmáticas anormales, llamadas células de mieloma, se acumulan en la medula ósea y forman tumores en los huesos de todo el cuerpo. Este tumor se llama también mieloma de células plasmáticas.

*10. El **Melanoma** comienza a desarrollarse en las células que se convierten en melanocitos, los cuales son células especializadas en producir melanina, el pigmento que da el color a la piel y el cabello. Precisamente, la mayoría de los melanomas se forman en la piel, sin embargo, pueden formarse también en otros tejidos pigmentados, como los ojos.*



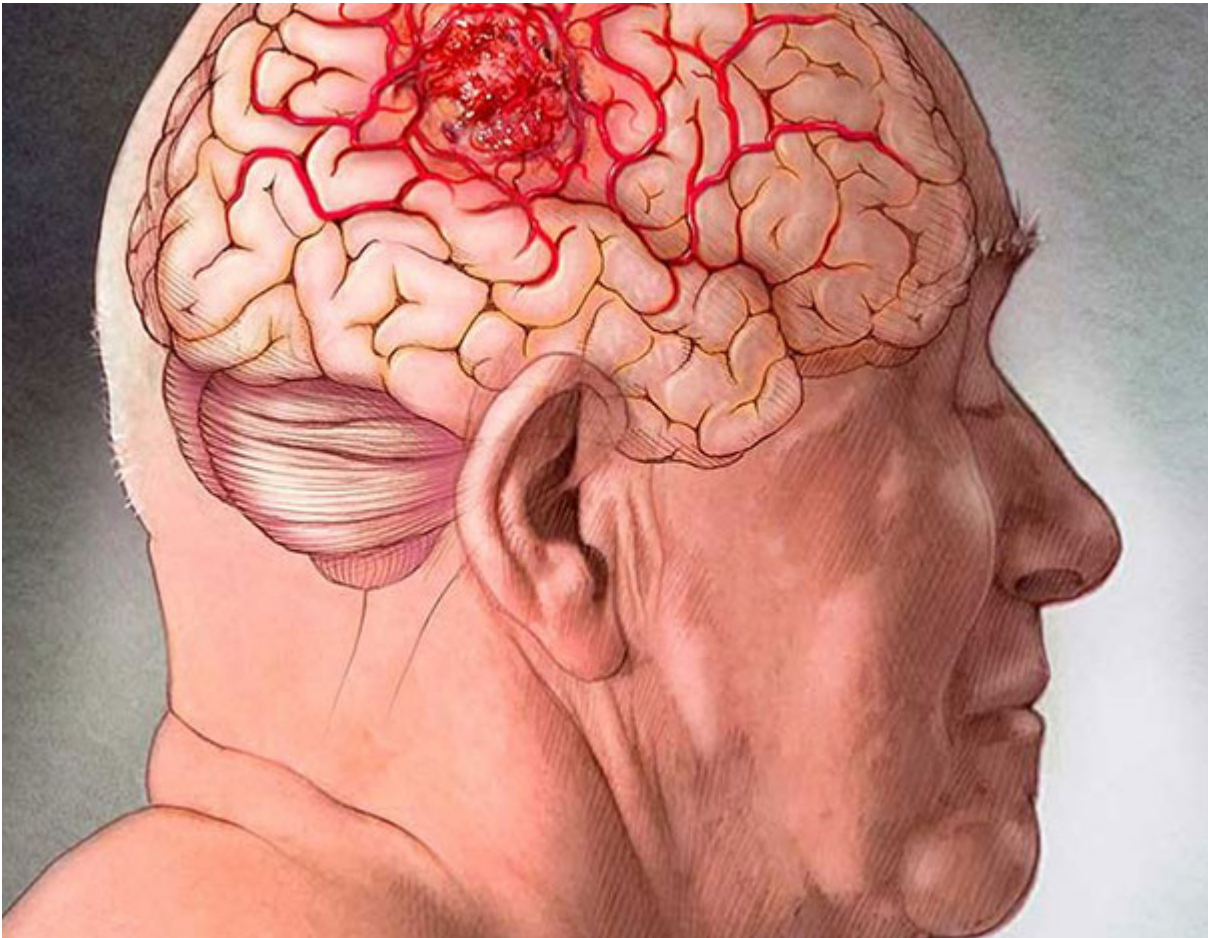
Melanoma

## Los tumores cerebrales y de la médula espinal

Los tumores se nombran según la clase de células en donde se formaron y la zona del sistema nervioso central donde se desarrolló el tumor; por ejemplo, un **tumor astrocítico** empieza en las células del cerebro que tienen forma de estrella y que se llaman astrocitos, los cuales normalmente ayudan a conservar sanas el resto de las células nerviosas. Los tumores del cerebro pueden ser benignos (no cancerosos), o malignos (cancerosos).

*Otros tipos de tumores son el **tumor de células germinativas**, los cuales se desarrollan en las células que forman los espermatozoides o los óvulos. Los **tumores neuroendocrinos** se forman a partir de células que secretan hormonas en la sangre como respuesta a una señal del sistema nervioso. Y por último, los **tumores carcinoides**, los cuales son un tipo de tumores neuroendocrinos; son de crecimiento lento y se*

*encuentran generalmente en el aparato gastrointestinal (recto e intestino delgado). Estos pueden producir hormonas en cantidades mayores a lo normal.*



El tema sobre esta enfermedad es extenso, sin embargo, se intentó sintetizar este tema de interés general, para brindar información básica, que espero que sea de utilidad para todos ustedes, amigos lectores de **CULCO**.

Salud para todos.

—

*AVISO: CULCO BCS no se hace responsable de las opiniones de los colaboradores, esto es responsabilidad de cada autor; confiamos en sus argumentos y el tratamiento de la información, sin embargo, no necesariamente coinciden con los puntos de vista de esta revista digital.*