

# Esta bacteria podría propagar el crecimiento celular anormal

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › Hace casi 9 años, el fusobacterium nucleatum se relacionaba con el cáncer de colon y ahora se relaciona con la metástasis del cáncer colorrectal y de mama
- › Los hongos comunes también podrían estar relacionados con el cáncer de páncreas, mientras que es posible retrasar su crecimiento al matar el microbioma
- › Hasta el 95 % de los diferentes tipos de cáncer son el resultado de una enfermedad metabólica, lo que debería cambiar la quimioterapia por diferentes intervenciones alimenticias
- › Algunas de las estrategias para optimizar la salud mitocondrial y metabólica es restringir la glucosa, la cetosis nutricional, el horario de las comidas y, de esta manera, normalizar los niveles de hierro

El diagnóstico de cáncer puede generar fuertes emociones de miedo, ira, ansiedad y tristeza. El Instituto Nacional del Cáncer estima que 1 661 personas morirán de cáncer cada día durante el 2020, alcanzando 606 520 personas en total. También estiman que se diagnosticarán 1 806 590 nuevos casos. Esa es una asombrosa cantidad de 4 949 personas que recibirán un diagnóstico de cáncer cada día en el 2020.

El cáncer de mama, pulmón, próstata y colorrectal son los tipos más comunes de cáncer. En 2020, el cáncer de próstata, pulmón y colorrectal representarán cerca del 43 % de todos los tipos de cáncer en hombres.

Los tres tipos de cáncer más diagnosticados en mujeres son el de mama, pulmón y colorrectal, que sumarán cerca del 50 % de todos los que se diagnostiquen. Las estadísticas mundiales son muy abrumadoras, ya que, en 2018, 18.1 millones de personas se enteraron que tenían cáncer y 9.5 millones murieron a causa de él. Los expertos esperan que estas cifras aumenten para el 2040, cuando se diagnostiquen 29.5 millones de personas y 16.4 millones morirán a causa de la enfermedad.

Aunque muchas publicaciones declararon que casi el 90 % de las muertes por cáncer son a causa de la metástasis, los líderes de un estudio a nivel nacional encontraron que el porcentaje de muertes por metástasis por tumores es del 66.7 %.

## **Una bacteria podría causar metástasis**

El año pasado, tres equipos de investigación descubrieron que el *Fusobacterium nucleatum* activa la metástasis del cáncer de colon. La primera relación se descubrió hace casi nueve años cuando los investigadores encontraron el ADN de la bacteria en el tejido del tumor.

Desde entonces, otros científicos descubrieron que una infección por esta bacteria aumenta el riesgo de obtener un mal pronóstico, así como resistencia a la quimioterapia y metástasis en el cáncer colorrectal.

De manera cronológica, se publicó el primer artículo por un grupo de científicos que buscaba evaluar la función que tiene el *Fusobacterium nucleatum* en la metástasis colorrectal. Encontraron una gran cantidad de bacterias en el tejido de las personas con metástasis.

Con base en los datos, concluyeron que la bacteria desarrolla la autofagia para controlar la metástasis y que enfocarse en ella puede ayudar a diseñar estrategias para prevenir y tratar las metástasis colorrectales.

En un segundo estudio, los investigadores comenzaron con que la presencia de la bacteria está relacionada con malos resultados en las personas; sin embargo, querían aclarar si existía una relación con la metástasis. Los resultados de su estudio en

animales indicaron que una infección del tumor propició la propagación dentro del cuerpo. En especial, encontraron metástasis en los pulmones generadas por cambios en la regulación genética.

En un tercer estudio, los médicos utilizaron células tumorales de colon cultivadas y encontraron que cuando la bacteria invadía las células colorrectales, secretaba citoquinas proinflamatorias IL-8 y CXCL1. Ambas están relacionadas con propiciar la propagación celular, que es un paso hacia la metástasis. Concluyeron que los hallazgos demostraron una modulación directa e indirecta de la señalización celular y la migración.

Se supone que la bacteria ayuda a combatir el cáncer, pero en realidad lo empeora. El bioquímico Daniel Slade explicó que es "como echarle gas al fuego".

Los microbiólogos de la Universidad Hebrea informaron algunos de los mismos hallazgos de un estudio sobre tumores de mama en el que el *F. nucleatum* se encontró en el 30 % del tejido examinado. Resulta curioso que, fue más común en las células cancerígenas con moléculas de azúcar en la superficie.

Al parecer la infección propicia el crecimiento y la metástasis en modelos animales de cáncer de mama. El microbiólogo Gilad Bachrach le explicó a un reportero de Scientific American que "los datos implican que el fusobacterium no es una causa de cáncer, pero puede acelerar su progresión".

## **Existe una relación entre los hongos y el cáncer**

En 2011, ScienceBasedMedicine.org avergonzó al Dr. Oz por dejarme participar en su programa. Una de las "razones" dadas fue que había publicado alguna vez información sobre una hipótesis nueva: la idea de que el cáncer podría ser causado por hongos comunes y que podría tratarse con bicarbonato de sodio.

Dos de los primeros que propusieron esta hipótesis, Tullio Simoncini y el Dr. Mark Sircus no tuvieron éxito en intentar que la medicina convencional los tomara en serio y han sido difamados por promover sus ideas.

Sin embargo, en octubre de 2019, The New York Times publicó un artículo que informaba los hallazgos de un estudio publicado en la revista Nature. De acuerdo con los investigadores:

*"La disbiosis bacteriana complementa a la carcinogénesis en tumores malignos como el cáncer de colon y de hígado, y recientemente se implicó en la patogénesis del adenocarcinoma ductal pancreático (PDA, por sus siglas en inglés). Sin embargo, el microbioma no fue una causa clara de la tumorigénesis.*

*Aquí mostramos que los hongos migran desde el interior del intestino hacia el páncreas, y que esto está implicado en la patogénesis de la PDA. Los tumores PDA en humanos y modelos de ratón de este cáncer mostraron un aumento 3000 mayor en comparación con el tejido pancreático normal".*

En especial, era una comunidad de hongos (*Malassezia*), que se encuentra en los tumores de adenocarcinoma ductal pancreático. El equipo descubrió que matar el microbioma ayuda a proteger el cuerpo, ya que detiene la progresión del tumor. Se aceleró el crecimiento tumoral, cuando estos tumores se repoblaron con el hongo. Como se informó en The New York Times:

*"Existe un creciente consenso científico de que los factores en el "microambiente" de un tumor son tan importantes como los factores genéticos que impulsan su crecimiento.*

*"Pensar en las células tumorales es cosa del pasado, ahora tenemos que pensar en todo el ambiente en el que vive el tumor", dijo el Dr. Brian Wolpin, investigador del cáncer gastrointestinal en el Instituto del Cáncer Dana-Farber en Boston.*

*El tejido sano circundante, las células inmunes, el colágeno y otras fibras que componen el tumor, así como los vasos sanguíneos que lo alimentan, ayudan a acelerar o prevenir el crecimiento del cáncer.*

*Los microbios son un factor más a considerar en los factores que afectan la proliferación del cáncer. La población fúngica en el páncreas podría ser un buen biomarcador para quienes corren el riesgo de desarrollar cáncer, así como un objetivo posible para futuros tratamientos".*

## **Prevenir es mejor que lamentar**

Aunque es importante la información sobre la función que desempeñan las bacterias y los hongos en la progresión o metástasis del cáncer, también es importante recordar que prevenir es mejor que lamentar. Muchos factores del estilo de vida tienen efectos a largo plazo sobre la salud en general.

Una de las medidas preventivas que los médicos recomiendan es una colonoscopia para detectar el cáncer colorrectal. Sin embargo, es importante considerar todos los factores relacionados antes de someterse al procedimiento, tal como se muestra en: "[¿Vale la pena el riesgo de una colonoscopia?](#)"

Una medida preventiva simple que se puede realizar en casa es mejorar la salud mitocondrial. Dado que el cáncer es una enfermedad metabólica y no genética, como ya he mencionado antes, las posibilidades de desarrollar cáncer se reducen de manera considerable cuando tiene buena salud [mitocondrial](#).

La opinión tradicional ha sido que el cáncer es una enfermedad genética. Sin embargo, el trabajo del Dr. Otto Warburg, quien recibió el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1931 por el descubrimiento del metabolismo de las células malignas, ofrece una historia diferente. Comprendió que el cáncer es causado por un defecto en el [metabolismo energético celular](#) que se produce en las mitocondrias.

Durante su época, no se sabía mucho sobre las mitocondrias. Pero los científicos ahora comprenden mejor cómo estos [pequeños motores](#) proporcionan energía y funcionan dentro del cuerpo. En 2016, entregamos el premio Game Changer de Mercola.com a Thomas Seyfried, Ph.D., profesor de biología en Boston College y un destacado experto e investigador sobre el metabolismo del cáncer y la cetosis nutricional.

Como señalé en mi artículo anterior, "[Optimice su salud mitocondrial](#)", Seyfried explicó que el problema no es que los médicos e investigadores no comprenden la ciencia detrás de la teoría metabólica del cáncer, sino que aceptarla cambiaría su enfoque de tratamiento.

## **El origen del cáncer podría cambiar los tratamientos**

Si la mala salud mitocondrial es responsable de las características del cáncer, ¿cómo es mejor tratar la enfermedad? Su recopilación de investigaciones de científicos independientes y respetados dentro de varias disciplinas fue una de sus mayores contribuciones a esta ciencia.

Logro formar una base científica sobre la teoría de que el cáncer es una enfermedad metabólica y no genética. Él considera que las mutaciones genéticas son un efecto posterior de un mal metabolismo energético en las mitocondrias y no la causa del crecimiento del cáncer.

La idea de que el cáncer es una enfermedad genética determina el financiamiento para el tratamiento y alimenta a toda la industria del cáncer. En 2018, el Dr. Peter Attia entrevistó a Seyfried, quien publicó el podcast en su sitio web. En la entrevista, ofrece detalles sobre la mecánica del cáncer, así como las razones por las que crecen las células cancerígenas y cómo la medicina convencional podría haberse equivocado en lo que respecta al tratamiento.

Casi al final de la entrevista, Seyfried comparte sugerencias sobre los diferentes tratamientos para el cáncer:

- Evite las biopsias si es posible, ya que están relacionadas con la metástasis.
- La terapia quirúrgica puede ser beneficiosa, pero debe retrasarse el mayor tiempo posible mientras se utiliza una terapia metabólica, con el fin de encoger el tumor y permitir que los márgenes estén mejor definidos, lo que permitirá una extirpación más sencilla.

- Evite la radiación y la quimioterapia, ya que por lo general afectan el sistema inmunológico que es el responsable de eliminar el tumor.
- Es importante comprender que mueren más personas por el tratamiento que por el cáncer en sí.

Seyfried recomienda utilizar una [dieta cetogénica](#) para apoyar la salud mitocondrial. El mecanismo de acción es claro con respecto a atacar las células cancerígenas. Se basa en los descubrimientos de Warburg y en la naturaleza de la respiración celular.

## **La terapia metabólica podría prevenir y tratar el cáncer**

La investigación de Seyfried demuestra que el crecimiento y la progresión del cáncer se pueden controlar al transformar los metabolitos fermentables, como la glucosa y la glutamina, a metabolitos respiratorios, en especial cuerpos cetónicos que se forman por medio de una dieta cetogénica.

En mi artículo: "[¿Por qué el cáncer requiere ser abordado como una enfermedad metabólica?](#)", hablo de la investigación de Seyfried en la que descubrió que la transición reduce la vascularización y la inflamación del tumor mientras mejora la muerte de las células tumorales. Esta dieta aprovecha que las células cancerígenas prefieren la fermentación anaeróbica (sin oxígeno) para obtener energía, lo que provoca una sobreproducción de ácido láctico.

Aunque la respiración aeróbica (con oxígeno) es más eficiente, las células cancerígenas se comportan de manera diferente a las células normales y continúan produciendo mucho ácido láctico, incluso en ambientes con mucho oxígeno. Esto hizo que Warburg concluyera que el sistema respiratorio de las células cancerígenas es defectuoso.

En este caso, el sistema respiratorio no se refiere a los pulmones de un organismo sino a cómo una célula procesa el oxígeno. Se estima que entre el 5 % y el 10 % de todos los tipos de cáncer son causados por mutaciones genéticas o un factor de riesgo genético heredado. Algunos ejemplos incluyen el BRCA1, que aumenta el riesgo de cáncer de mama y el BRCA2, que aumenta el riesgo de cáncer de ovario.

Sin embargo, Seyfried señala que estas mutaciones no garantizan el desarrollo de cáncer, a menos que dañe el sistema respiratorio mitocondrial. La moraleja es que si la respiración mitocondrial permanece saludable, el riesgo de desarrollar cáncer es muy bajo.

Entonces, ¿qué opciones ayudarán a fortalecer la salud de las mitocondrias? Evite los factores ambientales tóxicos e implemente estrategias saludables para mejorar la salud mitocondrial. Este es el único enfoque de la terapia metabólica mitocondrial que se describe en mi libro "[Contra el Cáncer](#)".

Existen seis estrategias principales para ayudar a optimizar la salud mitocondrial. Incluyen cetosis nutricional cíclica, horario de comidas, normalizar los niveles de hierro y consumir suplementos nutricionales. Para mayor información consulte "[¿Por qué el cáncer requiere ser abordado como una enfermedad metabólica?](#)".

## **Es muy importante restringir la glucosa**

En 1971, el presidente Richard Nixon declaró la guerra contra el cáncer, al firmar la Ley Nacional del Cáncer. El objetivo era hacer un compromiso nacional para encontrar una cura. Desde entonces, se han desarrollado diferentes tratamientos quimioterapéuticos y quirúrgicos para tratar el cáncer.

La quimioterapia ha sido un tratamiento primario junto con la eliminación quirúrgica de tumores sólidos. El objetivo de la quimioterapia ha sido destruir las células cancerígenas para que no reaparezcan. Sin embargo, la quimioterapia, técnicamente venenosa, se traslada por todo el cuerpo y afecta a todas las células.

Seyfried recomienda un enfoque estratégico para abordar el cáncer al limpiar el microambiente. Esta estrategia se describe en "[Por qué las restricciones de glucosa y glutamina son esenciales para el tratamiento del cáncer](#)".

## **Fuentes y Referencias**

---

- [Cancer Council](#)



- National Cancer Institute
- Cancer Medicine, 2019;8(12)
- Scientific American, October 2020
- Theranostics, 2020;10(1)
- Gut Microbes, 2020;11(3)
- Science Signaling, 2020;13(641)
- Investors June 6, 2018
- Mayo Clinic
- The Nobel Prize, Otto Warburg
- Journal of Oncological Sciences, 2017;3(2) under 2.1 Glycolysis
- Peter Attia
- Ihmc Florida Insitute for Human & Machine Cognition February 19, 2015
- American Cancer Society
- National Cancer Institute, National Cancer Act of 1971
- Encyclopedia of Children's Health
- Nutr Metab (Lond). 2017; 14: 19