

Avance de la investigación celular en la lucha contra el cáncer

Dr. Matthias Rath



Estimados lectores:

Mis descubrimientos científicos sobre la posibilidad de controlar el cáncer mediante terapias naturales se han visto ahora ampliamente corroborados por los nuevos resultados de las investigaciones. Lo que más me alegra es que este importante adelanto se ha logrado en nuestro propio Instituto de Investigación en Estados Unidos. El principal responsable de este significativo avance científico ha sido un equipo de espléndidos investigadores celulares dirigido por la Dra. Alexandra Niedzwiecki, bioquímica. Estos resultados científicos han sido presentados por primera vez en un

congreso de investigación sobre el cáncer celebrado en Florida.

Estos resultados han confirmado ampliamente que las células cancerosas engañan a las propias defensas del cuerpo humano con todo tipo de artimañas. Para propagarse por el cuerpo recurren a mecanismos que las células sanas utilizan en sus "recorridos" por los distintos tejidos, como por ejemplo los glóbulos blancos. Debido a este "camuflaje", el cuerpo tiene pocas posibilidades de defenderse. Este hecho ayuda a aclarar una vez más la agresividad del cáncer, que lo convierte en la segunda causa de mortalidad de los países industrializados.

Gracias a la identificación de los procesos celulares exactos, la medicina celular ha podido sentar las bases para romper este círculo vicioso, en el que las células cancerosas camuflan sus ataques y las defensas del cuerpo no tienen oportunidad de actuar. Mediante este avance científico se ha podido solucionar el enigma del cáncer como fatal golpe del destino. Gracias a la medicina celular, el cáncer ya no constituye una sentencia de muerte.

Nuestras investigaciones nos han permitido identificar exactamente nuevas sustancias biológicas que impiden la propagación de las células cancerosas. Los resultados de estas investigaciones muestran no sólo una ralentización del crecimiento de las células cancerosas, sino una interrupción completa en muchos tipos de cáncer. Los nutrientes esenciales identificados son de origen natural sin excepción alguna: se trata de vitaminas, aminoácidos, extractos de plantas y otros nutrientes esenciales para la célula, en resumen, sustancias naturales que mantienen las células sanas. A diferencia de las terapias convencionales contra el cáncer, como la quimioterapia y la radioterapia, estas sustancias naturales no producen efectos secundarios. Los enfermos de cáncer y los pacientes de riesgo pueden aprovechar inmediatamente las ventajas de este avance científico.

Los testimonios de pacientes que aparecen aquí permiten llegar a la conclusión de que pronto la enfermedad común del cáncer podrá quedar reducida a una mínima parte de su estado actual, al igual que ocurrirá con las enfermedades cardiovasculares.

Afectuosamente,

Dr. Matthias Rath



La enfermedad más temida

El cáncer es la enfermedad más temida debido a sus devastadores efectos sobre el cuerpo humano. Constituye la segunda causa de mortalidad en Europa tras las enfermedades cardiovasculares. En el periodo comprendido entre los 35 y los 65 años, el cáncer constituye la causa de mortalidad más frecuente. De acuerdo con las estimaciones, uno de cada dos hombres y una de cada tres mujeres desarrollan alguna forma de cáncer a lo largo de su vida.

A pesar de las inversiones multimillonarias en la investigación sobre el cáncer, la medicina convencional dispone de los mismos métodos terapéuticos que hace 30 años: la quimioterapia y la radioterapia. Ambos métodos dañan en igual medida a las células cancerosas y a las sanas. Incluso cuando los pacientes sobreviven a estas agresivas terapias deben continuar con su lucha por la salud, ya que el cuerpo debilitado desarrolla nuevas enfermedades o tumores. Sin embargo, los métodos convencionales de tratamiento del cáncer no impiden la expansión de las células cancerosas por el cuerpo (metástasis), es decir, no pueden detener el desarrollo letal de la enfermedad. Por tanto, no es de extrañar que el cáncer haya alcanzado dimensiones epidemiológicas.

De ahí la importancia de ampliar nuestros conocimientos sobre los mecanismos celulares exactos que conforman el proceso canceroso.

Los resultados de nuestras investigaciones demuestran que determinados nutrientes esenciales pueden detener la expansión de las células cancerosas a través del tejido conjuntivo y, por tanto, el avance de las metástasis.

¿Qué es el cáncer?

Las células cancerosas se desarrollan en el cuerpo cuando su material genético está dañado. A lo largo de nuestras vidas, estas células anormales se forman continuamente, pero por lo general el sistema inmunitario las mantiene a raya.

Sin embargo, en algunos casos las células anormales no son destruidas. Se multiplican a una velocidad asombrosa y forman tumores. Un tumor situado en una zona concreta y limitada del cuerpo no suele constituir un peligro vital. Por el contrario, cuando el cáncer se extiende (metástasis) resulta una amenaza para la vida. De los procesos cancerosos con resultado mortal, alrededor del 90% tienen su origen en la metástasis, la irrupción de las células cancerosas en otros órganos y tejidos.

Para facilitar la penetración en los órganos, las células cancerosas segregan unas enzimas que descomponen el tejido conjuntivo circundante, allanando así el camino hacia otros órganos del cuerpo.

Propagación de las células cancerosas

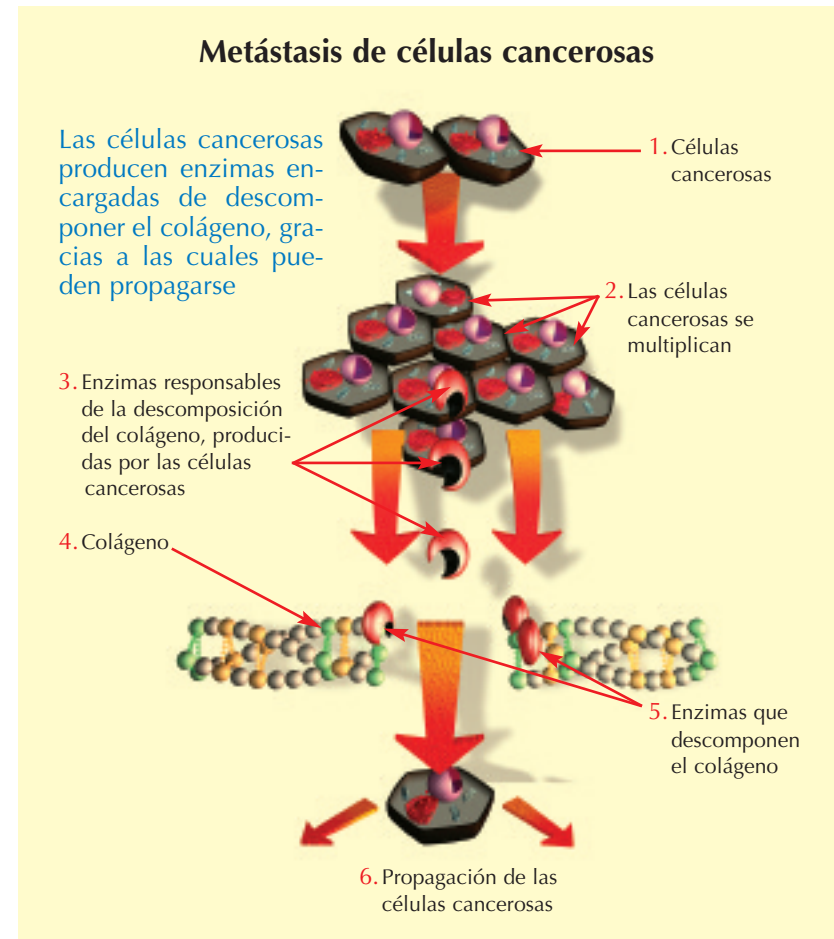
Las células de nuestro cuerpo están rodeadas por colágeno y tejido conjuntivo. Para poder crecer y extenderse, las células sanas deben superar las barreras extracelulares que las rodean. Este proceso es de crucial importancia para la vida, por lo que las células producen y segregan distintas enzimas para disolver las moléculas de tejido conjuntivo que las rodean, sobre todo colágeno y elastina.

Para que la destrucción del tejido no se produzca de manera incontrolada, es importante que estas enzimas, las colagenasas, sean reguladas por una serie de inhibidores naturales. El cáncer va acompañado de una destrucción desmesurada del tejido conjuntivo. Las células cancerosas producen enormes cantidades de enzimas destinadas a descomponer el

De todos los procesos cancerosos con resultado mortal, alrededor del 90% tienen su origen en la metástasis, la propagación de las células cancerosas por otros órganos y tejidos.

colágeno, con lo que su penetración y expansión por otros órganos del cuerpo resulta más fácil.

En su libro sobre los avances de la investigación sobre el cáncer (**Avances de la medicina celular**) el Dr. Rath documenta su descubrimiento científico sobre determinados nutrientes fundamentales para la célula, incluido el aminoácido lisina, que pueden "bloquear" de forma natural las enzimas responsables de la destrucción del colágeno. Este descubrimiento se convirtió en la guía definitiva para la victoria sobre esta destructiva enfermedad.



La propagación del cáncer puede bloquearse de forma natural

El equipo de investigación sobre el cáncer de nuestro Instituto de Investigación en Estados Unidos ha examinado en profundidad el mecanismo por el que se puede impedir de forma natural que las células cancerosas penetren en el colágeno y el tejido conjuntivo.

Nuestros científicos han desarrollado un procedimiento experimental único, en cuyo marco investigaron primero el mecanismo de descomposición que las células cancerosas utilizan para destruir la membrana de colágeno. A continuación, el mismo procedimiento se aplicó para identificar las sustancias naturales que, junto a la vitamina C, la lisina y la prolina, pueden bloquear la propagación de las células cancerosas.

Para ello, nuestro equipo de investigación realizó un experimento que permitió determinar el modo en que las células digieren una membrana de colágeno para, posteriormente, desarrollar un método que lo impidiera. Con esta finalidad, los investigadores emplearon tubos de ensayo con una membrana de colágeno como la que recubre las células en el organismo. En el espacio superior de algunos de los tubos de ensayo se cultivaron células cancerosas con la presencia de diferentes nutrientes esenciales. En el espacio superior de los demás tubos de ensayo se cultivaron células cancerosas sin la presencia de nutrientes esenciales. De este modo, se pudo determinar qué grupo de células cancerosas podía digerir la membrana de colágeno y penetrar en el espacio inferior.

El experimento con células cancerosas del Instituto de Investigación Dr. Rath.

Los experimentos científicos del equipo de investigación, se llevaron a cabo con células cancerosas, nutrientes esenciales y colágeno. Las células cancerosas del tubo de ensayo A, que no contenía ni vitamina C, ni lisina, ni prolina ni EGCG (polifenol) pudieron penetrar en la membrana de colágeno. Por el contrario, las células cancerosas del tubo de ensayo B, que contenía vitamina C, lisina, prolina y la catequina EGCG, no pudieron disolver la membrana de colágeno.

Los resultados de la investigación fueron sorprendentes. Una sencilla combinación de nutrientes esenciales fue capaz de impedir que las células cancerosas penetraran en la membrana de colágeno.

La combinación más efectiva estaba compuesta por vitamina C, los aminoácidos L-lisina y L-prolina, y polifenol, un componente del té verde, también denominado EGCG.

La combinación de nutrientes esenciales a partir de vitamina C, lisina, prolina y EGCG impidió que las células cancerosas descompusieran la membrana de colágeno y penetraran en la mitad inferior del tubo de ensayo.

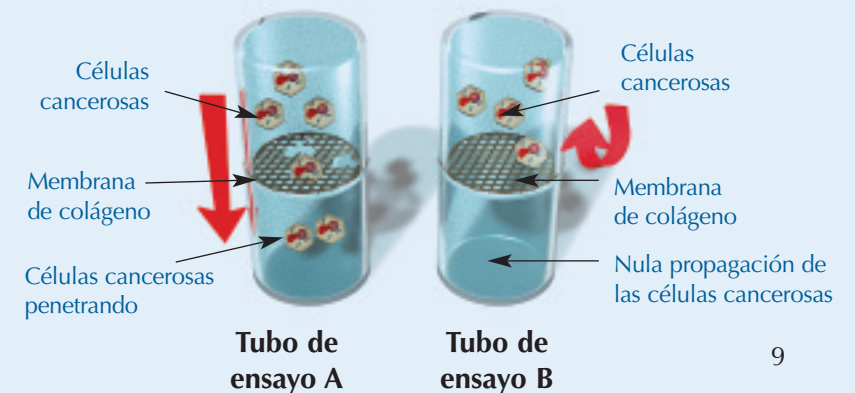
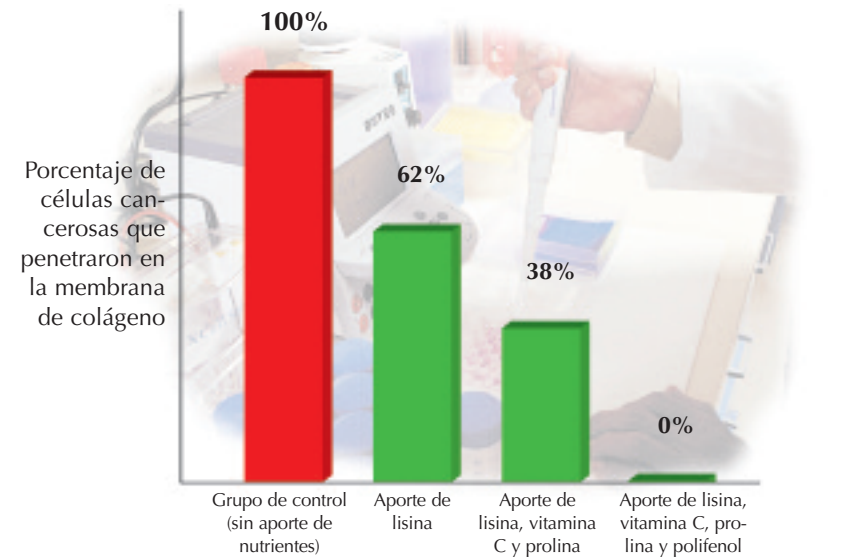
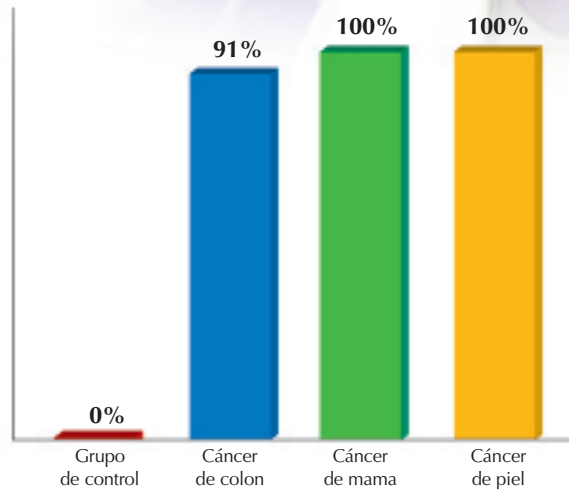


Foto: Dr. Vadim Ivanov (izquierda) y Dr. Shrirang Netke, investigador jefe

La combinación de vitamina C, los aminoácidos lisina y prolina y el polifenol impidió completamente la propagación de distintos tipos de cáncer, incluidos el de colon, de pulmón, de piel y de mama.

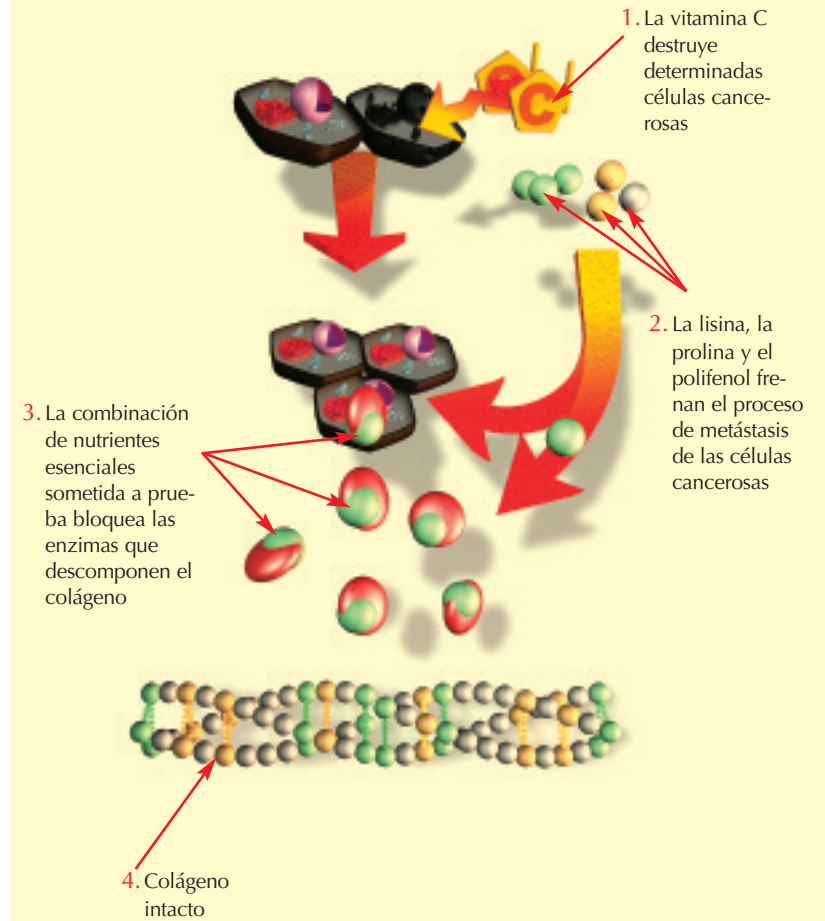
La combinación de nutrientes esenciales a base de vitamina C, lisina, prolina y polifenol resultó altamente eficaz para bloquear la penetración de diferentes tipos de células cancerosas.

Porcentaje de células cancerosas al que se impidió penetrar en la membrana de colágeno



Se frena el proceso de metástasis de las células cancerosas

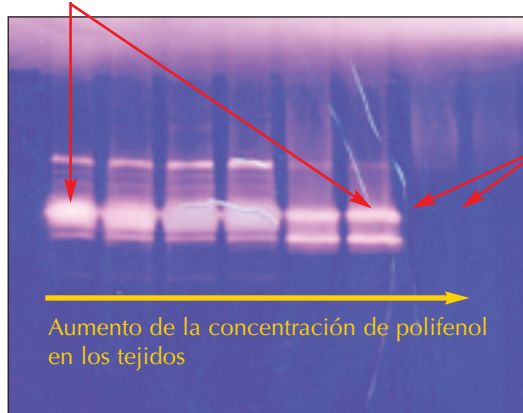
Una determinada combinación de nutrientes esenciales impide directamente la multiplicación de las células cancerosas



Funcionamiento de estos nutrientes esenciales

Nuestras investigaciones demostraron que la combinación de nutrientes esenciales a base de vitamina C, lisina, prolina y polifenol inhibía las enzimas responsables de la descomposición del colágeno, sin cuya ayuda las células cancerosas no pueden propagarse por los tejidos corporales. Nuestros científicos también comprobaron que el bloqueo de la propagación del cáncer estaba directamente relacionado con el bloqueo de las enzimas destructoras del colágeno mediante la combinación de nutrientes esenciales sometida a prueba. En otras palabras, el mecanismo de propagación del cáncer identificado por el Dr. Rath constituye un avance decisivo para frenar la enfermedad del cáncer. Mientras no se conociera la importancia del mecanismo de propagación de las células cancerosas, resultaba imposible avanzar en la lucha contra los efectos mortales de esta enfermedad.

De izquierda a derecha: la luz que irradia cada uno de los tejidos representa la actividad enzimática de las células cancerosas, gracias a la cual se abren camino a través del tejido conjuntivo. Con el aumento de la concentración de polifenol, combinado con los otros nutrientes esenciales, la intensidad de la luz va disminuyendo. Esta es la prueba científica que demuestra que la combinación elegida de nutrientes esenciales bloquea la actividad enzimática de las células cancerosas.



Las dos pruebas de la derecha, que contienen la combinación elegida de nutrientes esenciales, no presentan ninguna irradiación visible, lo que significa que la propagación de las células cancerosas se ha detenido en un 100%.

Dado que estos nutrientes esenciales pueden detener la actividad destructora del colágeno de las células cancerosas, también pueden frenar la propagación de esas mismas células por el cuerpo.

Investigación para el control de las metástasis mediante nutrientes esenciales

Las investigaciones que hemos desarrollado confirman que los siguientes nutrientes esenciales pueden impedir eficazmente la propagación de diferentes formas de cáncer.

La epigallocatequina galato (EGCG) es un importante compuesto polifenólico presente en el té verde. Los polifenoles del té verde poseen características bioquímicas que impiden la aparición del cáncer y frenan su propagación. En lenguaje científico, estas importantes propiedades se denominan antimutágenas y antiproliferativas. Además, los polifenoles son unos potentes antioxidantes que pueden neutralizar los radicales libres e impedir la aparición de daños celulares.

- Demeule, M., Brossard, M., et al. (2000) "Matrix metalloproteinase inhibition by green tea catechins." *Biochim Biophys Acta*. 1478(1): 51-60.
- Zhang, G., Muira, Y., et al. (2000) "Induction of apoptosis and cell cycle arrest in cancer cells by in vivo metabolites of teas." *Nutr Cancer*. 38(2): 265-273.



La vitamina C en su forma liposoluble (palmitato de ascorbilo) ha resultado ser un medio eficaz en la protección de las células sanas, así como en la defensa contra las células enfermas y en su supresión (incluidas las células cancerosas).

- Liu, J.W., Nagao, N., et. al. (2000) "Anti-metastatic effect of an autooxidation-resistant and lipophilic ascorbic acid derivative through inhibition of tumor invasion." *Anticancer Res.* 20(1A): 113-118.
- Niedzwiecki, A., Rath, M., et. al. (2001) "Cytotoxic effect of lipophilic substitution at 2-, 6-, and 2, 6- positions in ascorbic acid and expression of matrix metalloproteinases in HepG2 cells, melanoma cells, and normal human dermal fibroblast." *J Am Coll Nutr.* 20(5): 575.
- Ross, D., Mendiratta, S., et. al. (1999) "Ascorbate 6-palmitate protects human erythrocytes from oxidative damage." *Free Radic Biol Med.* 26(1-2): 81-89.

La lisina y la prolina son aminoácidos naturales que cumplen la función de "ladrillos" de las fibras de colágeno y elastina. Además, la lisina evita la descomposición del colágeno, ya que inhibe los efectos de las colagenasas. Por ese motivo, este nutriente esencial desempeña un papel muy importante en la protección del tejido conjuntivo. A pesar de la vital importancia de nutrientes esenciales como la vitamina C y la lisina, el cuerpo humano no es capaz de producirlos por sí mismo. Por tanto, la salud de nuestro cuerpo depende de un adecuado aporte diario de estos dos nutrientes esenciales a los que no podemos renunciar.

- Rath, M., Pauling, L. (1992) "Plasmin-induced proteolysis and the role of apoprotein (a), lysine and synthetic lysine analogs." *Journal of Orthomolecular Med.* 7: 81-82.
- Kikuchi, Y., Kizawa, I., et. al. (1986) "The inhibitory effect of tranexamic acid on human ovarian carcinoma cell grown in vitro and in vivo." *Gynecol Oncol.* 24(2): 183-188.

El **selenio** es un componente fundamental del sistema de defensa antioxidativo del cuerpo, además de proteger a las células frente a las toxinas. Como medio de lucha contra el cáncer, el selenio frena el crecimiento tumoral y los primeros estadios de la propagación de los tumores.

- Gopalakrishna, R., Gundimedda, U. (2001) "Protein kinase C as a molecular target for cancer prevention by selenocompounds." *Nutr Cancer.* 40(1): 55-63.

La N-acetilcisteína (NAC) es un potente antioxidante, fundamental para la producción de glutatión, otro eficaz antioxidante. La NAC contribuye a proteger el tejido conjuntivo frente a una destrucción descontrolada.

- Galis, Z.S., Asanuma, K., et. al. (1998) "N-acetyl-cysteine decreases the matrix-degrading capacity of macrophage-derived foam cells: New target for antioxidant therapy?" *Circulation.* 97(24): 2445-2453.

La arginina es un aminoácido necesario en elevadas cantidades en casos de estrés, lesión o enfermedad. Este aminoácido mejora el rendimiento del sistema inmunitario y evita la multiplicación de las células tumorales. Las mayores concentraciones de arginina se hallan en el tejido conjuntivo.

- Milner, J.A., Stepanovich, L.V. (1979) "Inhibitory effect of dietary arginine on growth of Ehrlich ascites tumor cells in mice." *J Nutr.* 109(3): 489-494.

El cobre resulta indispensable para una gran cantidad de funciones corporales, sobre todo para garantizar una adecuada estructura y estabilidad del tejido conjuntivo y protegerlo frente a los radicales libres.

- David C.D., Johnson, W.T. (2001) "Dietary copper and dimethylhydrazine affect protein kinase C isozyme protein and mRNA expression and the formation of aberrant crypts in colon of rats." *Biofactors.* 15(1): 11-26.

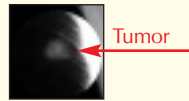


Testimonios de pacientes afectados por el cáncer

Los siguientes casos documentan los éxitos logrados aplicando el tratamiento a partir de nutrientes esenciales combinados (sin polifenoles) para evitar la penetración y propagación de células cancerosas.

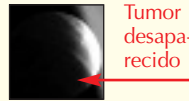
Estudio 1º: paciente con cáncer de pulmón

En septiembre de 1999 me fue detectado un tumor en el pulmón, que crecía rápidamente. El médico me recomendó la extirpación del tumor junto con parte del pulmón. Dado que ya había obtenido resultados positivos con las terapias naturales en el tratamiento de la arteriosclerosis, rechacé la operación y, a partir de octubre, comencé la lucha contra el tumor con un programa de nutrientes esenciales. Además de las vitaminas para mejorar mi metabolismo celular y proteger la integridad de los vasos sanguíneos, aumenté la ingestión de vitamina C, lisina y prolina.



Radiografía del Sr. Pilniok antes de comenzar el tratamiento con nutrientes esenciales

En abril de 2000, medio año después, los resultados de un TAC demostraron que el tumor había desaparecido por completo.



Radiografía de control de Werner Pilniok tras medio año de terapia con nutrientes esenciales

Doy las gracias de todo corazón al Dr. Rath y a su equipo de investigación.



Werner Pilniok

Estudio 2º: paciente con cáncer de mama

A una paciente de sesenta años de edad le fue diagnosticado un cáncer de mama. Se habían formado metástasis en los huesos, por lo que el pronóstico era bastante desfavorable. Los médicos comunicaron a la paciente que no podían hacer nada por ella.

La paciente comenzó a tomar 30 g diarios de vitamina C y lisina. Un mes después, sus niveles de fosfatasa (indicador de degeneración ósea) habían disminuido un 27%, de 1.100 a 806, y sus niveles CA15 (marcador tumoral, indicador de actividad cancerosa) de 60 a 30. Aumentó el aporte de vitamina C y lisina y lo complementó con la ingestión de prolina.

Los niveles de fosfatasa de la paciente disminuyeron hasta 437. Un escáner de los huesos no mostró ninguna nueva lesión y sí un fuerte retroceso de las lesiones existentes. Recientemente, los médicos comprobaron que los tumores se habían reabsorbido por completo tanto en los huesos como en el pecho de la paciente.

El avance en la lucha contra el cáncer permitirá ahorrar miles de millones

En las últimas décadas se han invertido miles de millones de euros en investigación para vencer a esta enfermedad. Sin embargo, la suma de enfermos y víctimas mortales continúa aumentando.

Pero no sólo aumenta el número de víctimas mortales a causa del cáncer, sino que también los gastos en tratamientos se disparan a un ritmo exponencial. Se estima que el coste global en Europa relacionado con el cáncer supera los 200.000 millones de euros. La asistencia sanitaria a los enfermos de cáncer produce los gastos más elevados en tratamiento y terapias durante los seis meses que siguen al diagnóstico de la enfermedad. Seis meses antes de la muerte del paciente, cuando la enfermedad por lo general se recrudece, tiene lugar la segunda fase de costes elevados del tratamiento del cáncer.

La utilización de nutrientes esenciales en el tratamiento del cáncer permitiría no sólo reducir los devastadores efectos secundarios de los métodos terapéuticos tradicionales, sino también disminuir la monumental carga financiera de las secuelas del tratamiento del cáncer.

Al igual que en su revolucionario trabajo sobre las enfermedades cardiovasculares, el Dr. Rath y su equipo de investigación se han concentrado en el desarrollo de una terapia natural y eficaz para el tratamiento del cáncer, que aprovecha y estimula los mecanismos de defensa del propio cuerpo humano.

Todo el mundo puede utilizar la terapia de nutrientes esenciales, que además resulta efectiva, no tiene efectos secundarios y se encuentra al alcance de todos los bolsillos.

Notas

0406/07-0502