

La Vitamina B: ¿Un carcinógeno encubierto?¹

El consumo dietario y suplementario de las vitaminas B_6 y B_{12} está correlacionado con el riesgo de padecer cáncer. Nuevos estudios sugieren que este suplemento alimenticio puede ser uno de los factores que estimulan la producción y proliferación de tumores malignos, generando un aumento de casos de cáncer colorrectales, de pulmón e incluso de seno. La vitamina B es un suplemento crucial para el cuerpo, debido a que está implicada en varios procesos de vital importancia para el organismo. Podemos observarla en la transformación del calor en los alimentos en energía útil para el cuerpo o en la producción de glóbulos rojos. Sin embargo, en algunos casos, el consumo elevado de vitaminas puede generar el aumento y desarrollo de enfermedades mucho más graves.

Debido a que la vitamina B interviene en procesos tan cruciales para el desarrollo de la vida, como la regulación de la mitosis o la expresión de los genes, se considera que este compuesto tiene un fuerte impacto en la formación, desarrollo y el incremento de cuerpos cancerígenos [1]. Esto, debido a que los cambios en las concentraciones de los suplementos tienen graves consecuencias para el organismo, al no ser capaz de regular ciertos procesos, dando paso a mutaciones irreversibles como los tumores malignos.

A partir de este argumento, es posible afirmar que la vitamina B tiene la potencialidad de convertirse en un agente carcinógeno si no se consume en las cantidades adecuadas. Como se mencionaba anteriormente, este compuesto es crucial para el control de importantes funciones celulares, específicamente las vitaminas B_6 y B_{12} . Haciendo imperativo un cuidadoso control de la ingesta de las mismas por parte de las autoridades médicas y nutricionales para poder asegurar un correcto funcionamiento del cuerpo.

Por otra parte, recientes evidencias sugieren que no siempre el consumo de la vitamina B puede estar asociado al desarrollo de enfermedades, sino que puede suceder el efecto contrario. Caso que ejemplifica un estudio realizado en Taiwán, en el que se identifica la incidencia y mortalidad de estas vitaminas en el cáncer de seno en mujeres. Se demuestra que, en mujeres, un mayor consumo de vitamina B_6 , B_{12} y folato está asociado a un menor riesgo de padecer cáncer de seno. [3]

¹ Documento elaborado en el curso Competencias Idiomáticas Básicas a cargo de la Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas de la Universidad de la Sabana, Chía-Cundinamarca, Colombia.

Por tanto, se preguntarán ¿Es la vitamina *B* un agente carcinógeno? Para arrojar un poco de luz a este tema es importante referenciar una investigación publicada por la *American Medical Association* (AMA), en la que se afirma que “Las evidencias experimentales sugieren que la deficiencia de folato [proveniente de la vitamina *B*] puede promover un inicio de fases de carcinogénesis.” [2] Podemos ver entonces, que sí existe una relación documentada previamente en la literatura que conduce a establecer una correlación positiva entre un consumo no adecuado de vitamina *B* y el incremento de padecer cáncer.

Es decir, según lo propuesto en estos estudios, entre menos vitamina *B* consuma una persona, mayor será el riesgo, que tendrá no solo de padecer enfermedades asociadas a la deficiencia del consumo de la misma, como el retardo de crecimiento o la anemia macrocítica, sino que además se verá incrementado el riesgo del desarrollo de tumores que llevarán a que en la persona crezcan y proliferen cuerpos cancerígenos especialmente en las glándulas mamarias y pulmones.

A pesar de todo, muchos estudios e investigaciones referentes a este tema han resultado inconcluyentes o no han reunido las pruebas suficientes para comprobar la hipótesis de que un consumo suplementario de vitamina *B* podría mermar la aparición de tumores malignos en el cuerpo. Tal como lo sugiere una publicación australiana, se presentan resultados que no demuestran ser suficientes para probar que el consumo suplementario de vitamina disminuye el riesgo. Sin embargo, el mismo estudio afirma que el consumo dietario puede llegar a mostrar mayor efectividad en la disminución de los riesgos de padecer cáncer. [4]

En efecto, podemos observar que una deficiencia en el consumo de la Vitamina *B* puede estar asociado a la aparición de tumores cancerígenos en el cuerpo, puesto que esta tiene como principal función regular procesos donde pueden presentarse mutaciones que deriven en cáncer. Otra investigación de la AMA comprobó que no se presenta ningún tipo de efecto en el riesgo que puede generar un tratamiento con Ácido Fólico, vitamina B_6 y vitamina B_{12} en el desarrollo del cáncer de seno en mujeres. [5]

Por último, surge la incógnita ¿Es mejor consumir vitamina *B* de forma suplementaria o incluirla en la dieta?

En cuanto a este aspecto, es importante destacar que recientes estudios de *la Journal of Clinical Oncology* han lanzado una señal de alarma por la alta cantidad de pacientes que padecen cáncer que utilizan suplementos vitamínicos sin existir estudios que muestren el efecto de los mismos, dejando abierta la posibilidad de que estos suplementos nutricionales no sean benéficos para la salud de quien los consume y que puede terminar en una hipervitaminosis. [6] Razón por la cual sería mejor consumir esta vitamina en la dieta hasta que se establezcan las posibles consecuencias que el consumo de la misma puede traer para el organismo.

Todo esto, podrá esclarecer un poco los desacuerdos que ha habido entre médicos por los distintos resultados que han arrojado sus investigaciones, permitiendo que se pueda no solo tratar sino también mejorar la calidad de vida de los pacientes que padezcan cáncer de seno, pulmón y colorrectal, aumentando su posibilidad de mitigar los efectos de la enfermedad en su organismo. Adicionalmente, este tratamiento alternativo podrá evitar el uso de tratamientos tan agresivos como la radioterapia; sin embargo, es necesario exhortar a toda la comunidad médica y científica para investigar en este campo e incluso encontrar la manera de poder evitar la proliferación de esta enfermedad que cobra miles de vidas al año.



Juan Miguel Pérez Flórez

Colombia

Referencias

- [1] (Bassett J, Hodge A, English D, *et al.*) Dietary intake of B vitamins and methionine and risk of lung cancer. *Eur J. Clin Nutr.* 2012 02; 66(2): 182-7
- [2] (Yu-Ching C, Chi-Hong C, Wu M, *et al.*) Dietary Intake of Vitamin B6 and Risk of Breast Cancer in Taiwanese Women. *Journal of Epidemiology* 2011;21(5):329-36.
- [3] (Ebbing M, Kaare H, Nygård O, *et al.*) Cancer Incidence and Mortality After Treatment With Folic Acid and Vitamin B12. *JAMA* 2009 Nov 18;302(19):2119-26.

[4] (Moorman P, Ricciuti M, Millikan R, et al.) Vitamin supplement use and breast cancer in a North Carolina population. *Public Health Nutr* 2001 06;4(3):821-7.

[5] (Zhang S, Cook R, Albert, G *et al.*) Effect of Combined Folic Acid, Vitamin B⁶, and Vitamin B¹² on Cancer Risk in Women: A Randomized Trial. *JAMA* 2008 Nov 05;300(17):2012-21.

[6] (Velicer, C & Ulrich, C) Vitamin and Mineral Supplement Use Among US Adults After Cancer Diagnosis: A Systematic Review. *JCO* 2008 26:4, 665-673.

El autor

Nació en Bogotá Colombia. Cursó todos sus estudios en el Gimnasio de Los Cerros de Bogotá. En junio de 2017 obtuvo su grado como bachiller de Colombia, así como el diploma que lo certifica como graduado del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional (BI). Participó en las Olimpiadas Nacionales de Ciencias Naturales, en la categoría de Biología, organizadas por la Asociación Andina de Colegios del Bachillerato Internacional (AACBI). Actualmente, se encuentra cursando primer semestre de Medicina en la Universidad de La Sabana con una beca de excelencia académica por sus resultados en las pruebas del BI.

Correo: juanpefl@unisabana.edu.co