

## **PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 18 de noviembre de 2008**

**¿Qué Mata a los Fumadores: "Camels" o Zanahorias?**

**¿Los Fumadores Contraen Cáncer de Pulmón a Causa del Betacaroteno?**

**Por Andrew W. Saul**

(OMNS, 18 de noviembre de 2008) Si uno va a creer en la forma en que Reuters lo informa (1), el caroteno es un asesino. ¿Caroteno? ¿Como en zanahorias? No: solo el caroteno en tabletas de vitaminas. Un estudio reciente es crítico, muy crítico, del betacaroteno en los suplementos dietéticos. Los autores del estudio escribieron: "La suplementación con altas dosis de betacaroteno parece aumentar el riesgo de cáncer de pulmón entre los fumadores actuales". (2) Las "dosis altas" que dicen que son dañinas son sólo de 20 a 30 miligramos (mg) por día. Para llegar a esta sensacional conclusión, eligieron solo cuatro estudios para su análisis. Los cuatro fueron seleccionados de la base de datos de Medline; ninguno provenía de revistas de medicina nutricional no indexadas a Medline, como el Journal of Orthomolecular Medicine. (3)

¿Por qué los autores optaron por apuntar solo a las "dosis altas" obtenidas de los suplementos? Como los titulares no distinguen entre betacaroteno natural y "sintético", en realidad dicen que no importa si está en una tableta o en un pastel de zanahoria: el caroteno se ve mal para los fumadores.

De hecho, fumar es malo para el caroteno. Destruye las propiedades antioxidantes beneficiosas del caroteno. Por lo tanto, es mucho más probable que los fumadores necesiten dosis más altas de antioxidantes que los no fumadores. Fumar quema el tabaco. La quema es una oxidación rápida. Fumar también oxida sustancias esenciales en el cuerpo, incluidos los carotenos. Estas moléculas largas tienen muchos enlaces dobles carbono-carbono que son vulnerables al ataque de los radicales libres. Los antioxidantes de un fumador se consumen para tratar de protegerlo de las toxinas del tabaco. A medida que los fumadores persisten en fumar, necesitan más antioxidantes, no menos. RF Cathcart, MD, descubrió que esto es cierto con la vitamina C antioxidante. Cuando la vitamina se oxida en deshidroascorbato, dijo, los pacientes necesitan más, no menos. La vitamina C, dijo el Dr. Cathcart, es un eliminador de radicales libres de tasa no limitada. (4) Del mismo modo, los Dres. Wilfrid y Evan Shute trataron a los pacientes con dosis muy altas de vitamina E antioxidante. (5) Dar a los fumadores una cantidad mucho mayor de antioxidantes suplementarios (caroteno, vitaminas E y C, más el mineral selenio) probablemente cambiaría las cosas para mejor. Los estudios que pretendían probar esto con fumadores, sin éxito, generalmente emplearon dosis bajas de estos nutrientes. (6,7) Una dosis pequeña es una dosis ineficaz.

Los investigadores que utilizan dosis más altas obtienen mejores resultados. Se ha demostrado específicamente que el caroteno en dosis altas fortalece el sistema inmunológico al ayudar al cuerpo a construir más células T auxiliares. (8) La cantidad utilizada en un estudio bien controlado fue de 180 miligramos

de betacaroteno por día. Esto equivale a casi tres docenas de zanahorias al día. Y nadie murió. Qué hay sobre eso.

Quizás se deba a que el betacaroteno es un antioxidante tan vital. Dice un artículo de revisión, "Numerosos estudios en animales y de laboratorio han corroborado la capacidad del betacaroteno para inhibir el crecimiento de células tumorales y la progresión de la carcinogénesis". (9) Otro gran estudio mostró que los hombres que consumían el equivalente de betacaroteno de solo una zanahoria al día, durante 25 años, tenían un 28 por ciento menos de riesgo de muerte por todas las causas en comparación con los hombres que comían menos. (10) USA Today comenta que debería "seguir comiendo alimentos ricos en betacaroteno. Nadie discute que el betacaroteno en los alimentos es saludable y seguro". (11)

¿Seguro en los alimentos, pero quizás no seguro en los suplementos? No se puede tomar de las dos maneras: o el betacaroteno en dosis de solo 20-30 mg / día es dañino para los fumadores, como afirma el estudio, o no lo es. No debería importar si se deriva de píldoras o de su plato, a menos que el betacaroteno sintético no sea tan bueno para usted como el betacaroteno natural de origen alimentario. La investigación aún tiene eso por determinar. (9) Mientras tanto, las personas que aceptan acríticamente lo que el estudio pretende decir pueden, desafortunadamente, dejar de consumir betacaroteno suplementario. Para los fumadores, dejar de fumar sería un riesgo real. Aproximadamente una cuarta parte de la población adulta de América del Norte está formada por fumadores. Su dieta, como la de todos los demás, generalmente carece de zanahorias. No estamos comiendo verduras en general, fumador o no. Según la Asociación Estadounidense del Corazón, nueve de cada diez estadounidenses no alcanzan la (bastante baja) dosis diaria recomendada de cinco porciones diarias de frutas o verduras. Y una cuarta parte de los estadounidenses no comen ni una sola porción de una fruta o verdura en un día determinado, según el Instituto Nacional del Cáncer.

Dondequiera que mire, verá recomendaciones para combatir el cáncer para que todos comamos más vegetales verdes y amarillos. Para los fumadores, lo que está en juego es mayor. Para ellos, seis zanahorias, o su equivalente suplementario de 20-30 mg de caroteno al día es muy poco, demasiado tarde. De hecho, fumar cigarrillos está "significativamente relacionado con concentraciones más bajas de betacaroteno (incluso) después de la suplementación". (12) Los fumadores no deben enviar al proverbial niño a hacer el trabajo de un hombre. Necesitan más caroteno, no menos. Y lo necesitan de cualquier forma que puedan conseguirlo.

Los fumadores pueden empezar comiendo sus verduras. El betacaroteno es abundante en frutas y verduras de color naranja, como calabaza, zapallo y albaricoques, así como en verduras de hoja verde oscuro como la espinaca. Una zanahoria mediana tiene solo alrededor de 30 calorías. Tiene cero colesterol. No tiene grasa. Es una excelente fuente de potasio y fibra. Una sola batata mediana contiene aproximadamente 10 miligramos de betacaroteno. ¿De verdad crees que dos o tres batatas al día son perjudiciales? ¿De verdad crees que seis zanahorias al día son malas para ti? ¿La espinaca mata a los

fumadores? Entonces, ¿por qué son un problema los suplementos con exactamente esa cantidad de betacaroteno? La respuesta es que no lo son. Fumar es lo que les hace daño a los fumadores. Las zanahorias son buenas para ti. Los cigarrillos no lo son.

Se podría decir que el análisis reciente en realidad muestra que fumar probablemente destruye al menos 20-30 mg de betacaroteno al día. Llegar a la conclusión de que los fumadores necesitan menos parece un poco extraño, ¿no es así? ¿Qué otros nutrientes antioxidantes necesitan menos los fumadores? Ciertamente, no pueden hacerlo con menos vitamina C. Hace casi cincuenta y cinco años, el Dr. William J. McCormick, escribió que fumar un solo cigarrillo neutraliza en el cuerpo aproximadamente 25 mg de ácido ascórbico. Eso es 500 mg de déficit de vitamina C por paquete. El médico escribió: "La capacidad del fumador empedernido para mantener un estado normal de vitamina C a partir de fuentes dietéticas es obviamente cuestionable". (13) Esta fue una gran afirmación en 1954, en un momento en que los médicos, literalmente, respaldaban su cigarrillo favorito en revistas y comerciales de televisión.

Algunas preparaciones de suplementos nutricionales pueden, señala el artículo de Reuters, contener dosis "altas" de betacaroteno. Una vez más, el análisis define "alto" como solo 20-30 mg, y solo de suplementos. Con 6 a 7 mg de betacaroteno por zanahoria típica, el estudio dice que la cantidad de betacaroteno equivalente a cuatro zanahorias por día es potencialmente peligrosa para los fumadores. Eso es un poco contradictorio. ¿Dónde están todos estos cadáveres que comen zanahorias? ¿Dónde están los cuerpos? Si busca décadas en la literatura médica, y también busca en los datos recopilados de la Asociación Estadounidense de Centros de Control de Envenenamientos (14), encontrará que no ha habido ninguna muerte por el betacaroteno. Ninguno. Cremallera. Nada. Cero. Evidentemente, debe ser singularmente difícil suicidarse con zanahorias. O con suplementos de caroteno.

El exceso de caroteno hace que la piel se vuelva ligeramente anaranjada, lo que una vez se describió sucintamente como parecido a un bronceado artificial. El nombre médico de esta afección es "hipercarotenosis" o simplemente "carotenosis". "Hipercarotenemia" se refiere a niveles elevados de caroteno en sangre y también se denomina simplemente "carotenemia". Ambos son inofensivos.

Al realizar su revisión limitada de cuatro estudios, los autores dijeron que observaron muchas "marcas nacionales" de suplementos vitamínicos que contienen caroteno. Las "marcas nacionales" que deberían haber estado mirando son "Marlboro", "Winston" y "Camel". Los autores están encontrando fallas en la planta equivocada. No son las zanahorias las que dañan a los fumadores; es tabaco.

Dado todo esto, no es de extrañar que el estudio haya encontrado que los ex fumadores no se vieron afectados negativamente por el betacaroteno. ¿Por

qué? Porque dejaron de fumar, por eso. El peligro preeminente es fumar en sí. Deténgase hoy y tome mucho caroteno.

### Referencias:

- (1) Harding A. Las vitaminas para la vista pueden ser perjudiciales para los fumadores. Reuters, jueves 10 de julio de 2008.  
<http://www.reuters.com/article/healthNews/idUSCOL06955420080710>
- (2) Tanvetyanon T, Bepler G. Betacaroteno en multivitaminas y el posible riesgo de cáncer de pulmón entre fumadores frente a ex fumadores: un meta análisis y evaluación de marcas nacionales. *Cáncer*. 2008 1 de julio; 113 (1): 150-7.
- (3) Los archivos del Journal of Orthomolecular Medicine se publican para acceso gratuito en <http://orthomolecular.org/library/jom>
- (4) Cathcart RF. Vitamina C, el eliminador de radicales libres antioxidante, no tóxico y no limitado en ratas. *Medical Hypothesis*, 1985. 18: 61-77.  
<http://www.orthomed.com/nonrate.htm>
- (5) Shute WE. Libro completo de vitamina E actualizado. New Canaan, CT: Keats, 1975. Y: Shute WE. Conservador de salud. Emmaus, PA: Rodale Press, 1977. También: Shute WE. El libro de la vitamina E. New Canaan, CT: Keats, 1978.
- (6) Heinonen OP et al. El efecto de la vitamina E y el betacaroteno sobre la incidencia de cáncer de pulmón y otros cánceres en hombres fumadores. *New England J of Med* 330: 1029-1035, 1994.
- (7) Vivekananthan DP, Penn MS, Sapp SK, Hsu A, Topol EJ. Uso de vitaminas antioxidantes para la prevención de enfermedades cardiovasculares: metaanálisis de ensayos aleatorizados. *Lanceta*. 14 de junio de 2003; 361 (9374): 2017-23. También: Goran Bjelakovic, Dimitrinka Nikolova, Rosa G Simonetti, Christian Gluud. Suplementos antioxidantes para la prevención de cánceres gastrointestinales: una revisión sistemática y un metanálisis. *Lancet* 2004; 364: 1219-28).
- (8) Alexander, M et al: "El betacaroteno oral puede aumentar el número de células OKT4 en la sangre humana", *Immunology Letters*, 9: 221-224, 1985.
- (9) Patrick L. Betacaroteno: la controversia continúa . Revisión de medicina alternativa, diciembre de 2000.  
[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0FDN/is\\_6\\_5/ai\\_68727251/print?tag=artBoddy;col1](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FDN/is_6_5/ai_68727251/print?tag=artBoddy;col1) (Este artículo contiene una discusión detallada del betacaroteno natural versus el sintético).
- (10) Pandey DK, Shekelle R, Selwyn BJ, Tangney C, Stamler J. Vitamina C dietética y betacaroteno y riesgo de muerte en hombres de mediana edad. El

estudio de Western Electric. Soy J Epidemiol. 15 de diciembre de 1995; 142 (12): 1269-78.

(11)

[http://www.usaweekend.com/food/carper\\_archive/960407carper\\_eatsmart.html](http://www.usaweekend.com/food/carper_archive/960407carper_eatsmart.html)

(12) McLarty JW, Holiday DB, Girard WM, Yanagihara RH, Kummet TD, Greenberg SD. Betacaroteno, vitamina A y quimioprevención del cáncer de pulmón: resultados de un estudio de criterio de valoración intermedio. Soy J Clin Nutr. Diciembre de 1995; 62 (6 Suppl): 1431S-1438S.

(13) Saul AW. Taking the Cure: El trabajo pionero de William J. McCormick, MD J Orthomolecular Med, 2003. Vol 18, No 2, p 93-96.

<http://www.doctoryourself.com/mccormick.html>

(14) <http://www.aapcc.org/annual-reports/>