

## PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 27 de diciembre de 2024

### Los milagros de la nutrición ortomolecular en dosis altas: un homenaje al Dr. Bruce Ames

Doctor en Medicina, Ph.D.

El Dr. Bruce Ames, pionero en bioquímica y apasionado defensor de la nutrición y la salud, falleció recientemente a los 95 años. Miembro distinguido de la Academia Nacional de Ciencias y ganador de numerosos premios, incluida la Medalla Nacional de Ciencias, fue incluido en el Salón de la Fama de la Medicina Ortomolecular. Conocido por su trabajo científico innovador y su compromiso con la mejora de la salud pública, el Dr. Ames deja un legado notable que ha influido profundamente en nuestra forma de pensar sobre la nutrición y el bienestar.

A lo largo de su larga y productiva carrera, el Dr. Ames revolucionó nuestra comprensión de la relación entre la nutrición, la enfermedad y la longevidad. Sus contribuciones al campo de la nutrición ortomolecular (la ciencia de optimizar la salud mediante altas dosis de vitaminas y minerales) han inspirado a innumerables investigadores, médicos y defensores de la salud en todo el mundo. Su vibrante vida de 95 años es un testimonio de los principios que defendió, al igual que sus pares Linus Pauling, Abram Hoffer y Roger Williams, quienes vivieron más de 90 años y fueron pioneros de este enfoque transformador de la salud.



### Bruce Ames, Ph.D. (1928-2024)

**A Trailblazer in Biochemistry and a Passionate Advocate for the Power of Nutrition and Health.**



#### Dr. Bruce Ames: Una vida dedicada a la salud y la nutrición

El Dr. Ames es quizás más conocido por la **Prueba de Ames**, una herramienta simple pero revolucionaria para detectar sustancias químicas dañinas que dañan el ADN. Pero fue su trabajo posterior en nutrición lo que consolidó su reputación como visionario. Introdujo la **Teoría del Triage**, que proponía que cuando los nutrientes esenciales escasean, el cuerpo prioriza la supervivencia inmediata sobre la salud a largo plazo. Esta teoría tiene profundas implicaciones para comprender las enfermedades crónicas, el envejecimiento y cómo incluso pequeñas deficiencias de vitaminas o minerales pueden tener efectos duraderos en nuestra salud.

El Dr. Ames creía que optimizar la nutrición no consistía solo en evitar deficiencias, sino también en prosperar. Abogó por el uso de dosis altas de nutrientes clave para reparar las células, favorecer la producción de energía, fortalecer el sistema inmunológico e incluso reducir el riesgo de

enfermedades como las cardíacas, la diabetes y el cáncer. Su mensaje era simple pero poderoso: **la nutrición es la base de la salud y la longevidad.**

## Los roles sinérgicos de más de 40 vitaminas y micronutrientes

El Dr. Ames destacó a menudo la compleja interacción de más de 40 vitaminas y minerales esenciales, haciendo hincapié en sus **funciones sinérgicas** para mantener una salud óptima. Demostró cómo estos nutrientes trabajan juntos para apoyar innumerables procesos bioquímicos esenciales para la vitalidad y la prevención de enfermedades.

### 1. Vías bioquímicas interconectadas

El Dr. Ames explicó que los micronutrientes no funcionan de forma aislada. Por ejemplo:

- **El magnesio** activa las enzimas necesarias para la reparación del ADN y el metabolismo energético.
- **Las vitaminas B** (por ejemplo, B6, B12 y folato) son esenciales para los procesos de metilación que regulan la expresión genética y previenen el daño al ADN.
- **La vitamina C y la vitamina E** actúan juntas para neutralizar los radicales libres, protegiendo las células del estrés oxidativo.

### 2. Abordar las deficiencias subclínicas

Subrayó que incluso deficiencias leves de un solo nutriente pueden alterar estas vías y agravar los problemas de salud con el tiempo. Por ejemplo:

- Una deficiencia de **selenio** o **zinc** puede debilitar la red antioxidante, dejando a las células vulnerables a daños a pesar de tener niveles adecuados de otros nutrientes.

### 3. Suplementación integral

El Dr. Ames defendió **la suplementación integral** para garantizar que todos los micronutrientes estén presentes en cantidades suficientes. Este enfoque coincide con su teoría del triaje, que advierte sobre las consecuencias a largo plazo de la escasez de nutrientes:

- Las deficiencias crónicas provocan daños en el ADN, disfunción mitocondrial y envejecimiento acelerado.
- La suplementación integral ayuda a abordar estas deficiencias, promoviendo tanto la salud a corto plazo como la vitalidad a largo plazo.

*“La teoría del triaje proporciona una lógica mecanicista para tal daño: la escasez de un nutriente desencadena un mecanismo de racionamiento incorporado que asigna el nutriente escaso a las proteínas necesarias para la supervivencia inmediata (proteínas de supervivencia), a expensas de las necesarias para la supervivencia a largo plazo (proteínas de longevidad)” – Bruce Ames*

### 4. Sinergia de micronutrientes y longevidad

Al garantizar un equilibrio óptimo de más de 40 vitaminas y minerales esenciales, el Dr. Ames demostró que podíamos mejorar la producción de energía, reducir la inflamación y mejorar la resiliencia contra las enfermedades crónicas.

## ¿Qué es la nutrición ortomolecular?

La nutrición ortomolecular se centra en proporcionar al cuerpo los niveles óptimos de nutrientes esenciales para lograr la mejor salud posible. Mientras que las recomendaciones dietéticas tradicionales tienen como objetivo prevenir enfermedades carenciales agudas como el escorbuto o el raquitismo, la nutrición ortomolecular va un paso más allá al abordar los niveles de nutrientes necesarios para la salud y la vitalidad a largo plazo.

A continuación se presentan algunas de las formas en que los nutrientes en dosis altas pueden transformar la salud:

### 1. Apoyo a la salud celular

Los nutrientes como la vitamina C y la vitamina E actúan como antioxidantes, protegiendo las células del daño causado por el estrés y el envejecimiento. Por ejemplo:

- **La vitamina C** refuerza el sistema inmunológico, combate infecciones y favorece la salud de la piel.
- **La vitamina E** protege contra las enfermedades cardíacas al prevenir daños a los vasos sanguíneos.

*“La deficiencia de ácido fólico tiene el mismo efecto que la radiación” - Bruce Ames*

### 2. Impulsar la producción de energía

Los nutrientes clave, como **las vitaminas B, el magnesio y la coenzima Q10**, favorecen el funcionamiento de las mitocondrias, las centrales energéticas de nuestras células. Al mejorar la función mitocondrial, estos nutrientes aumentan los niveles de energía y reducen la fatiga.

### 3. Fortalecimiento del sistema inmunológico

**La vitamina D** en dosis altas ayuda a regular el sistema inmunológico, mientras que **el zinc** favorece la producción de células que combaten las infecciones. Juntos, fortalecen las defensas del organismo contra las enfermedades.

*“La vitamina D activa la producción de serotonina en el cerebro”. – Bruce Ames*

### 4. Prevención de enfermedades crónicas

La teoría de triaje del Dr. Ames destaca cómo incluso una falta menor de nutrientes puede provocar daños en el ADN, envejecimiento acelerado y enfermedades crónicas como cáncer, diabetes y afecciones cardiovasculares. La suplementación en dosis altas ayuda a prevenir estos problemas antes de que surjan.

## Por qué las pautas convencionales no son suficientes

Las pautas dietéticas estándar, como la Ingesta Dietética Recomendada (IDR), se centran en prevenir las deficiencias inmediatas de nutrientes. Sin embargo, estos niveles a menudo no alcanzan lo que se necesita para mantener la salud a largo plazo. El Dr. Ames sostuvo que la mayoría de las personas sufren **deficiencias subclínicas**, es decir, niveles de nutrientes que pueden no causar síntomas obvios, pero que aun así contribuyen a la aparición de enfermedades crónicas con el tiempo.

Por ejemplo:

- **Los niveles de vitamina D** recomendados por la RDA son suficientes para prevenir el raquitismo, pero inadecuados para reducir la inflamación y mejorar la fuerza ósea.
- **La niacina (vitamina B3)** en dosis altas puede mejorar los niveles de colesterol y favorecer la salud del corazón, mucho más allá de los requerimientos mínimos de la dosis diaria recomendada.

La nutrición ortomolecular cierra esta brecha al centrarse en los niveles de nutrientes que promueven una salud óptima en lugar de sólo prevenir enfermedades.

## **Beneficios reales de una nutrición en dosis altas**

### **1. Manejo de enfermedades crónicas**

Los enfoques ortomoleculares han demostrado tener éxito en el manejo e incluso en la reversión de enfermedades crónicas:

- **Enfermedad cardíaca** : altas dosis de niacina mejoran los niveles de colesterol y reducen la acumulación de placa.
- **Diabetes** : Nutrientes como el ácido alfa lipoico y el cromo mejoran la sensibilidad a la insulina y regulan los niveles de azúcar en sangre.
- **Deterioro cognitivo** : Los ácidos grasos omega-3 y los antioxidantes protegen al cerebro del envejecimiento y las enfermedades neurodegenerativas.

### **2. Prevención y apoyo contra el cáncer**

Se ha demostrado que nutrientes como el **selenio** y la **vitamina C** reducen el riesgo de cáncer. La vitamina C en dosis altas, en particular, tiene una capacidad única para atacar las células cancerosas sin afectar a las sanas, lo que ofrece un enfoque complementario a los tratamientos convencionales.

### **3. Mejorar la longevidad**

La nutrición ortomolecular aborda las causas fundamentales del envejecimiento reparando el daño del ADN, mejorando la producción de energía y reduciendo la inflamación, ayudando a las personas a vivir vidas más largas y saludables.

## **Honrando la visión del Dr. Ames**

*"Una ingesta óptima de micronutrientes y metabolitos, que varía con la edad y la constitución genética, mejoraría el metabolismo y proporcionaría un marcado aumento de la salud, en particular para los pobres y los ancianos, a un bajo coste." - Bruce Ames*

El Dr. Ames dedicó su vida a comprender cómo la nutrición afecta nuestra salud en los niveles más profundos. Su trabajo en medicina ortomolecular ha inspirado un movimiento global para priorizar la nutrición como la base de la salud y la longevidad. Al reflexionar sobre sus contribuciones, recordamos el poder transformador de la nutrición óptima. El Dr. Ames enfatizó una vez que nuestra dieta moldea profundamente nuestra salud, una verdad fundamental que sustenta el trabajo de su vida. Al adoptar su visión de la nutrición ortomolecular de dosis altas, podemos continuar su misión de crear un mundo más saludable y vibrante para las generaciones futuras. **Con la nutrición ortomolecular, no solo podemos hacer que Estados Unidos vuelva a ser saludable, sino también hacer que el mundo vuelva a ser saludable.**