

## **PARA DIVULGAÇÃO IMEDIATA**

**Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular, 14 de maio de 2013**

**Antioxidantes: os pesquisadores tendenciosos da história real;**

**Parroting Press**

**por Gert E. Schuitemaker, PhD**

(OMNS 14 de maio de 2013) Existem poucos assuntos sobre os quais as opiniões são tão divididas quanto a nutrição. Quase todos concordam: uma dieta excelente com muitas frutas e vegetais é saudável e previne muitas doenças. Essa dieta está repleta de nutrientes essenciais e antioxidantes. Então, como é que a condenação dos antioxidantes suplementares recebe tanta cobertura da imprensa em todo o mundo?

### **Como funcionam os antioxidantes**

O oxigênio é necessário para a vida, mas, por outro lado, inevitavelmente gera moléculas reativas em todos os tecidos do corpo. Esses radicais livres são perigosos para qualquer célula porque podem danificar moléculas essenciais como o DNA e as enzimas necessárias para o funcionamento adequado da célula. Os antioxidantes capturam esses radicais livres reativos e os convertem com segurança de volta ao normal. Embora o corpo produza moléculas antioxidantes, elas trabalham em conjunto com os antioxidantes que são fornecidos pela dieta, principalmente de frutas e vegetais, mas também de suplementos.

Os antioxidantes podem ser divididos em vários grupos. Além dos antioxidantes "clássicos", vitamina C, vitamina E e selênio, outro grupo inclui os carotenóides, como o beta-caroteno, o licopeno, a luteína e a astaxantina. Outro subgrupo compreende os flavonóides encontrados na maioria das frutas. Todos esses antioxidantes são moléculas que as plantas usam para se proteger contra fatores ambientais como radiação solar, calor, produtos químicos tóxicos, fungos, etc. Mas esses antioxidantes também protegem a vida animal. Os antioxidantes protegem toda a vida na Terra - plantas, animais e humanos - contra os efeitos prejudiciais dos radicais de oxigênio, que sempre são formados em um ambiente oxigenado. Ao longo de eras, todas as formas de vida evoluíram juntas e, portanto, dependem umas das outras para sobreviver. Acontece que frutas e vegetais, especialmente ricos em antioxidantes,

### **Meta-análise e manipulação**

O Dr. James Watson, ganhador do Prêmio Nobel, escreveu um tratado sobre câncer metastático no qual mencionou brevemente os suplementos dietéticos: "Os suplementos nutricionais antioxidantes que destroem os radicais livres podem ter causado mais câncer do que prevenido". [1] Em poucas palavras, o Dr. Watson condenou a visão do duplo Prêmio Nobel Linus Pauling sobre os efeitos do câncer e da vitamina C antioxidante. Deploravelmente, ele usou o caso do Dr. Pauling para apoiar sua teoria: 'Na época de Após sua morte por câncer de próstata em 1994, aos 93 anos, Linus estava tomando 12 g de vitamina C todos os dias. À luz

dos dados recentes que sugerem fortemente que grande parte da intratabilidade do câncer em estágio avançado pode surgir de sua posse de muitos antioxidantes, chegou a hora de perguntar seriamente se o uso de antioxidantes causa muito mais prováveis causas do que previne o câncer. '

Além disso, para desqualificar o uso de suplementos dietéticos como proteção contra o câncer, Watson se referiu no mesmo parágrafo a um estudo questionável, realizado por uma equipe de pesquisadores liderada pelo Dr. Goran Bjelakovic, professor da Universidade de Nis (Sérvia e Montenegro) e publicado no *Journal of the American Medical Association* (JAMA). [2] O estudo consistiu em uma meta-análise da literatura pesquisada. Este método de análise estatística, virtualmente sacrossanto no mundo da ciência médica, é considerado o mais seguro porque combina os resultados de múltiplos estudos científicos. No entanto, a seleção de estudos para inclusão torna este método sujeito a viés. Além disso, os estudos selecionados são frequentemente muito diferentes, com objetivos divergentes e populações diferentes. Às vezes, não há discriminação entre pessoas saudáveis e pacientes doentes. Uma meta-análise recente atraiu a atenção da mídia mundial, levando a manchetes alarmantes como "Suplementos antioxidantes podem aumentar o risco de morte". Os pesquisadores concluíram a partir dessa meta-análise que os antioxidantes beta-caroteno, vitamina A e vitamina E podem aumentar o risco de mortalidade.

### **Cientistas sabem melhor**

O estudo de meta-análise de Bjelakovic violou comprovadamente as regras metodológicas universais. Críticas severas vieram de cientistas de todo o mundo, incluindo alguns de instituições de pesquisa de prestígio, como a Universidade de Harvard. Em um artigo do NY Times, o Dr. Bruce Ames, professor de Bioquímica da Universidade da Califórnia em Berkeley, disse: "Você simplesmente não pode fazer esse tipo de estudo com algo como o câncer, que pode levar 20 anos para se desenvolver de uma forma inicialmente saudável pessoa." O Times acrescentou que "foi ingênuo dos cientistas e consumidores esperar que a adição de um ou dois antioxidantes em um prazo relativamente curto fosse suficiente para neutralizar décadas de dieta pobre e exercícios inadequados, para não mencionar o genoma." [3]

O Linus Pauling Institute observou que dois estudos importantes com resultados positivos de antioxidantes foram completamente ignorados pelo grupo Bjelakovic. [4,5] A partir desses e de outros comentários, fica claro que os antioxidantes continuam a ser considerados essenciais para a saúde.

"Parece implausível que os antioxidantes devam matá-lo por vários meios diferentes", disse o Dr. Jeffrey Blumberg, professor de nutrição da Tufts. "Eu não acredito." [3]

"A maioria desses pacientes já tinha doença, então as conclusões simplesmente não são relevantes para uma população saudável." disse o Dr. Andrew Shao, vice-presidente do Council for Responsible Nutrition, um grupo comercial da indústria de suplementos. [3]

### **Viés em revistas médicas**

Surge a questão de por que os principais periódicos médicos, como o JAMA, publicariam a frágil meta-análise de Bjelakovic. A resposta pode estar relacionada a um estudo publicado em 2008, que avaliou o conteúdo de onze revistas médicas importantes, incluindo JAMA. [6] Os autores examinaram as cópias de um ano de cada periódico. Eles descobriram que as publicações com mais anúncios farmacêuticos continham menos artigos sobre suplementos alimentares. Além disso, quaisquer artigos publicados tendiam a ser de qualidade inferior e a apresentar uma opinião negativa sobre a eficácia e segurança dos produtos nutricionais. Por exemplo, 67% dos artigos sobre suplementos dietéticos em publicações com mais anúncios farmacêuticos chegaram a um veredicto negativo em relação à segurança do suplemento. Em contraste, essa porcentagem era de apenas 4% nas revistas com menos anúncios farmacêuticos. Além disso, nos periódicos com mais anúncios farmacêuticos, a eficácia dos suplementos nutricionais era 50% mais provável de ser relatada como negativa. Você pode julgar por si mesmo se a necessidade de atrair anúncios farmacêuticos parece influenciar o conteúdo das revistas médicas.

### **Medos de mídia**

A meta-análise de Bjelakovic gerou muita distorção na mídia em todo o mundo. "Suplementos contendo antioxidantes podem aumentar o risco de morte", era a manchete média. No entanto, a partir dos mesmos estudos, é fácil derivar uma nova análise mais equilibrada. Uma equipe internacional de cientistas, liderada pelo professor Hans Biesalski da Universidade de Hohenheim na Alemanha e o professor Jeffrey Blumberg da Tufts University (EUA), submeteu os mesmos 66 estudos a uma análise renovada. [7] Esses pesquisadores seguiram uma metodologia de pesquisa diferente, baseada em uma análise de risco / benefício. Isso significa que os pesquisadores procuraram mais do que o risco unilateral de mortalidade. Eles também consideraram os benefícios conhecidos dos nutrientes. Assim, os 66 estudos foram divididos em três grupos de acordo com seus temas:

O grupo de Biesalski chegou a conclusões totalmente contrárias às de Bjelakovic. Dos 66 estudos, 36% mostraram que a suplementação com antioxidantes resultou em um resultado positivo para a saúde, 60% foram neutros e apenas 4% deram resultados negativos. A suplementação com antioxidantes foi considerada especialmente eficaz em populações saudáveis para reduzir o risco de doenças em indivíduos com tendência à desnutrição.

A análise de Biesalski é apoiada por muitos estudos clínicos. Dr. Ralph Moss responde na Carta de Townsend ao artigo de Watson. [8] Ele afirma: 'Prof. Watson deveria ter fundamentado seu artigo na realidade clínica, citando exemplos reais de uso de antioxidantes em pacientes com câncer, especialmente aqueles com câncer em estágio avançado. ' Em relação à ação protetora dos suplementos antioxidantes contra o câncer em humanos saudáveis, os argumentos do Dr. Watson foram baseados exclusivamente na meta-análise de Bjelakovic. Além disso, Watson não mencionou a análise de Biesalski. Portanto, novamente, nenhuma atenção da mídia sobre o último.

### **Conclusão**

De muitos estudos realizados nas últimas cinco décadas, os antioxidantes são conhecidos por prevenir o câncer e outras doenças relacionadas à idade, especialmente quando administrados

a longo prazo por pessoas saudáveis. [9] Em pacientes com câncer ou naqueles com grande risco de desenvolver o câncer, os antioxidantes em doses apropriadas também podem ser de grande benefício no tratamento, tomados em consulta com um médico especialista em nutrição. [10]

Assim, o melhor conselho para manter a saúde continua sendo: comer uma dieta excelente (grãos inteiros, vegetais de folhas verdes escuras, frutas e nozes, com quantidades mínimas de carne), evitar alimentos processados que carecem de nutrientes essenciais e suplementar com doses adequadas de vitaminas, nutrientes e antioxidantes essenciais, como vitaminas C e E, zinco, carotenóides e flavonóides.

### Referências:

1. Watson J. Oxidants, antioxidants and the current incurability of metastatic cancer. *Open Biol* 2013, 3 (1), 120144.
2. Bjelakovic G, Nikolova D et al. Mortalidade em estudos randomizados de suplementos antioxidantes para prevenção primária e secundária. Revisão sistemática e meta-análise *JAMA* 2007; 297: 842-857.
3. <http://www.nytimes.com/2007/03/13/health/13cons.html>
4. Gruppo Italiano para o Studio della Sopravvivenza nell'Infarto miocardico. Suplementação dietética com ácidos graxos poliinsaturados n-3 e vitamina E após infarto do miocárdio: resultados do estudo GISSI-Prevenzione. *Lanceta*. 1999; 354: 447-55.
5. Blot WJ, Li JY et al. Ensaios de intervenção nutricional em Linxian, China: suplementação com combinações específicas de vitaminas / minerais, incidência de câncer e mortalidade específica por doença na população em geral. *J Natl Cancer Inst*. 1993; 85: 1483-92
6. Kemper KJ, Hood KL. A propaganda farmacêutica afeta a publicação de jornais sobre suplementos dietéticos? *BMC Complement Altern Med* 2008; 8h11
7. Biesalski HK, Grune T et al. Reexame de uma meta-análise do efeito da suplementação com antioxidantes sobre a mortalidade e a saúde em estudos randomizados. *Nutrients* 2010; 2 (9): 929-949.
8. Moss R. Os antioxidantes prejudicam os pacientes com câncer? Uma resposta ao prof. Watson. *Townsend Letter* 2013; 357 (4): 38-41.
9. Hickey S, Saul, AW (2008) *Vitamin C: The Real Story*. Publicações Básicas de Saúde. ISBN-13: 978-1591202233.

10. Gonzalez MJ, Miranda-Massari JR, Saul AW (2009) Eu tenho câncer: o que devo fazer? Seu guia ortomolecular para o controle do câncer. Publicações Básicas de Saúde. ISBN-13: 978-1591202431.

### **Medicina nutricional é medicina ortomolecular**

A medicina ortomolecular usa terapia nutricional segura e eficaz para combater doenças. Para mais informações: <http://www.orthomolecular.org>