



FOTO: CICERO RODRIGUES

*Os estudos disponíveis (...) [sobre suplementos vitamínicos] não legitimam, em muitos casos, os efeitos descritos*

## VALIDAÇÃO DA INFORMAÇÃO

É com frequência difícil rastrear de onde surgem certas 'verdades' científicas, talvez porque é mais confortável aceitar certos fatos sem maiores inquirições sobre sua origem, principalmente quando são apresentados por cientistas. Embora sempre preocupados em relatar seus achados de maneira objetiva e neutra, por vezes os pesquisadores não conseguem sequer convencer os próprios pares.

Nesse âmbito, há duas fontes comuns de discórdia: experimentos mal planejados e insuficiência de dados. Embora ambas as situações conduzam a interpretações equivocadas, o segundo caso às vezes embute o agravante de permitir o viés da concepção. No entanto, longe de serem considerados um estorvo, os conflitos gerados e os debates subsequentes acabam tendo um papel educativo que, em seu todo, contribui para o avanço da ciência e – por que não – para instilar nos cientistas a percepção de que cautela e humildade são requisitos constantes.

A área da nutrição é terreno fértil para controvérsias, em especial porque, em grande parte, depende de pesquisas populacionais. Nesse aspecto, todo cuidado é pouco no planejamento dos experimentos. As vitaminas servem como exemplo. De onde veio a noção de que a superdosagem de vitaminas é benéfica? Em parte, isso pode ser atribuído ao bioquímico norte-americano Linus Pauling (1901-1994): ele afirmava que a vitamina C, tomada em altas doses, seria fundamental para manter não apenas uma vida saudável, mas também para atrasar a velhice e evitar o câncer.

Bastou o endosso de um ganhador do prêmio Nobel para que milhões de pessoas, em todo o mundo, sustentassem a indústria da vitamina C – sem que as alegações de Pauling fossem apoiadas por estudos fidedignos. Na verdade, já se sabia há tempos que qualquer excesso de vitamina C (além dos recomendados 60 mg diários) é excretado na urina. Aliás, hoje, um habitante de grandes centros urbanos dificilmente teria avitaminose C.

Sobre o riquíssimo mercado dos suplementos vitamínicos, vale ler o comentário da

escritora científica Melinda W. Moyer na revista *Nature* (v. 510, p. 462, 2014). Moyer aborda a questão da validação dos suplementos vitamínicos e mostra claramente que os estudos disponíveis sobre estes não legitimam, em muitos casos, os efeitos descritos. Estão nessa lista iconoclasta a colina (tida como estimulante para o desenvolvimento do cérebro dos fetos), o cálcio e a vitamina D (apontados como atenuadores do risco de fraturas ósseas), o betacaroteno (como inibidor do câncer colorretal) e os antioxidantes (como redutores do risco de câncer e outros males). Com base em avaliações publicadas, Moyer aponta claros indícios de que as pesquisas foram mal conduzidas ou que apresentaram erros durante sua elaboração (ausência de controles adequados). Enfim, a questão continua aberta.

A situação de insuficiência de dados pode ser ilustrada com o debate atual sobre os cigarros eletrônicos. Idealizados para ajudar fumantes a deixar o vício do tabagismo (causado pelo consumo de nicotina), os cigarros eletrônicos gradualmente substituem os tradicionais. Em artigo recente, também na *Nature* (v. 513, p. 24, 2014), o químico e jornalista Daniel Cressey comenta que a indústria desses artefatos aumentou rápido: em dois anos, o número de fabricantes cresceu de 288 para 466. Cressey relata que, só no Reino Unido, há mais de 2 milhões de usuários de cigarros eletrônicos. É possível que muitos deles sejam neófitos, isto é, não recorreram à novidade para abandonar o tabagismo.

As opiniões dos cientistas novamente se dividem e o estado atual da discussão gira em torno dos possíveis malefícios tanto do abuso da nicotina (um veneno) quanto do propileno-glicol, o solvente da nicotina usado nos cigarros eletrônicos. Muitos temem também que esses dispositivos atuem como porta de entrada para o tabagismo clássico. A polêmica dos cigarros eletrônicos apenas começou, mas serve para tipificar um caso em que quaisquer conclusões seriam ainda prematuras. Não houve tempo para avaliar se essa 'engenhoca' é uma bênção ou uma nova ameaça. **CH**

### FRANKLIN RUMJANEK

Instituto de Bioquímica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro

franklin@bioqmed.ufrj.br