

## ***Remédio ou Veneno: Regulamentação e Mudanças de Paradigmas em Saúde e Nutrição***

***Flávia Gouveia<sup>1</sup>***

### **Introdução**

Colesterol entope as artérias? Correr emagrece? Devo trocar um alimento pela versão *light*? Perguntas como estas são dirigidas diariamente a médicos e nutricionistas – e não é raro que diferentes profissionais apresentem respostas divergentes. As ciências da saúde e nutrição são um terreno espinhoso, permeado por conflitos que se manifestam tanto no interior da produção científica como entre a ciência e fatores não científicos. Esse parece ser um campo repleto de verdades não apenas transitórias como contraditórias, sendo comum que matérias de divulgação científica mais confundam do que esclareçam a população. Simplificações, generalizações, distorções, exageros, falácias e falta de senso crítico são muito frequentes nas mídias de amplo alcance, mas ocorrem também em círculos de cientistas e profissionais da área, permeando até mesmo diretrizes que embasam condutas e recomendações médicas e nutricionais.

As pesquisas em saúde e nutrição envolvem uma série de obstáculos de diversas naturezas, o que dificulta a compreensão global das relações entre alimentação e saúde. Os obstáculos são ainda maiores quando as evidências científicas contradizem paradigmas vigentes. Nesse contexto, é evidente que a sociedade deve ser protegida contra condutas profissionais que afrontem a ciência e a ética – papel que cabe aos comitês de ética, agências reguladoras e conselhos federais e regionais de medicina e nutrição, bem como, em última instância, à Justiça.

Mas até que ponto a regulamentação ajuda (ou dificulta) a evolução da ciência e a obtenção de benefícios pela sociedade? Quais são os atores sociais envolvidos nessas controvérsias e como se dá o jogo de forças em questão? É o que se pretende discutir a seguir.

### **Ciência e Evidências em Saúde e Nutrição**

Na Contemporaneidade, a ciência tornou-se a base norteadora da formação educacional e das práticas profissionais em diversas carreiras. Os conhecimentos científicos são construídos por diferentes tipos de atores e estabelecidos em etapas, envolvendo atividades que ganham visibilidade progressivamente, desde a formulação de hipóteses e a realização de experimentos até a publicação de artigos científicos em

---

<sup>1</sup> Jornalista de Ciência e Doutora em Política Científica e Tecnológica. E-mail: flahgou@outlook.com

veículos especializados (mediante revisão e aprovação por pares) e, por fim, a eventual divulgação à sociedade por meio de matérias jornalísticas em veículos de amplo alcance. Quando novos conhecimentos consolidam-se como paradigmas, eles são incorporados ao sistema educacional, integrando a formação de profissionais que irão atuar junto à sociedade, recebedora última de seus benefícios. Buscando maximizar o benefício social, instituiu-se uma série de mecanismos normativos e de fiscalização da atuação dos profissionais e instituições envolvidos nesse processo.

Essa visão lógica e harmoniosa conflita com a realidade, bem mais complexa e sujeita a sobressaltos. Considerar a complexidade da produção científica e de seus desdobramentos – desde o processo de elaboração de hipóteses até o aspecto técnico, passando pelas relações sociais e econômicas envolvidas – é importante para se compreenderem as trajetórias da ciência e o papel do Direito e da regulamentação na promoção da saúde.

Os estudos filosóficos e sociológicos sobre o fazer ciência sofreram grandes modificações ao longo do tempo. Se inicialmente dominava a visão positivista e neutra da produção científica inaugurada pelo filósofo britânico Francis Bacon no século XVII, na atualidade os estudos têm dado um peso significativo à influência de fatores sociais sobre a produção do conhecimento científico, distanciando-se das ideias de neutralidade. Entraram na discussão aspectos sociológicos da prática científica, com destaque para as relações de forças entre atores sociais, as especificidades do tempo, do espaço e do contexto na formação de paradigmas e controvérsias científicas e seus reflexos sobre toda a sociedade, passando pela produção científica, a divulgação entre pares, a mídia de amplo alcance, os órgãos reguladores profissionais, o poder público, o sistema educacional, a indústria e a sociedade de forma geral. De maneira mais ou menos conflituosa, as interações entre os atores envolvidos acabam por gerar mecanismos de fechamento de controvérsias e orientam determinado conhecimento científico a um patamar relativamente estável de “verdade”.

A produção científica atual enfrenta diversos percalços, desde a escassez de recursos acadêmicos e públicos e a dificuldade de replicação de resultados até deficiências nos processos de revisão por pares e equívocos na comunicação da ciência (BELLUZ; PLUMER; RESNICK, 2016). Nas áreas de saúde e nutrição, as dificuldades são ainda maiores, sobretudo se as pesquisas fornecerem evidências que contrariem paradigmas vigentes, entrando em cena resistências regulatórias e sociais, além de maior dificuldade na obtenção de financiamento e na publicação de resultados. À diferença do que comumente ocorre nas ciências exatas, a generalização de resultados de estudos em saúde e nutrição pode ser mais arriscada, em função de fatores genéticos, hábitos de vida e condições de saúde específicas a indivíduos.

Estudos de saúde e nutrição envolvendo seres humanos geralmente apresentam custos elevados, requerem aprovação por comitês de ética e demandam um longo período de acompanhamento para a obtenção de resultados significativos. Representam também entraves o estado de saúde dos participantes no início dos experimentos, a definição apropriada de grupos de controle, a efetividade da implementação de ensaios duplo-cegos, questões de segurança envolvendo os participantes, bem como dificuldades em identificar e isolar fatores capazes de influenciar a saúde dos participantes ao longo dos experimentos. Em função desses entraves, muitos experimentos são realizados em roedores ou outros animais, o que exige cautela na transposição direta das conclusões para humanos. Embora

esses animais compartilhem mecanismos fisiológicos com os seres humanos, diferenças como o padrão de dieta próprio da espécie, a composição do microbioma e o sistema gastrointestinal devem ser consideradas (PEREIRA; GOUVEIA, 2019).

Em nutrição, as pesquisas mais comuns com humanos são os estudos observacionais, por serem mais simples e de menor custo. Tais estudos baseiam-se em declarações dos participantes, a partir das quais os pesquisadores observam as correlações entre padrões alimentares e condições de saúde. Os métodos de pesquisa costumam apoiar-se em entrevistas, recordatórios alimentares e questionários de frequência alimentar. A maior limitação dos estudos observacionais em nutrição é a imprecisão das informações sobre a dieta – incluindo subestimação, exageros, esquecimento e até omissão consciente –, uma falha que dá margem a que tais pesquisas sejam por vezes consideradas pseudociência (ARCHER; PAVELA; LAVIE, 2016; KRESSER, 2018).

As condições experimentais das pesquisas em nutrição também devem ser cuidadosamente observadas. Procura-se frequentemente isolar efeitos no organismo de determinadas classes de substâncias ou intervenções nutricionais, podendo levar a um controle artificial da alimentação, bem como à desconsideração indevida da influência de elementos não controlados sobre os resultados do experimento. Nesse sentido, o contexto nutricional dos indivíduos deveria ser levado em conta. Tomando-se o exemplo de pesquisas sobre os efeitos na saúde de dietas ricas em gordura, o contexto alimentar de “dieta padrão ocidental” ou “dieta de lanchonete” (baseada em produtos refinados e altamente processados) provavelmente geraria resultados muito diferentes daqueles obtidos no contexto de uma alimentação baseada em nutrientes densos e alimentos não (ou minimamente) processados. Outro ponto crucial que muitas vezes não recebe destaque nas pesquisas é o tipo específico e a qualidade dos nutrientes utilizados nos estudos, agrupando-se indistintamente nutrientes que, embora pertençam a uma mesma categoria, podem induzir respostas completamente diferentes no organismo (PEREIRA; GOUVEIA, 2019).

A avaliação de pesquisas deve ainda observar o grau de evidência científica das informações divulgadas. Tais informações podem variar desde raciocínios baseados em mecanismos (mais baixo grau de evidência) até resultados de revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados (mais alto grau de evidência). Os estudos observacionais encontram-se entre esses extremos e apontam correlações, mas não relações de causa e efeito. Discernir entre correlação e causalidade é fundamental e evita conclusões tão absurdas quanto afirmar que a venda de sorvetes causa ataques de tubarão ou que a cor da pele de um estudante é responsável por seu baixo desempenho escolar.

## **Direito e Regulamentação**

De uma perspectiva ampla, pode-se entender por Direito um conjunto de instrumentos legais, como estatutos, tratados e regulamentos que expressam políticas públicas, além das instituições públicas (como tribunais, legislaturas e agências reguladoras) responsáveis pela criação, implementação e interpretação de leis e regras. Bem aplicados ao contexto da saúde, os instrumentos legais definem normas e padrões de salubridade, estabelecem sistemas de saúde resilientes e explicitam as responsabilidades de atores e instituições, constituindo uma ferramenta para a promoção da saúde da população. Por outro lado, se mal utilizados, tais instrumentos podem comprometer a disseminação da saúde por meio de leis equivocadas, desatualizadas,

arbitrárias ou discriminatórias, prejudicando indivíduos e populações e fortalecendo desigualdades. Nesse caso, as leis podem também restringir o espaço para a discordância e o debate, bem como para a ação social (GOSTIN et al., 2019).

### *Pesquisa Científica*

Medidas internacionais de controle sobre a experimentação com seres humanos foram criadas após o conhecimento de abusos cometidos em experimentos científicos em campos de concentração, durante a Segunda Guerra Mundial. As medidas éticas resultantes desses eventos incluíram a formulação do Código de Nuremberg e da Declaração de Helsinque, que com o tempo ganharam aceitação internacional, além da introdução de dispositivos nacionais. Nos Estados Unidos foram adotadas medidas como a ampliação de regulamentações desenvolvidas pela *Food and Drug Administration* (visando evitar lesões e mortes associadas à avaliação de medicamentos e procedimentos), a legislação que exige comitês institucionais de experimentação humana e a revisão de protocolos experimentais de pesquisa clínica (FROHLICH, 2006).

No Brasil, a regulamentação ética de pesquisas foi criada em 1988 por uma resolução do Conselho Nacional de Saúde, órgão vinculado ao Ministério da Saúde. Posteriormente, foram criados os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) e a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), além de resoluções complementares. Ao longo do tempo, cresceram as medidas regulatórias que impõem aos pesquisadores requisitos para propor e implementar protocolos de pesquisa. Os processos de aprovação e elaboração de relatórios destinados a proteger os voluntários e proporcionar transparência ao público, por sua vez, demandam tempo e dedicação dos pesquisadores. Assim, se por um lado esses mecanismos protegem os participantes das pesquisas e a sociedade, por outro tornam mais burocrática e demorada a atividade de pesquisa.

### *Produtos e Serviços*

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) é responsável por promover a proteção da saúde da população por intermédio do controle sanitário de produtos e serviços, tais como medicamentos, alimentos, bebidas e produtos de perfumaria. A Anvisa é também responsável por autorizar a utilização de aditivos alimentares dentro de condições e limites considerados seguros, além de estabelecer limites para contaminantes orgânicos e resíduos de agrotóxicos e de medicamentos veterinários.

Além das diretivas gerais da Anvisa, as empresas de alimentos e medicamentos submetem-se a resoluções da diretoria colegiada (RDCs) da agência, específicas a cada segmento. A portaria que estabelece os requisitos gerais sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de produção e transformação no setor alimentício, de 1998, baseia-se no *Codex Alimentarius*, um programa conjunto da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Embora o propósito da regulamentação sanitária vise ao interesse público, algumas medidas são questionáveis, considerando-se a carência de estudos conclusivos sobre as consequências e riscos à saúde de possíveis contaminantes e aditivos. A esse respeito, tomemos o exemplo das farinhas e produtos à base de farináceos, consumidos

largamente no País. Em função de falhas nas boas práticas e nas condições de armazenagem, a farinha de trigo no Brasil apresenta frequentemente micotoxinas (toxinas produzidas por fungos) e fragmentos de insetos, elementos que favorecem a inflamação de baixo grau e comprometem a microbiota intestinal dos consumidores. Limites de tolerância para a presença de diversas micotoxinas (tais como o desoxinivalenol) na farinha de trigo só foram instituídos pela Anvisa em 2012, e somente em 2019 reduziram-se ao patamar praticado na Europa desde 2010 (BRASIL, 2017; PEREIRA; GOUVEIA, 2019).

Ademais, aos farináceos é permitida a adição de uma série de substâncias como antiemectantes, “melhoradores”, reguladores de acidez, acidulantes, conservadores, emulsificantes e estabilizantes. Entre os aditivos mais utilizados estão os fosfatos, que podem prejudicar indivíduos com deficiências renais e afetar o sistema vascular, provocando danos como a calcificação vascular. Tendo em vista a alta prevalência de doenças renais crônicas, seria recomendável informar o público sobre os riscos para a saúde do consumo de fosfatos, além de fornecer informações mais claras sobre a adição de fosfatos nos rótulos dos alimentos (RITZ et al., 2012; PEREIRA; GOUVEIA, 2019).

Com relação aos agrotóxicos, muitos tipos proibidos na Europa ante a comprovação científica de seus perigos à saúde são permitidos no Brasil e estão entre os mais vendidos. As grandes empresas europeias continuam a produzir essas substâncias, destinando os produtos mais perigosos para mercados mais permissivos, como o brasileiro. Para ficarmos no exemplo do trigo, dos 101 agrotóxicos autorizados para o cultivo do trigo brasileiro, 16 são de uso proibido na União Europeia (BOMBARDI, 2017).

### *Atuação de Profissionais de Saúde*

Os códigos de ética visam estabelecer princípios, responsabilidades, direitos e deveres reconhecidos como o cerne da prática diária dos profissionais de saúde. Além de observar as diretrizes indicadas nos códigos de ética, os profissionais devem cumprir as normas definidas pelos respectivos conselhos federais e regionais e atender apropriadamente a convocações, intimações ou notificações.

A promoção da saúde, a atualização de conhecimentos, o pensamento crítico e o posicionamento ético constituem obrigações tanto de médicos como de nutricionistas. De acordo com o Código de Ética e de Conduta do Nutricionista, faz parte dos deveres do profissional “adequar condutas e práticas profissionais às necessidades dos indivíduos, coletividades e serviços visando à promoção da saúde, não cedendo a apelos de modismos, a pressões mercadológicas ou midiáticas e a interesses financeiros para si ou terceiros” (CFN, 2018, p. 16), bem como “analisar criticamente questões técnico-científicas e metodológicas de práticas, pesquisas e protocolos divulgados na literatura ou adotados por instituições e serviços, bem como a própria conduta profissional” (CFN, 2018, p. 16). Ao publicar ou divulgar resultados de estudos financiados ou apoiados por indústrias ou empresas ligadas à área de alimentação e nutrição, o nutricionista deve “assegurar a imparcialidade no desenho metodológico e no tratamento dos dados, garantir a divulgação da fonte de financiamento ou apoio e declarar o conflito de interesses” (CFN, 2018, p. 25).

No Código de Ética Médica, um dos princípios fundamentais indica que “compete ao médico aprimorar continuamente seus conhecimentos e usar o melhor do progresso científico em benefício do paciente e da sociedade” (CFM, 2018, p. 15). Outro princípio aponta que “o médico não pode, em nenhuma circunstância ou sob nenhum pretexto, renunciar à sua liberdade profissional, nem permitir quaisquer restrições ou imposições que possam prejudicar a eficiência e a correção de seu trabalho” (CFM, 2018, p. 16). No contexto de evidências científicas que contrariem paradigmas vigentes, as pesquisas podem influenciar profissionais a mudarem suas condutas mesmo antes da mudança de diretrizes por órgãos oficiais, exercendo assim sua liberdade profissional em benefício dos pacientes. No entanto, o mesmo documento informa ser vetado ao médico “divulgar, fora do meio científico, processo de tratamento ou descoberta cujo valor ainda não esteja expressamente reconhecido cientificamente por órgão competente” (CFM, 2018, p. 43), o que restringe a liberdade de atuação dos profissionais na orientação a pacientes e no processo de convencimento de atores-chave para a promoção de mudanças de paradigmas.

Quando as evidências científicas apontam para mudanças de paradigmas nas áreas de saúde e nutrição, a negação e o abandono de conhecimentos tidos como “verdades” e que deram suporte à carreira de pesquisadores, médicos, nutricionistas, empresários e formuladores de diretrizes e políticas públicas durante décadas representa um obstáculo considerável. Para um profissional de saúde formado num contexto de paradigmas consolidados, a mudança de conduta, ainda que baseada em evidências científicas, exige o enfrentamento de barreiras como o reconhecimento de que no passado suas práticas podem ter sido equivocadas (com possíveis consequências à saúde de seus pacientes ou clientes), além da resistência de colegas de profissão e do risco de vir a sofrer sanções legais por parte de entidades regulatórias.

A experiência do médico urologista José Carlos Souto ilustra este ponto. Souto estuda e divulga uma estratégia nutricional de eficácia crescentemente respaldada pelas evidências científicas mas ainda à margem da maioria das diretrizes nutricionais. Ele conta que em 2010 foi surpreendido por um livro com informações contrárias a muito do que ele tinha como certo sobre a influência da nutrição na saúde, embasadas em artigos científicos com elevado nível de evidência. A partir daí lançou-se a pesquisar sobre o assunto, buscando sempre as evidências científicas de mais alto nível. “Quanto mais eu pesquisava, mais me convencia de que muitos conhecimentos largamente disseminados na sociedade estavam equivocados. Sentia vontade de divulgar essas informações, mas tinha medo”, diz Souto. Ele conta que demorou quase um ano para abrir seu blog sobre o tema, pois temia arriscar sua carreira e sua imagem profissional e pessoal. “Eu tinha o cuidado quase obsessivo de indicar referências da literatura científica e seus níveis de evidência a cada informação divulgada – cuidado que procuro manter até hoje – para que não parecesse um charlatão”.

### **Falácia da Autoridade**

Assumir que uma afirmação é verdadeira simplesmente porque uma autoridade ou especialista a proferiu, sem qualquer evidência de apoio, é o que podemos chamar de falácia da autoridade, um fenômeno que permeia toda a sociedade. Para Souto, a maioria das pessoas – incluindo profissionais das áreas de saúde, jornalismo e educação – considera que não possui tempo nem capacidade para se aprofundar em estudos específicos, acabando por confiar integralmente em diretrizes governamentais e em informações genéricas difundidas pelos meios de comunicação. As próprias diretrizes

brasileiras em saúde e nutrição padecem desse problema, visto que muitas vezes baseiam-se em diretrizes internacionais sem questionar seus fundamentos.

Elaboradas por especialistas de prestígio em suas áreas, as diretrizes nacionais em saúde e nutrição incluem referências extensivas à literatura científica. Entretanto, nem sempre os estudos referenciados possuem alto nível de evidência. É comum que sejam utilizados como fontes de referência outras diretrizes, capítulos de livros, estudos de raciocínio baseado em mecanismo – que servem unicamente ao levantamento de hipóteses –, ou estudos epidemiológicos – que aferem correlações, mas não causalidade. Segundo Souto, existe uma espécie de terceirização do pensamento crítico em várias instâncias: “os profissionais são intelectualmente servis às diretrizes e as diretrizes nacionais são intelectualmente servis às diretrizes internacionais, especialmente as norte-americanas”.

No sistema de ensino, é comum que os estudantes aceitem o conteúdo trazido pelos professores e materiais didáticos de forma passiva. A deferência à autoridade está presente desde o início da formação escolar. Nos cursos superiores de Medicina, as grades curriculares carecem de enfoque em disciplinas como epidemiologia e bioestatística, bem como na educação para a leitura crítica de artigos científicos. Souto acredita que esse tipo de formação é interessante mesmo para não cientistas e afirma: “não é necessário ser um cientista para ser capaz de avaliar estudos de forma crítica”.

O apelo à autoridade é também frequente em diversos tipos de veículos de divulgação, como revistas especializadas (inclusive com revisão por pares) e a mídia de amplo alcance. “De forma geral, a mídia parece atuar como uma câmara de ressonância do senso comum, havendo uma decisão editorial generalizada de emprestar autoridade a afirmações em conformidade com as diretrizes”, aponta Souto. Com pouco tempo e disposição para se aprofundar em temas de saúde e nutrição, o público muitas vezes aceita sem críticas as informações veiculadas na mídia.

Boa parte das informações sobre saúde e nutrição carentes de embasamento em evidências científicas está alinhada ao senso comum ou ao *zeitgeist* (espírito do tempo) e por isso é muito fácil de ser assimilada. Poucos estão dispostos a dedicar tempo e esforço para compreender informações fora do senso comum que evidências científicas possam trazer. Discernir entre opinião de autoridades e evidências científicas, assim como entre os graus de evidência de diferentes tipos de estudos, é crucial para o pensamento crítico. “Não importa quantos estudos observacionais mostram determinada associação se um único ensaio clínico randomizado mostrar o contrário. Na terminologia de Karl Popper, trata-se de um cisne negro capaz de falsear o que se acreditava e levar ao progresso do conhecimento”, explica o urologista.

### **Atuação da Indústria**

Uma das mais tradicionais formas de disseminação da ciência é a publicação de artigos em revistas especializadas após o processo conceitualmente rigoroso e neutro de revisão e aprovação por pares. No entanto, a influência crescente da indústria na condução de pesquisas, desde o financiamento até a seleção de resultados para a publicação, levanta um questionamento importante quanto aos beneficiários dessas pesquisas: a sociedade ou as próprias empresas financiadoras dos estudos?

Na medicina, a pesquisa é frequentemente financiada pelas empresas farmacêuticas. Não por acaso os estudos promovidos pela indústria apresentam alta taxa de resultados positivos, sendo a probabilidade estimada de resultados positivos em estudos patrocinados pela indústria 70% maior do que em estudos financiados pelo governo (FUNG, 2018). O conflito de interesses no patrocínio à pesquisa, bem como suas consequências sobre os resultados dos estudos, vem se tornando ele próprio um objeto de pesquisa. Alguns artigos selecionados sobre o tema apontam que:

O patrocínio de estudos sobre drogas e dispositivos [médicos] pela indústria leva a resultados de eficácia e conclusões mais favoráveis do que o patrocínio de outras fontes. Nossas análises sugerem a existência de um viés da indústria que não pode ser explicado por avaliações padrão do "risco de viés" (LUNDH et al., 2017, p. 2) (Tradução livre);

O viés em favor da indústria é aparente em todos os temas examinados com o resultado de que a pesquisa financiada pela indústria mina a confiança no conhecimento médico (LEXCHIN, 2012, p. 233) (Tradução livre); e

Os interesses corporativos podem direcionar as agendas de pesquisa para longe das questões mais relevantes para a saúde pública. Estratégias para combater a influência corporativa na agenda de pesquisa são necessárias, incluindo maior divulgação de fontes de financiamento e conflitos de interesse em artigos publicados para permitir uma avaliação de vieses comerciais. Também recomendamos ações políticas além da divulgação, como aumentar o financiamento para pesquisa independente e diretrizes rígidas para regular a interação de institutos de pesquisa com entidades comerciais. (...) A influência na agenda de pesquisa deu à indústria o potencial de afetar a formulação de políticas, influenciando o tipo de evidência que está disponível e os tipos de soluções de saúde pública consideradas. Os resultados de nossa análise de escopo apoiam a necessidade de se desenvolverem estratégias para contrabalançar a influência corporativa na agenda de pesquisa (FABBRI et al., 2018, p. e9) (Tradução livre).

A corrupção na ciência médica e na prática da medicina baseada em evidências pode envolver diversas frentes, como a publicação seletiva de resultados favoráveis à indústria; a produção de resultados fraudulentos; anúncios comerciais embutidos em textos aparentemente informativos (chamados advertoriais); interesse das revistas científicas por um grande número de citações e por receitas de reimpressão de artigos; suborno a editores de revistas; viés de publicação em detrimento de resultados contrários aos interesses de empresas patrocinadoras de pesquisadores; e conflitos financeiros de interesses (FUNG, 2018).

De forma similar, a produção de ciência na área de nutrição encontra frequentemente apoio na indústria alimentícia. A professora emérita da Faculdade de Nutrição, Estudos Alimentares e Saúde Pública da Universidade de Nova York Marion Nestle estuda a influência da indústria de alimentos na ciência e na formulação de políticas públicas. Seu mais recente livro *Uma verdade indigesta* destaca a grande quantidade de pesquisas financiadas pela indústria alimentícia, interessada em divulgar resultados favoráveis a seus interesses comerciais. A autora aponta que a determinação da agenda de pesquisas pelas empresas alimentícias tem como consequência submeter os objetivos dos estudos ao mercado, e não à ciência.

Entre as gigantes do setor alimentício, talvez a maior protagonista de escândalos de corrupção seja a fabricante de refrigerantes Coca-Cola. Segundo Nestle, a empresa



exerceu influência financeira em estudos que deram origem a 389 artigos publicados em 169 periódicos de 2008 a 2016. As conclusões gerais dos estudos foram de que o controle de peso depende mais da atividade física do que da dieta, os açúcares e refrigerantes são inofensivos e as pesquisas patrocinadas pela indústria são superiores às financiadas por outras fontes (NESTLE, 2018).

Um estudo de 2018 que avaliou as publicações resultantes da pesquisa patrocinada pelas empresas alimentícias Coca-Cola e Mars mostrou o potencial do patrocínio corporativo para influenciar a agenda de pesquisa, concentrando os projetos financiados e publicações científicas resultantes em determinados tópicos. Segundo o estudo, as pesquisas parecem distorcer as evidências em busca de soluções que favoreçam os interesses da indústria e concentrar-se na investigação de componentes alimentares que podem ser manipulados e comercializados pelas empresas. Essas publicações também tendem a diminuir o papel da nutrição como um problema de saúde, desviando a atenção pública e política para a atividade física. A influência de empresas alimentícias na agenda de pesquisa pode ainda sugerir que as soluções para os problemas de saúde pública concentrem-se em intervenções tecnológicas, em vez de intervenções comportamentais ou de todo o sistema (FABBRI; HOLLAND; BERO, 2018).

No tocante à atuação da indústria na mudança de paradigmas, parece haver uma distinção entre os campos da medicina e da nutrição na propensão em acatar mudanças a partir de evidências. Na medicina farmacológica, as mudanças de paradigmas tendem a favorecer os interesses econômicos das grandes empresas. “A descoberta de uma nova droga para o tratamento do câncer, por exemplo, é rapidamente incorporada pela classe médica e pode influenciar mudanças de diretrizes na área”, afirma Souto. “Na nutrição, uma posição refratária às evidências e em favor da manutenção dos paradigmas vigentes estaria alinhada com o interesse econômico da grande indústria produtora de grãos, óleos refinados e alimentos ultraprocessados, desnatados e *light*”, completa. Quando se trata de investigar efeitos de intervenções dietéticas baseadas em alimentos naturais sobre a saúde, não há o mesmo apelo econômico à indústria e por isso o financiamento à pesquisa é bem mais escasso.

### **Considerações Finais**

Existe uma tensão entre diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à produção de ciência em saúde e nutrição e ao estabelecimento de novos paradigmas nessas áreas. Por mais que se admita a influência do aspecto social sobre a produção científica, é importante que se preservem fundamentos do fazer ciência: duvidar e buscar a verdade de maneira isenta, livre de conflitos de interesses. Isso não significa que as pesquisas não devam ser financiadas por empresas, mas que essa relação se dê de forma transparente, justa e livre de vieses.

A obtenção de benefícios sociais equânimes e otimizados das relações entre os atores envolvidos nas áreas de saúde e nutrição – como os centros de pesquisa e a indústria – depende fortemente do compromisso com valores fundamentais tais como a integridade do processo científico, a segurança da pesquisa com seres humanos, o compartilhamento de resultados de pesquisa e o objetivo principal de promover a saúde da população. Eis as áreas em que o Direito, a regulamentação e as políticas públicas devem buscar atuar com excelência.

A regulamentação da produção de ciência, da educação, da indústria e das práticas dos profissionais de saúde e nutrição envolve aspectos positivos e negativos quanto aos benefícios à população. Embora a regulamentação combata a disseminação de pseudociência e de práticas que ofereçam risco à população, sua permissividade em alguns pontos (como no caso da regulamentação de farináceos), sua omissão (como na atuação de empresas junto à produção de ciência) e seus rigores excessivos (como no cerceamento de práticas de saúde baseadas em ciência mas não contempladas nas diretrizes oficiais) podem reduzir o benefício social. Encontrar o ponto ótimo que minimize os prejuízos e maximize os benefícios é o grande desafio, tendo como guias o pensamento crítico e as informações científicas com alto grau de evidência.

## Referências

ARCHER, E.; PAVELA, G.; LAVIE, C. The inadmissibility of ‘what we eat in America’ (WWEIA) and NHANES dietary data in nutrition and obesity research and the scientific formulation of National Dietary Guidelines. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 90, n. 7, p. 911-926, 2016.

BELLUZ, J.; PLUMER, B.; RESNICK, B. **The 7 biggest problems facing science, according to 270 scientists**. Disponível em: <<https://www.vox.com/2016/7/14/12016710/science-challenges-research-funding-peer-review-process#5>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

BOMBARDI, L. M. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH – USP, 2017.

BRASIL. **Resolução RDC nº 138, de 8 de fevereiro de 2017**. Ministério da Saúde – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017.

CFM. **Código de ética médica (Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019)**. 2019.

CFN. **Código de ética e de conduta do nutricionista (Resolução CFN Nº 599, de 25 de fevereiro de 2018)**. 2018.

FABBRI, A.; HOLLAND, T. J.; BERO, L. A. Food industry sponsorship of academic research: investigating commercial bias in the research agenda. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 18, p. 3422-3430, 2018.

FABBRI, A.; LAI, A.; GRUNDY, Q.; BERO, L. A. The influence of industry sponsorship on the research agenda: a scoping review. **American Journal of Public Health**, v. 108, n. 11, p. e9-e16, 2018.

FROHLICH, E. D. Current challenges in clinical research. **Ochsner Journal**, v. 6, n. 1, p. 10-11, 2006.

FUNG, J. **The corruption of evidence-based medicine: killing for profit**. Medium, 2018. Disponível em: <<https://medium.com/@drjasonfung/the-corruption-of-evidence-based-medicine-killing-for-profit-41f2812b8704>>.

GOSTIN, L. O.; MONAHAN, J. T.; KALDOR, J.; DEBARTOLO, M.; FRIEDMAN, E. A.; GOTTSCHALK, K.; KIM, S. C.; ALWAN, A.; BINAGWAHO, A.; BURCI, G. L.; CABAL, L.; DELAND, K.; EVANS, T. G.; GOOSBY, E.; HOSSAIN, S.; KOH, H.; OOMS, G.; ROSES PERIAGO, M.; UPRIMNY, R.; YAMIN, A. E. The legal determinants of health: harnessing the power of law for global health and sustainable development. **The Lancet**, v. 393, n. 10183, p. 1857-1910, 2019.

KRESSER, C. **The fundamental problem with most nutrition research**. 2018. Disponível em: <<https://kresserinstitute.com/the-fundamental-problem-with-most-nutrition-research/>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

LEXCHIN, J. Sponsorship bias in clinical research. **International Journal of Risk and Safety in Medicine**, v. 24, n. 4, p. 233-242, 2012.

LUNDH, A.; LEXCHIN, J.; MINTZES, B.; JB, S.; BERO, L. Industry sponsorship and research outcome. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 2, p. 140, 2017.

NESTLE, M. **Unsavory truth: how food companies skew the science of what we eat**. 1st. ed. New York: Basic Books, 2018.

PEREIRA, M.; GOUVEIA, F. **Modulação intestinal: fundamentos e estratégias práticas**. Brasília: Editora Trato, 2019.

RITZ, E.; HAHN, K.; KETTELER, M.; KUHLMANN, M. K.; MANN, J. Phosphate additives in food: a health risk. **Deutsches Ärzteblatt International**, v. 109, n. 4, p. 49-55, 2012.