Falácias pseudocéticas e pseudocientíficas do “Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia”

Marcus Zulian Teixeira

Associação Paulista de Homeopatia (APH)

Dezembro/2020

ISBN: 978-65-00-15044-5

Copyright © 2020 Marcus Zulian Teixeira (autor)

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, por qualquer processo, sem a expressa autorização do autor.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Teixeira, Marcus Zulian

Falácias pseudocéticas e pseudocientíficas do "Contradossiê das evidências sobre a homeopatia" [livro eletrônico] / Marcus Zulian Teixeira. -- São Paulo: Ed. do Autor, 2020.

PDF

ISBN: 978-65-00-15044-5

1. Homeopatia 2. Homeopatia - Pesquisa - Brasil I. Título.

20-53548 CDD-615.532

Índices para catálogo sistemático:

1. Homeopatia: Ciências médicas 615.532

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Como citar essa obra:

Teixeira MZ. Falácias pseudocéticas e pseudocientíficas do "Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia". São Paulo: Marcus Zulian Teixeira; 2020; 43 p. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1145551.

Marcus Zulian Teixeira

Rua Teodoro Sampaio, 352/128 - CEP: 05406-000 - São Paulo/SP - Brasil

marcus@homeozulian.med.br / http://www.homeozulian.med.br

Prefácio

"O que sabemos é uma gota; o que ignoramos é um oceano."
Isaac Newton

A homeopatia é uma prática médica mundialmente reconhecida há mais de duzentos anos, desenvolvendo atividades de assistência, ensino e pesquisa em diversos países, assim como em faculdades de medicina. Emprega uma abordagem clínica baseada em princípios científicos específicos e complementares, com o intuito de despertar uma resposta curativa do organismo contra os seus próprios distúrbios e/ou doenças *(similia similibus curantur)*.

Em vista de estar fundamentada em pressupostos distintos dos empregados pela prática médica convencional, é alvo, frequentemente, de críticas infundadas e disseminadas por indivíduos que, de forma sistemática, negam os princípios homeopáticos e qualquer evidência científica que os comprovem, por estarem envoltos em um negacionismo dogmático que impede uma análise correta e isenta de preconceitos. São pseudocéticos disfarçados em pseudocientistas.

Para esclarecer médicos, pesquisadores, profissionais de saúde e a população em geral, desmistificando posturas dogmáticas culturalmente arraigadas e a falácia pseudocética de que "não existem evidências científicas em homeopatia", em 2017, a Câmara Técnica de Homeopatia do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CT-Homeopatia, Cremesp) elaborou e publicou o "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia", disponibilizado livremente na Revista de Homeopatia (São Paulo), periódico científico da Associação Paulista de Homeopatia (APH).

Englobando nove revisões narrativas em diversas linhas de pesquisa homeopática (histórico-social, educação médica, farmacológica, básicas, clínica, segurança do paciente e patogenética) e dois ensaios clínicos randomizados e placebos-controlados desenvolvidos por membros da CT-Homeopatia, contendo centenas de artigos científicos publicados em inúmeras revistas científicas indexadas e revisadas por pares,

esse dossiê destaca para a classe médica e científica, bem como para o público em geral, o *estado da arte* da pesquisa em homeopatia.

Incomodados com a excelência desse vasto corpo de evidências, em novembro de 2020, um grupo de pseudocéticos que compõe o Instituto Questão de Ciência (IQC) publicou um manuscrito irrisório e falacioso intitulado "Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia", com o intuito de avaliar os artigos publicados no "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia" segundo "o melhor rigor científico" e "informar a população sobre o que a ciência diz a respeito da suposta eficácia da homeopatia".

Infelizmente, nada disso ocorreu no citado manuscrito. Ao contrário do anunciado "melhor rigor científico" na análise dos artigos, o que se observa ao longo de todo o texto é um conjunto de críticas fundamentadas em conhecidas "estratégias pseudocéticas" para desmerecer e desqualificar determinado trabalho científico: tendência de negar, ao invés de duvidar; uso de ataques pessoais; tentativa de desqualificar proponentes de novas ideias taxando-os, pejorativamente, de pseudocientistas, promotores ou praticantes de ciência patológica; realização de julgamentos sem uma investigação completa e conclusiva; apresentação de evidências insuficientes ou não convincentes (ausência de provas); apresentação de contraprovas não fundamentadas ou baseadas apenas em plausibilidade, ao invés de se basearem em evidências; tendência de desqualificar toda e qualquer evidência; sugestão de que evidências não convincentes são suficientes para se assumir que uma teoria é falsa; tom vitriólico, calunioso ou depreciativo nos comentários; comentários não específicos e superficiais; divulgação na mídia de massa (não científica); dentre outras.

No atual livro digital (Falácias pseudocéticas e pseudocientíficas do "Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia"), evidenciamos essas estratégias pseudocéticas nos capítulos gerais do referido manuscrito e nas críticas desses "pesquisadores experientes e renomados em suas áreas de concentração" aos artigos de nossa autoria, despindo-os da falsa e hipócrita imagem de serem os "defensores da ciência", como se autointitulam no referido contradossiê.

Em vista de que esses indicativos do pseudoceticismo contaminam todo o manuscrito, denotando a desprezível qualidade científica do mesmo, deixamos ao critério de cada

autor do dossiê, citado ou não no contradossiê, a iniciativa de responder ou não às críticas dos autores.

Marcus Zulian Teixeira
Editor do "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia"
Currículo Lattes - ORCID

Sumário

I. Introdução 1

II. “Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia” 3

III. Pseudoceticismo e Pseudociência / Pseudocéticos e Pseudocientistas 9

IV. Sinais Indicativos do Pseudoceticismo e da Pseudociência no “Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia” 17

V. Considerações sobre o artigo “Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna” 23

VI. Considerações sobre o artigo “Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado” 31

VII. Posfácio 41

I. Introdução

A homeopatia é um modelo terapêutico empregado mundialmente, que vem despertando nas últimas décadas, juntamente com outras abordagens da medicina integrativa, o interesse crescente de usuários, estudantes de medicina e médicos, em vista de propiciar uma prática médica segura e eficiente, propondo-se a compreender e tratar o binômio doente-doença segundo uma abordagem antropológica vitalista, globalizante e humanística, valorizando os diversos aspectos da individualidade enferma.

Desenvolvendo suas atividades de forma paralela à medicina hegemônica, divulga sua racionalidade teórica, prática e científica em cursos de pós-graduação *lato senso* ministrados por entidades formadoras vinculadas à Associação Médica Homeopática Brasileira (AMHB) e, consequentemente, à Associação Médica Brasileira (AMB). Após a Resolução CFM Nº 1634/2002, em 2004, a homeopatia passou a ser oferecida no programa de residência médica da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO - Hospital Universitário Gaffrée e Guinle). Atualmente, mais dois programas de residência médica oferecem a homeopatia como opção de treinamento em serviço (Hospital Público Regional de Betim, Minas Gerais, desde 2014; Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, desde 2015), com os requisitos mínimos estipulados pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) / Ministério da Educação e Cultura (MEC) (Resolução CNRM Nº 02/2006).

Apesar de existir como opção terapêutica em diversos países há mais de dois séculos, a homeopatia permanece marginalizada perante a racionalidade científica moderna, por estar fundamentada em conceitos pouco ortodoxos que desafiam o pensamento biomédico dominante. O modelo de tratamento homeopático emprega o princípio de cura pela similitude, administrando doses infinitesimais de medicamentos individualizados que, ao terem sido experimentados previamente em indivíduos humanos, causaram sintomas semelhantes aos dos indivíduos doentes. Para se tornar um medicamento homeopático, a substância deve ser submetida a protocolos de experimentação patogenética em seres humanos e ter seus efeitos primários (patogenéticos) descritos na Matéria Médica Homeopática.

Em vista de o modelo homeopático de tratamento valorizar os sintomas psíquicos e emocionais como aspectos de alta hierarquia no conjunto das manifestações sintomáticas humanas, seja na experimentação patogenética homeopática ou na compreensão da etiopatogenia dos distúrbios orgânicos, essa classe de características subjetivas faz parte do ideal de cura homeopático (abordagem psicossomática). Assim sendo, todo tratamento homeopático individualizado e bem conduzido deve atuar, de forma integrada, tanto nos distúrbios psíquicos e emocionais quanto nos distúrbios gerais e físicos, visando propiciar um estado de bem-estar físico, mental, social e espiritual.

Em suma, o modelo homeopático de tratamento das doenças está cientificamente embasado em quatro princípios distintos e complementares [1-3]: (i) princípio da similitude terapêutica, (ii) ensaio ou experimentação patogenética homeopática, (iii) medicamento individualizado (individualização terapêutica) e (iv) medicamento dinamizado ou potencializado. Como veremos a seguir, esses pressupostos estão fundamentados em diversas áreas de pesquisas contemporâneas, tanto na pesquisa básica quanto na pesquisa clínica, ao contrário do preconceito falsamente propagado de que "não existem evidências científicas em homeopatia".

Referências

[1] Teixeira MZ. Scientific evidence of the homeopathic epistemological model. Int J High Dilution Res 2011; 10(34): 46-64. Disponível em: https://highdilution.org/index.php/ijhdr/article/view/421.

[2] Teixeira MZ. Evidências científicas da episteme homeopática. Rev Homeopatia (São Paulo) 2011; 74(1/2): 33-56. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/61.

[3] Teixeira MZ. La evidencia científica del modelo epistemológico homeopático. Homeopatia Méx 2013; 82(685): 5-20. Disponível em: http://www.bvshomeopatia.org.br/artigo/EvidenciaCientificadelModeloEpistemologicoHomeopaticoArtigo.pdf.

II. "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia" (Cremesp, 2017)

Ao discorrermos sobre a homeopatia, frequentemente, notamos que as pessoas reagem com manifestações de desconfiança, questionando sua comprovação científica e a validade terapêutica do método. Proclamada em todos os meios de divulgação de massa, de forma indistinta e reiterada, a falácia ou pós-verdade de que "não existem evidências científicas em homeopatia" acaba se incorporando ao inconsciente da coletividade, servindo como estratégia de pseudocéticos e pseudocientistas para aumentar preconceitos e radicalizar posicionamentos contrários a essa prática médica bissecular.

Fruto da desinformação e, principalmente, da negação dos estudos que fundamentam os princípios do modelo de tratamento homeopático em vários campos da ciência, esse preconceito se retroalimenta de tempos em tempos com matérias e artigos depreciativos publicados nas mídias populares e redes sociais, as quais, raramente, divulgam os trabalhos com resultados favoráveis à homeopatia.

Com o intuito de esclarecer a classe médica e a sociedade em geral, buscando desmistificar posturas dogmáticas culturalmente arraigadas, em 2017, a Câmara Técnica de Homeopatia do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CT-Homeopatia, Cremesp) elaborou o "Dossiê Especial "Evidências Científicas em Homeopatia" [1-2], contando com o apoio da Associação Médica Homeopática Brasileira (AMHB) e da Associação Paulista de Homeopatia (APH) em sua divulgação na Revista de Homeopatia da APH. O referido dossiê foi disponibilizado em 3 edições independentes: online em português [3], online em inglês [4] e impressa em português [5].

Além de trazer o panorama mundial da homeopatia como especialidade médica e da sua inclusão nos currículos das faculdades de medicina, o dossiê abarca outras revisões sobre as linhas de pesquisa que fundamentam os princípios ou pressupostos homeopáticos, a saber: princípio da similitude terapêutica, experimentação patogenética homeopática, emprego de medicamentos individualizados (totalidade sintomática característica) e dinamizados (ultradiluições). Analogamente, a eficácia e a segurança

do tratamento homeopático estão evidenciadas na descrição de ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos e placebos-controlados, assim como em revisões sistemáticas e metanálises.

Abrindo o dossiê, a revisão "Homeopatia: um breve panorama desta especialidade médica" [6] aborda os aspectos históricos, sociais e políticos da institucionalização da homeopatia no Brasil e sua incorporação aos sistemas de atenção à saúde, descrevendo fatores que levam a população a buscar essa forma de tratamento. Na revisão sobre o "Panorama mundial da educação médica em terapêuticas não convencionais" [7], destaca-se a importância dedicada à incorporação do ensino da homeopatia e da acupuntura aos currículos das faculdades de medicina de inúmeros países, em vista do interesse crescente da população em sua utilização e, consequentemente, da classe médica em seu aprendizado, com propostas direcionadas a estudantes, residentes, pós-graduandos e médicos.

Embasando cientificamente o princípio da similitude terapêutica no estudo sistemático do efeito rebote dos fármacos modernos, a revisão "Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna" [8] engloba centenas de estudos publicados em periódicos científicos de impacto que atestam a similaridade de conceitos e manifestações entre o fenômeno rebote e a reação vital ou ação secundária do organismo despertada pelo tratamento homeopático. Ampliando essa fonte de evidências, descreve o uso dos fármacos modernos segundo o princípio da similitude terapêutica, empregando o efeito rebote (reação paradoxal do organismo) de forma curativa.

Justificando a plausibilidade do emprego de medicamentos dinamizados (ultradiluídos) pela homeopatia, o dossiê reúne três revisões que demonstram o progresso da pesquisa básica em homeopatia nas últimas décadas, descrevendo centenas de experimentos e dezenas de linhas de pesquisa que atestam o efeito das ultradiluições em modelos físico-químicos e biológicos (*in vitro,* plantas e animais): "A solidez da pesquisa básica em homeopatia" [9], "Efeito de ultradiluições homeopáticas em modelos *in vitro*: revisão da literatura" [10] e "Efeito de ultradiluições homeopáticas em plantas: revisão da literatura" [11].

Comprovando que os efeitos positivos do tratamento homeopático não são, exclusivamente, 'efeitos placebo' como se repete indiscriminadamente, a revisão "Pesquisa clínica em homeopatia: revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados controlados" [12] relata os resultados positivos observados em dezenas de ensaios clínicos homeopáticos randomizados e placebos-controlados para condições clínicas diversas, assim como em revisões sistemáticas e metanálises. Esses resultados são exemplificados em dois ensaios clínicos realizados em importantes instituições de pesquisa brasileiras: "Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado" [13] e "Estudo clínico, duplo-cego, randomizado, em crianças com amigdalites recorrentes submetidas a tratamento homeopático" [14].

Evidenciando a segurança do tratamento homeopático, a revisão "O medicamento homeopático provoca efeitos adversos ou agravações medicamento-dependentes?" [15] demonstra, em ensaios clínicos randomizados e placebos-controlados, que os medicamentos homeopáticos produzem mais efeitos adversos do que o placebo, embora os mesmos sejam leves e transitórios. Finalizando, a revisão "O medicamento homeopático provoca sintomas em voluntários aparentemente sadios? A contribuição brasileira ao debate sobre os ensaios patogenéticos homeopáticos" [16] discorre sobre o desenvolvimento histórico e o estado da arte da experimentação patogenética homeopática, utilizada para se evidenciar as propriedades curativas das substâncias (efeitos patogenéticos em indivíduos humanos) que possibilitam a aplicação do princípio da similitude terapêutica.

Apesar das dificuldades e limitações existentes para o desenvolvimento de pesquisas na área, tanto pelos aspectos metodológicos quanto pela ausência de apoio institucional e financeiro, o conjunto de estudos experimentais e clínicos citados, que fundamentam os pressupostos homeopáticos e confirmam a eficácia e a segurança da terapêutica, é prova inconteste de que "existem evidências científicas em homeopatia", ao contrário do preconceito falsamente disseminado por pseudocéticos e pseudocientistas.

Com a elaboração e a divulgação desse dossiê em 2017, sob os auspícios da Câmara Técnica de Homeopatia (CT-Homeopatia) do Cremesp, buscamos esclarecer e sensibilizar os colegas de profissão sobre a validade e a importância do emprego da

homeopatia como prática médica adjuvante e complementar às demais especialidades, segundo princípios éticos e seguros, a fim de se ampliar o entendimento do processo de adoecimento humano e o arsenal terapêutico, incrementar o ato médico e sua resolutividade nas doenças crônicas, minimizar os efeitos adversos dos fármacos modernos e fortalecer a relação médico-paciente, dentre outros aspectos.

Em reconhecimento à excelência científica desse vasto corpo de evidências, que reuniu nove revisões narrativas sobre as diversas linhas de pesquisa em homeopatia e dois ensaios clínicos randomizados e placebos-controlados desenvolvidos por membros da CT-Homeopatia do Cremesp, o dossiê teve sua importância reiterada em diversos meios de comunicação da classe médica e científica nacionais (Conselhos Regionais de Medicina, Conselho Federal de Medicina e Jornal da USP, dentre outros) e internacionais (The European Committee for Homeopathy, Liga Medicorum Homoeopathica Internationalis and The LMHI Letter 2018, dentre outros), assim como em diversos periódicos científicos, homeopáticos e não homeopáticos.

Em periódicos científicos revisados por pares foi divulgado na Homeopathy [17], na Revista Médica de Homeopatía [18], na revista Diagnóstico & Tratamento [19] da Associação Paulista de Medicina (APM), na revista História, Ciências, Saúde-Manguinhos [20] da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), e como Editorial na Revista da Associação Médica Brasileira (RAMB) [21], prestigiosa revista médica e científica brasileira.

Referências

[1] Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). Homeopatia: Câmara Técnica de Homeopatia do Cremesp lança dossiê "Evidências Científicas em Homeopatia". Notícias, 13/09/2017. Disponível em: https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=NoticiasC&id=4644.

[2] Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). Parceria: Cremesp recebe membros das Associações Brasileira e Paulista de Homeopatia. Notícias, 20/12/2017. Disponível em: http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=NoticiasC&id=4819.

[3] Câmara Técnica de Homeopatia do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia. Revista de Homeopatia (São Paulo. Online). 2017; 80(1/2). Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/issue/view/41.

[4] Technical Chamber for Homeopathy, Regional Medical Council of the State of São Paulo (CREMESP). Special Dossier: Scientific Evidence for Homeopathy. Revista de Homeopatia (São Paulo. Online). 2017; 80(3/4). Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/issue/view/42.

[5] Câmara Técnica de Homeopatia do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia. Revista de Homeopatia (São Paulo. Impressa). 2017; 80(Supl 1/2). Disponível em: http://www.bvshomeopatia.org.br/revista/RevistaHomeopatiaAPHano2017VOL80Supl1-2.pdf.

[6] Pustiglione M, Goldenstein E, Chencinski MY. Homeopatia: um breve panorama desta especialidade médica. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 1-17. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/393.

[7] Teixeira MZ. Panorama mundial da educação médica em terapêuticas não convencionais (homeopatia e acupuntura). Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 18-39. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/392.

[8] Teixeira MZ. Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 40-88. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/391.

[9] Bonamin LV. A solidez da pesquisa básica em homeopatia. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 89-97. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/394.

[10] Waisse S. Efeito de ultradiluições homeopáticas em modelos in vitro: revisão da literatura. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 98-112. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/396.

[11] Teixeira MZ, Carneiro SMTPG. Efeito de ultradiluições homeopáticas em plantas: revisão da literatura. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 113-132. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/386.

[12] Waisse S. Pesquisa clínica em homeopatia: revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados controlados. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 133-147. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/397.

[13] Teixeira MZ, Podgaec S, Baracat EC. Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 148-163. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/390.

[14] Furuta SE, Weckx LML, Figueiredo CR. Estudo clínico, duplo-cego, randomizado, em crianças com amigdalites recorrentes submetidas a tratamento homeopático. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 164-173. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/398.

[15] Dantas F. O medicamento homeopático provoca efeitos adversos ou agravações medicamentos-dependentes? Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 174-182. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/401.

[16] Dantas F. O medicamento homeopático provoca sintomas em voluntários aparentemente sadios? A contribuição brasileira ao debate sobre os ensaios patogenéticos homeopáticos. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 183-206. Disponível em: https://aph.org.br/revista/index.php/aph/article/view/404.

[17] Teixeira MZ. Proofs that Homeopathic Medicine Works: Dossier "Scientific Evidence for Homeopathy" (Revista de Homeopatia, São Paulo Homeopathic Medical Association). Homeopathy 2018; 107(1): 45. Disponível em: https://doi.org/10.1055/s-0037-1613677.

[18] Teixeira MZ. Divulgación del dosier "Evidencias Científicas en Homeopatía". Rev Med Homeopat 2017; 10(3): 115-116. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homeo.2017.11.009.

[19] Teixeira MZ. Homeopatia: o que os médicos precisam saber sobre esta especialidade médica. Diagn Tratamento 2019; 24(4): 143-152. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1049381.

[20] Teixeira MZ. Plausibilidade do modelo científico homeopático na medicina contemporânea do Brasil. História, Ciências, Saúde-Manguinhos 2019; 26(4): 1393-1395. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0104-59702019000400021.

[21] Teixeira MZ. Special Dossier: "Scientific Evidence for Homeopathy". Rev Assoc Med Bras 2018; 64(2): 93-94. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.02.93.

III. Pseudoceticismo e Pseudociência / Pseudocéticos e Pseudocientistas

"Deve-se evitar toda precipitação e todo o preconceito ao se analisar um assunto e só ter por verdadeiro o que for claro e distinto."

René Descartes

Em 19 de outubro de 2020, foi publicado na Europa um manifesto contra a legislação que apoia as terapias não convencionais em saúde, elaborado por 2750 signatários de 44 países. Redigido por sociedades ou organizações "pseudocéticas" sem expressividade acadêmica e científica, que apresentam em seu corpo societário "pseudocéticos" e "pseudocientistas" que se arrogam no direito de criticar as práticas em saúde que não aceitam por opinião pessoal e autocrática, desprezando e negando, de forma sistemática, qualquer evidência científica que as fundamentem. Dentre essas organizações pseudocéticas figura o Instituto Questão de Ciência (IQC).

Digo sociedades ou organizações "pseudocéticas" porque a corrente doutrinária do verdadeiro "ceticismo", fundada na Grécia antiga pelo filósofo Pirro (século IV a.C.), argumenta que "não é possível afirmar sobre a verdade absoluta de nada, sendo preciso estar em constante questionamento" [1]. O termo "pseudoceticismo" surgiu na segunda metade do século XIX indicando a tendência explícita ao 'negacionismo', ao invés do questionamento ético e objetivo proposto pelo ceticismo grego.

"O termo ceticismo terminou por designar atualmente, na linguagem comum, uma atitude negativa do pensamento. O cético é visto, frequentemente, não somente como um espírito hesitante ou tímido, que não se pronuncia sobre nada, mas como aquele que, sobre qualquer coisa que é avançada, ou sobre qualquer coisa que possa dizer, se refugia na crítica. Da mesma forma, acredita-se ainda que o ceticismo é a escola da recusa e da negação categórica. Na realidade, e por sua própria etimologia (*skepsis* em grego significando 'exame'), o ceticismo vetaria qualquer posição decidida, a começar até pela que consistiria em afirmar, muito antes de Pirro e como Metrodoro de Abdera, que somente sabemos uma coisa: que nada sabemos. Os céticos qualificam a si mesmos de zetéticos, isto é, de pesquisadores; de eféticos, que praticam a suspensão do juízo; de

aporéticos, filósofos do obstáculo, da perplexidade e dos resultados não encontrados. [...] Para compreender o ceticismo, é preciso, pois, responder sucessivamente a estas duas questões: em que consistia o ceticismo antigo? Por que o ceticismo foi, na história da filosofia, ignorado e traído em sua intenção e valor?" [1]

Em 1987, Marcelo Truzzi (1935-2003), sociólogo dinamarquês e professor de sociologia radicado nos EUA (Eastern Michigan University), elaborou uma análise do termo "pseudoceticismo" ou "ceticismo patológico" bastante esclarecedora, dizendo que ele é usado para denotar as formas de ceticismo que se desviam da objetividade negando tudo que desconhecem de forma dogmática, ao invés de duvidar, investigar e aceitar as evidências que apareçam com uma posição agnóstica e neutra, com a mente aberta e isenta de preconceitos. (On Pseudo-Skepticism) [2]

"Uma vez que 'ceticismo', corretamente, se refere à dúvida em lugar da negação - não crença em lugar de crença - críticos que tomam a posição negativa em lugar da agnóstica, mas ainda se chamam 'céticos', são de fato 'pseudocéticos' e têm, creio eu, ganhado uma falsa vantagem usurpando esse rótulo." [2]

"Críticos que fazem alegações negativas, mas que erradamente se chamam 'céticos', frequentemente, agem como se não tivessem absolutamente nenhum ônus da prova sobre eles, ainda que tal posição só fosse apropriada para o cético agnóstico ou verdadeiro. Um resultado disto é que muitos críticos parecem sentir que só é necessário apresentar um caso para sua contra-alegação fundado em 'plausibilidade' em lugar de evidência empírica. [...] Mostrar que uma evidência não é convincente não é suficiente para descartá-la completamente. Se um crítico afirma que o resultado era devido à falha X, esse crítico tem então o ônus da prova de demonstrar que a falha X pode e, provavelmente, produziu tal resultado sob tais circunstâncias." [2]

Em sua análise isenta, Marcello Truzzi argumenta que os pseudocéticos apresentam a seguinte conduta:

 # 1: tendência de negar, ao invés de duvidar;

 # 2: uso de ataques pessoais;

 # 3: tentativa de desqualificar proponentes de novas ideias taxando-os, pejorativamente, de pseudocientistas, promotores ou praticantes de ciência patológica;

 # 4: realização de julgamentos sem uma investigação completa e conclusiva;
 # 5: apresentação de evidências insuficientes ou não convincentes;
 # 6: apresentação de contraprovas não fundamentadas ou baseadas apenas em plausibilidade, ao invés de se basearem em evidências;
 # 7: tendência de desqualificar toda e qualquer evidência;
 # 8: sugestão de que evidências não convincentes são suficientes para se assumir que uma teoria é falsa.

Marcoen Cabbolet, pesquisador holandês do Departament of Philosofy, Center for Logic and Philosofy of Science, Free University of Brussels, estudioso da física elementar ou de partículas ("Elementary Process Theory"), em seu ensaio "Tell-Tale Signs of Pseudoskepticism (Bogus Skepticism)" [3], afirma que "o pseudoceticismo, que normalmente retrata o trabalho de alguém como desprezível com polêmicas cientificamente insalubres, é uma ameaça moderna ao padrão tradicional de discussão na ciência e na ciência popular".

Dessa forma, "onde o cético apenas afirma que não acredita nas afirmações de outra pessoa, o pseudocético surge com afirmações e estas são sempre (muito) negativas. Mas o pseudoceticismo não está apenas fazendo afirmações negativas: as palavras-chave são 'desonestidade' e 'jogo sujo'. E não se destina a descobrir a verdade, mas apenas a desacreditar a pesquisa de alguém". Segundo Cabbolet, "o pseudoceticismo tem a mesma conotação que a pseudociência: ambos implicam uma drástica saída do quadro de um discurso científico." [3]

Em outro artigo [4], Cabbolet aborda essa "pseudociência", descrevendo de forma clara e objetiva, com diversos exemplos clássicos, a "má conduta científica" que leva a "conclusões falsamente negativas sobre o trabalho de outra pessoa". Esclarece que "três questões conhecidas são identificadas como formas específicas de tal má conduta científica: avaliação tendenciosa da qualidade, difamação e apologia à má conduta científica". Reitera que o pseudoceticismo está no foco central dessa má conduta científica, o qual tem o objetivo de "proferir conclusões negativas sobre o trabalho de outra pessoa que são falsas". Sugerindo que essa postura possa ser "uma estratégia calculada", ao invés de uma atitude passional, traz recomendações para prevenir e lidar

com essas três formas de má conduta científica, através de medidas educativas e punitivas. [4]

No primeiro ensaio citado [3], Cabbolet descreve e explica em detalhes os ‘sinais indicativos do pseudoceticismo’ descritos inicialmente por Marcelo Truzzi, através dos quais a conduta e a estratégia do pseudocético podem ser notadamente reconhecidas.

 # 1: ataques pessoais. “Tipicamente, um pseudocético está tão ansioso para retratar o autor da obra alvo como um amador, que ele recorre a ‘ataques ad hominem’: esta é uma técnica retórica que é absolutamente inadmissível em um discurso científico e, portanto, este é o sinal indicador número um de que uma alegação não é nada além de um ataque pseudocético. É; portanto, uma verdadeira revelação pseudocética, quando o autor da obra alvo é chamado de ‘incompetente’, ‘amador’, ‘charlatão’, ‘maluco’, ‘ignorante’, etc. Assim, a ocorrência de qualquer uma dessas palavras por si só já é uma indicação de que toda a alegação é de mérito duvidoso.” [3]

 # 2: tom vitriólico, calunioso ou depreciativo. “Tipicamente, um ataque pseudocético retrata o trabalho direcionado como desprezível: geralmente isso é feito por meio de frases depreciativas e pejorativas fortes. Consequentemente, a alegação tem um tom vitriólico ou mesmo calunioso que é imediatamente evidente, até mesmo a partir de uma rápida leitura superficial: esse tom é o sinal do pseudoceticismo. A frase arquetípica de depreciação é ‘todo aluno do primeiro ano poderia ter vindo com a mesma coisa’. Exemplos ilustrativos de pejorativos fortes são ‘absurdo’, ‘perverso’, ‘uma desgraça’, ‘sem sentido’, ‘inferior’, ‘desprovido de conteúdo’, ‘lixo completo’ e afins, que são, então, tipicamente ditos sobre o trabalho direcionado como um todo.” [3]

 # 3: comentários não específicos e superficiais. “Na ciência, ao comentar o trabalho de outra pessoa, faz-se necessário abordar muito especificamente os detalhes do trabalho em questão. Um pseudocético, no entanto, normalmente não passa pelo trabalho árduo de realmente entender o trabalho direcionado. Essa característica se manifesta na superficialidade dos comentários. É, portanto, um sinal de pseudoceticismo quando uma alegação não diz respeito a nada além de alegações negativas e superficiais, ou seja, alegações negativas sobre o trabalho direcionado como um todo, sem entrar em detalhes do trabalho direcionado”. [3]

 # 4: ausência de provas. "Outra característica típica dos pseudocéticos é que eles não têm vergonha: uma das formas mais vergonhosas de atacar o trabalho de outra pessoa é apresentar fabricações francas, o que, se verdadeiro, implicaria incompetência grosseira do autor da obra alvo. Mas as fabricações não podem ser provadas por sua própria natureza. Consequentemente, a ausência de provas das alegações (geralmente graves) em uma peça é um sinal certo de pseudoceticismo no seu pior, e uma forte indicação de que a colocação pode conter alegações fabricadas. Um exemplo ilustrativo é a ausência de prova da única afirmação que é provavelmente a frase mais abusada de todas na ciência moderna: 'este trabalho é de qualidade científica insuficiente'. Em um ataque pseudocético, isso é tipicamente dito do trabalho direcionado sem especificar quais critérios de qualidade científica não são atendidos, e porque ou como eles não são atendidos; há relatórios de revisão por pares que consistem apenas nesta frase." [3]

 # 5: metáforas falsas. "Na ciência, os comentários sobre o trabalho de outra pessoa permanecem confinados a esse trabalho: não se entrega a metáforas. Em um ataque pseudocético, no entanto, muitas vezes o trabalho direcionado é comparado a uma teoria que é conhecida por ser falsa ou que é obviamente ridícula, como se fosse a mesma coisa. Exemplos ilustrativos são frases como 'isso é o mesmo que dizer que a terra é plana', ou 'isso é o mesmo que dizer que o fenômeno é causado por anjos': estes são sinais de um ataque pseudocético. Há casos mais sofisticados, mas a questão é que esse uso de metáforas é uma técnica retórica que é absolutamente inadmissível em um discurso científico. O erro é o mesmo em todos esses casos: ao contrário do que é dito pelo pseudocético, não é a mesma coisa." [3]

 # 6: contradição com a história e princípios básicos da ciência. "Ao atacar uma nova teoria que ainda não foi testada experimentalmente, uma alegação pseudocética muitas vezes contradiz descaradamente fatos conhecidos da história da ciência, bem como princípios científicos básicos. Os três exemplos arquetípicos que aparecem repetidamente são: (i) afirmando que as descobertas científicas são feitas hoje apenas por grandes colaborações internacionais, para insinuar que o trabalho de um único autor não pode ser uma descoberta científica; (ii) afirmando que as teorias científicas são sempre desenvolvidas a partir de fatos experimentais, para insinuar que qualquer outra coisa nunca pode ser uma teoria científica; e (iii) usando um modelo aceito (Teoria da

Relatividade de Einstein, por exemplo) além de sua área de aplicação estabelecida como critério de verdade, para insinuar que um trabalho que contradiz esse modelo não pode ser uma teoria científica. Os argumentos (i) e (ii) ignoram completamente que praticamente toda a ciência moderna é construída sobre o trabalho de indivíduos que, na maioria das vezes, não previram fenômenos antes destes serem observados experimentalmente (Einstein: dilatação do tempo e curvatura do espaço; Dirac: antimatéria), e que muitas vezes fez seu trabalho inovador em relativo isolamento (Einstein, Bohr). O argumento (iii) ignora o fato de que avanços históricos na ciência, muitas vezes, foram diretamente contra o modelo aceito da época, e contradiz um princípio básico da ciência, colocado em palavras por Feynman da seguinte forma: 'o experimento é o único juiz da verdade científica'." [3]

 # 7: diretamente para a mídia de massa. "É um mau sinal quando uma reivindicação científica é levada diretamente para a mídia de massa, mas é um sinal igualmente ruim quando um ataque ao trabalho de outra pessoa é levado diretamente para a mídia de massa. Ao escrever um comentário científico crítico sobre uma obra, o método certo é primeiro entrar em contato com seu autor e discutir a crítica com ele. Ao submeter o comentário crítico para publicação em revista científica, muitas vezes é necessário apresentar evidências de tal contato prévio com o autor do trabalho direcionado. Mas não pelo pseudocético. Normalmente, ele não entra em contato com o autor da obra alvo, nem tenta publicar suas 'descobertas' em um periódico revisado por pares: ele leva suas alegações diretamente para a mídia de massa. Assim, um editor de um jornal ou semanário universitário que vê que um ataque ao trabalho de alguém é submetido à publicação, pode - especialmente quando a alegação contém graves acusações - simplesmente pedir evidências de contato com o autor da obra alvo: qualquer falha em fornecer tais evidências é então um sinal de que a alegação não é nada além de um ataque pseudocético, e uma indicação de que pode conter fabricações." [3]

"Além disso, mas isso não é um sinal imediato, pseudocéticos nunca publicam uma retratação. Geralmente, na ciência, se o pesquisador A publica uma afirmação e o pesquisador B refuta a prova, então A publica uma retratação da alegação. Mas não ocorre com o pseudocético. Mesmo quando confrontado com provas conclusivas de que suas alegações são falsas, ele se recusará a publicar uma retratação ou reconhecer publicamente que as alegações foram fabricadas: o típico pseudocético se aterá às suas

fabricações como se nenhuma palavra tivesse sido dita - como nos provérbios bíblicos, como um cão volta ao seu próprio vômito, ou como uma porca lavada volta à piscina de lama (2 Pet 2:22). Isso só aparece após alguma discussão, mas indica que a alegação original foi um ataque pseudocético." [3]

O pseudoceticismo também é comumente observado nos relatórios das revisões por pares de publicações científicas, em todas as áreas do conhecimento, quando a opinião pseudocientífica de um revisor nega a publicação de um artigo que discorda de sua visão dogmática, mesmo que ele preencha todos os requisitos do método científico. Isso é comumente observado quando encaminhamos artigos científicos de homeopatia a periódicos não homeopáticos. Paradoxalmente, seguindo a artimanha ou conduta pseudocética **# 7 (diretamente para a mídia de massa)**, as falácias e alegações pseudocientíficas contra a homeopatia são transmitidas, reiteradamente, através de artigos e entrevistas de opinião em jornais e mídias populares diversas (abstendo-se de seguir o caminho científico usual de submeter as suas legações a um periódico científico revisado por pares), estratégia possível desde que a organização ou grupo pseudocético tenha uma boa assessoria de imprensa e gaste quantias vultosas com essa abordagem.

"O pseudoceticismo em relatórios de revisão por pares raramente aparece no domínio público porque esses relatórios são confidenciais, mas não é algo que raramente ocorre, nem se limita a qualquer ramo específico da ciência: sua ocorrência em física, matemática e filosofia é tão difundida que, provavelmente, todos os pesquisadores que trabalham nessas áreas encontraram-no pelo menos uma vez em sua carreira. Indícios de que já na década de 1950 ocorreu em grande escala podem ser encontrados na literatura, por exemplo (Schweber, 1989). Além disso, o pseudoceticismo não se limita a relatórios confidenciais de revisão por pares: também ocorre em artigos de opinião em jornais e semanários universitários, bem como em artigos em revistas científicas populares - em particular, quando vindo de cientistas profissionais com uma afiliação universitária, ou mesmo um ganhador do Nobel, pode desacreditar severamente o trabalho de alguém, porque os leitores geralmente confiam nas autoridades e, portanto, acreditarão que as alegações são verdadeiras." [3]

Conforme o que foi dito, os pseudocéticos agem segundo dois pesos e duas medidas: exigem que os pesquisadores homeopatas publiquem seus estudos em periódicos

científicos não homeopáticos (sendo que, em qualquer especialidade médica, os estudos relativos à mesma são publicados em revistas próprias da especialidade), mas descartam essa premissa na divulgação massiva de suas falácias pseudocientíficas, propagando suas alegações enviesadas e preconceituosas, de forma ampla e irrestrita, em jornais populares, mídias sociais e televisivas diversas (comunicação "pseudocientífica"), desnudando-se da falsa e hipócrita imagem de serem os "defensores da ciência", como se autointitulam no manuscrito em análise: "Nosso dever, como cientistas e profissionais da comunicação científica, é informar a população sobre o que a ciência diz a respeito da suposta eficácia da homeopatia. Nosso trabalho aqui foi apenas o de aplicar o melhor rigor científico aos artigos apresentados como evidência, e relatar os resultados" (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, pp. 8 e 9).

Como evidenciaremos a seguir na análise das críticas aos artigos de nossa autoria publicados no "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia", a "aplicação desse melhor rigor científico" pelos ditos "cientistas e profissionais da comunicação científica" foi sofrível, denotando a ausência do cumprimento de premissas básicas do método científico, dentre elas, **uma simples leitura atenta (?!) do artigo a ser criticado.** Conduta imatura e pueril, sem justificativa quando exercida por indivíduos que se autodenominam "pesquisadores experientes e renomados em suas áreas de concentração".

Referências

[1] Jean Paul Dumont. O Ceticismo. Disponível em: https://ceticismo.net/ceticismo/o-ceticismo/.

[2] Marcelo Truzzi. On Pseudo-Skepticism. Zetetic Scholar 1987; 12-13: 3-4. Disponível em: https://www.anomalist.com/commentaries/pseudo.html.

[3] Marcoen J. T. F. Cabbolet. Tell-Tale Signs of Pseudoskepticism (Bogus Skepticism) [Sinais Indicativos do Pseudoceticismo (Falso Ceticismo)]. Disponível em: https://philpapers.org/rec/CABTSO-3.

[4] Cabbolet MJ. Scientific misconduct: three forms that directly harm others as the modus operandi of Mill's tyranny of the prevailing opinion. Sci Eng Ethics 2014; 20(1): 41-54. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11948-013-9433-8.

IV. Sinais Indicativos do Pseudoceticismo e da Pseudociência no "Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia" (IQC, 2020)

Antes de analisarmos em detalhes as críticas apontadas aos artigos de nossa autoria publicados no "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia", demonstrando as inúmeras falácias pseudocéticas e pseudocientíficas apresentadas pelos autores do "Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia", vamos destacar alguns 'sinais indicativos do pseudoceticismo e da pseudociência' nos capítulos iniciais desse contradossiê (I. Como funciona esse livro? / II. Prefácio).

Em vista de que uma análise ampla e detalhada do conteúdo e das colocações expressas nesses capítulos será realizada por outros autores do dossiê, vamos nos ater nessa abordagem, especificamente, a evidenciar as artimanhas e retóricas pseudocéticas e pseudocientíficas utilizadas pelos autores na desqualificação da homeopatia e do "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia", segundo as premissas descritas por Marcello Truzzi [1] e Marcoen Cabbolet [2], citadas anteriormente.

Inicialmente, vale ressaltar que o material editado não pode ser chamado de 'livro' como os autores o fizeram, pois o mesmo não apresenta qualquer registro formal mínimo (ISBN, por exemplo) que possibilite a sua identificação e localização nas bases de dados existentes. Segundo a Agência Brasileira do ISBN (Câmara Brasileira do Livro), "O ISBN (International Standard Book Number/ Padrão Internacional de Numeração de Livro) é um padrão numérico criado com o objetivo de fornecer uma espécie de 'RG' para publicações monográficas, como livros, artigos e apostilas. A difusão global do ISBN e a facilidade com que é lido por redes de varejo, bibliotecas e sistemas gerais de catalogação tornou-o imprescindível para qualquer publicação".

Se o material editado pelo denominado IQC é tão confiável e cientificamente fidedigno como alegam os autores, fica difícil em entender por que o manuscrito não foi registrado nem mesmo no ISBN, como o atual material que estamos divulgando e que está, inclusive, indexado em bases de dados científicas (Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde). Ao levantarmos críticas acerca da conduta dos autores, relacionadas

às suas afirmações e colocações, como o manuscrito poderá ser acessado por avaliadores independentes, em vista de que ele não tem um registro de identificação e localização?

Analogamente, nos subcapítulos que avaliam os artigos publicados no dossiê (III. Contra Dossiê das Evidências Sobre a Homeopatia: Seção 1 - Física, Seção 2 - Biologia e Seção 3 - Meta-análises; pp. 19-39) não são citados os autores das análises, tornando esse material praticamente 'apócrifo' e dificultando a identificação dos "renomados e experientes pesquisadores" que teceram as referidas críticas.

Paradoxalmente, o contradossiê foi amplamente divulgado em entrevistas nas mídias sociais e televisivas (ou seja, diretamente na mídia popular e de massa, não científica, mas que demanda uma assessoria de imprensa turbinada e custos elevados), sem que os autores do "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia" fossem antes consultados, como é de se esperar segundo as premissas éticas e científicas anteriormente citadas. Analogamente, o texto também não foi encaminhado "para publicação em revista científica", pois o pseudocético "não entra em contato com o autor da obra alvo, nem tenta publicar suas 'descobertas' em um periódico revisado por pares: ele leva suas alegações diretamente para a mídia de massa", como revela Marcoen Cabbolet [2] nos sinais indicativos do pseudoceticismo e da pseudociência (**# 7: diretamente para a mídia de massa)**.

Para deixar claro ao leitor a nossa análise ética e científica, a fim de que ele avalie as colocações descritas no contradossiê em associação com a consulta das centenas de evidências científicas descritas nos artigos do "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia", iremos transcrever abaixo, de forma literal, alguns trechos dos capítulos iniciais do manuscrito (I. Como funciona esse livro? / II. Prefácio) que exemplificam os 'sinais indicativos do pseudoceticismo e da pseudociência' segundo Marcello Truzzi (MT#) e Marcoen Cabbolet (MC#), descritos em detalhes no tópico anterior (III. Pseudoceticismo e Pseudociência / Pseudocéticos e Pseudocientistas) e transcritos a seguir.

Marcello Truzzi [1]:

MT# 1: tendência de negar, ao invés de duvidar;

MT# 2: uso de ataques pessoais;
MT# 3: tentativa de desqualificar proponentes de novas ideias taxando-os, pejorativamente, de 'pseudocientistas', 'promotores' ou 'praticantes de ciência patológica';
MT# 4: realização de julgamentos sem uma investigação completa e conclusiva;
MT# 5: apresentação de evidências insuficientes ou não convincentes (ausência de provas);
MT# 6: apresentação de contraprovas não fundamentadas ou baseadas apenas em 'plausibilidade', ao invés de se basearem em evidências;
MT# 7: tendência de desqualificar 'toda e qualquer' evidência;
MT# 8: sugestão de que evidências 'não convincentes' são suficientes para se assumir que uma teoria é falsa.

Marcoen Cabbolet [2]:
MC# 1: ataques pessoais;
MC# 2: tom vitriólico, calunioso ou depreciativo;
MC# 3: comentários não específicos e superficiais;
MC# 4: ausência de provas;
MC# 5: metáforas falsas;
MC# 6: contradição com a história e princípios básicos da ciência;
MC# 7: diretamente para a mídia de massa.

IV.1. "Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia - I. Como funciona esse livro? (pp. 4-9)"

"O documento tem sido usado por defensores da homeopatia como prova cabal de que a prática tem embasamento científico sólido - o que não é verdade." (MT# 1, MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 3, MC# 4)

"tal dossiê tem um potencial perigoso de confundir a população." (MC# 2, MC# 3)

"o dossiê é todo embasado em publicações ditas 'científicas'. Assim, torna-se uma ferramenta quase ideal para enganar os desavisados." (MT# 4, MT# 5, MT#6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"Sobre as evidências 'científicas' apresentadas no dossiê: elas têm forma e jeito de ciência, mas sua qualidade é deplorável." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"e a análise crítica que, sem exceção, acaba demonstrando a nulidade dos resultados oferecidos a favor da homeopatia." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"Os autores encontraram falhas metodológicas graves, como falta de controles adequados, mau uso da estatística, conclusões que contradizem os resultados, cherry picking, artigos publicados em revistas de medicina alternativa, falta de aprovação do comitê de ética, tamanho da amostra inadequado, etc." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"Dos melhores estudos apresentados no dossiê APH/CREMESP, nenhum resistiu à avaliação crítica dos nossos autores, indicando que não são fontes confiáveis de evidências científicas de que a homeopatia funciona." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"podemos claramente concluir que o dossiê não comprova nada, e que a homeopatia segue como uma prática testada e reprovada pela ciência." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

IV.2. "Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia - II. Prefácio (pp. 10-18)"

"A homeopatia não pode funcionar, e não funciona. Este par de afirmações representa um fato científico tão bem estabelecido quanto a forma da Terra ou a existência do planeta Marte." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4, MC# 5)

“No entanto, dois princípios centrais, que contam com aceitação universal dos praticantes, bastam para colocar a homeopatia em oposição direta ao conhecimento científico: o da cura pelos semelhantes e o da potencialização do medicamento.” (MT# 3, MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

“Cura pelos semelhantes não é um princípio com validade geral em medicina.” (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 3, MC# 4)

“Mais problemático é o princípio da potencialização, que contradiz leis fundamentais da física, da química e da farmacologia.” (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 3, MC# 4, MC# 6)

“Não existe nenhum procedimento analítico conhecido pela ciência capaz de distinguir um preparado homeopático de água limpa. [...] medicamentos homeopáticos não passam, efetivamente, de água limpa.” (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 3, MC# 4)

“A questão, portanto, é se a homeopatia tem algum sucesso prático que requeira investigação e explicação científica: se ela funciona, apesar de não poder funcionar. A resposta é não.” (MT# 1, MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

“A maioria dos problemas humanos de saúde melhora por conta própria - com ou sem tratamento. Com frequência, doenças simplesmente desaparecem sem a ajuda de ninguém. Além disso, sintomas, mesmo de doenças graves ou terminais, podem ter variações dramáticas de um dia para o outro.” (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4, MC# 5)

“Essa técnica é chamada, de modo pouco caridoso, de GIGO, sigla para a expressão em língua inglesa ‘garbage in, garbage out’, ou ‘lixo entrando, lixo saindo’. [...] Foi, em essência, o que fez a Associação Paulista de Medicina em seu infame dossiê sobre homeopatia de 2017. O corpo principal desta publicação é uma demonstração cabal desse fato.” (MT# 2, MT# 3, MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 1, MC# 2, MC# 3, MC# 4, MC# 5)

"Somando a massa de evidência, acumulada desde 1835 [...] a conclusão de que a alegada 'eficácia' da homeopatia não passa de uma ilusão é inevitável." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"Em que pese a insistência atual dos homeopatas de que sua prática busca tratar o paciente de modo 'integral', não como um mero apanhado de sintomas, a postura de Hahnemann era o oposto disso: sua ideia fundamental era a de que seria para sempre impossível saber o que se passa no interior do corpo humano, ou como funcionam os órgãos. Logo, o médico só pode acessar, e tratar, os sintomas . Daí o foco da lei dos semelhantes em sintoma, não doença." (MT# 4, MT# 5, MT# 6, MT# 7; MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"O autor (Hahnemann), no entanto, tomou pouco conhecimento dos avanços da medicina nas décadas entre a primeira e a última edição do 'Organon', de fato afastando-se cada vez mais da ciência e adotando uma postura mais esotérica e 'espiritual'." (MT# 2, MT# 3, MT# 4; MC# 1, MC# 2, MC# 3, MC# 4)

"A anômala presença da homeopatia no universo brasileiro de especialidades médicas, ombreando com áreas de alta intensidade científica como cardiologia ou nefrologia - uma situação que choca observadores internacionais - é, portanto, filha bastarda do irracionalismo de esquerda com o autoritarismo de direita." (MT# 2, MT# 3; MC# 1, MC# 2, MC# 5)

Referências

[1] Marcelo Truzzi. On Pseudo-Skepticism. Zetetic Scholar 1987; 12-13: 3-4. Disponível em: https://www.anomalist.com/commentaries/pseudo.html.

[2] Marcoen J. T. F. Cabbolet. Tell-Tale Signs of Pseudoskepticism (Bogus Skepticism) [Sinais Indicativos do Pseudoceticismo (Falso Ceticismo)]. Disponível em: https://philpapers.org/rec/CABTSO-3.

V. Considerações sobre o artigo "Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna", de Marcus Zulian Teixeira ("Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, pp. 37-39")

Nesse item, os autores do contradossiê criticam uma revisão narrativa ("Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna") [1] que fundamenta o "principio da similitude terapêutica" (*similia similibus curantur)* em centenas de artigos científicos publicados em revistas não homeopáticas de alto impacto, em que demonstramos a indiscutível e irrefutável analogia entre as premissas científicas do método de tratamento 'homeopático' (ou seja, 'o semelhante é curado pelo semelhante'), descritas por Samuel Hahnemann há mais de duzentos anos, e as premissas científicas do fenômeno rebote ou reação paradoxal do organismo, descritas pela farmacologia e pela fisiologia modernas.

Tanto no '**Resumo**' quanto no início da '**Introdução**' da referida revisão (transcritos abaixo) [1], **o verdadeiro 'objetivo' do estudo está claramente descrito,** ou seja, "fundamentar cientificamente o princípio de cura homeopático (princípio da similitude terapêutica) perante a farmacologia clínica e experimental, através do estudo sistemático do efeito rebote dos fármacos modernos ou reação paradoxal do organismo". No entanto, na intenção de menosprezar essa importante linha de pesquisa contemporânea, os críticos **se desviam do 'objetivo específico' por diversas vezes reiterado, aplicando o mesmo 'despistamento' (red herring) que atribuem falsamente à revisão,** misturando o 'princípio de cura pelos semelhantes' com o 'princípio das ultradiluições homeopáticas', **pilares, premissas ou pressupostos homeopáticos distintos e claramente diferenciados na racionalidade científica homeopática.**

"**Resumo** - Introdução: O modelo homeopático de tratamento utiliza o 'princípio dos semelhantes' como método terapêutico, administrando medicamentos que causam determinados sintomas em indivíduos sadios para tratar sintomas semelhantes em indivíduos doentes *(similia similibus curantur)*, com o intuito de despertar uma reação secundária e curativa do organismo contra os seus próprios distúrbios. Essa reação

secundária (vital, homeostática ou paradoxal) do organismo está embasada no 'efeito rebote' dos fármacos modernos, evento adverso observado após a descontinuação de diversas classes de drogas que utilizam o 'princípio dos contrários' *(contraria contrariis curantur)* como método terapêutico. **Objetivo: Esta revisão visa fundamentar cientificamente o princípio de cura homeopático perante a farmacologia clínica e experimental, através do estudo sistemático do efeito rebote dos fármacos modernos ou reação paradoxal do organismo.** [...] Resultados: O efeito rebote ocorre após a descontinuação de inúmeras classes de fármacos com ação terapêutica contrária aos sintomas das doenças, exacerbando-os a níveis superiores aos anteriores do tratamento. Independente da doença, da droga, da dose e da duração do tratamento, o fenômeno rebote se manifesta numa pequena proporção de indivíduos suscetíveis. Seguindo as premissas homeopáticas, os fármacos modernos também podem ser utilizados segundo o princípio da similitude terapêutica, empregando o efeito rebote (reação paradoxal) de forma curativa. (grifo nosso)" [1] (p. 40)

"**Introdução** - O modelo homeopático de tratamento das doenças está embasado em **quatro pilares: (1) princípio de cura pela semelhança (similitude terapêutica), (2) experimentação de medicamentos em indivíduos sadios (ensaios patogenéticos homeopáticos), (3) prescrição de medicamentos individualizados, e (4) uso de medicamentos dinamizados (ultradiluídos)**. Embora se atribua grande importância ao medicamento dinamizado (produzido através de diluições e agitações seriadas das substâncias medicinais), incorporado ao modelo homeopático em fase posterior e com o objetivo inicial de minimizar as possíveis agravações sintomáticas advindas da aplicação da similitude terapêutica, **as duas primeiras premissas são os alicerces da episteme homeopática (núcleo rígido ou pressupostos centrais, segundo Imre Lakatos)**, restando ao medicamento individualizado (escolhido segundo a totalidade de sinais e sintomas característicos) a condição inerente para que a reação terapêutica do organismo seja despertada. (grifo nosso)" [1] (p. 42)

Esse 'despistamento' do objetivo principal do estudo (fundamentação científica do princípio da similitude perante a farmacologia moderna), abordando e criticando outro aspecto da episteme homeopática (princípio das diluições infinitesimais), o qual não se relaciona ao trabalho em questão, com o intuito implícito de desqualificar essa importante linha de pesquisa, é uma estratégia frequentemente utilizada pelos

pseudocéticos, descrita por Marcoen Cabbolet [2] nos ‘sinais indicativos do pseudoceticismo e da pseudociência’: “**# 3: comentários não específicos e superficiais.** Na ciência, ao comentar o trabalho de outra pessoa, faz-se necessário abordar muito especificamente os detalhes do trabalho em questão. Um pseudocético, no entanto, normalmente não passa pelo trabalho árduo de realmente entender o trabalho direcionado”. Veremos essa artimanha sendo usada na análise de diversos estudos pelo referido grupo.

Por outro lado, de forma explícita, os autores **aceitam e concordam com o emprego do princípio dos similares ou da similitude terapêutica (exemplificado, na revisão, no estudo na farmacologia paradoxal), foco do trabalho em questão,** em franca contradição de conclusões (“o que não está nada claro é a sua relação com a homeopatia”), reiterando a falta do “trabalho árduo de realmente entender o trabalho direcionado”, segundo Cabbolet [2].

“De qualquer forma, os relatos de farmacologia paradoxal são reais e fazem parte de uma discussão legítima na farmacologia contemporânea. O que não está nada claro é a sua relação com a homeopatia. O ‘princípio dos similares’, que é um dos pilares da homeopatia, guarda uma leve semelhança com a farmacologia paradoxal”. (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, p. 38)

“Mas não é o princípio dos similares que faz da homeopatia uma pseudociência. Apesar deste princípio não se aplicar na maioria dos casos, ainda assim, a alegação de que ‘similar cura similar’ merece uma investigação mais profunda e pode eventualmente se mostrar correta em casos específicos, como sugerido pela farmacologia paradoxal”. (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, p. 38)

“Não obstante, essa discussão, no contexto de um dossiê de defesa da homeopatia, é um red herring, um despistamento, que visa desviar a atenção do verdadeiro problema da prática homeopática - o princípio das diluições infinitesimais.” (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, p. 38)

“Mais uma vez, a existência ou não do efeito rebote é uma discussão legítima, mas este efeito, se verdadeiro, ocorre com drogas ‘de verdade’, não com soluções ultradiluídas

ou bolinhas de lactose banhadas em soluções ultradiluídas." (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, p. 39)

Se tivessem "abordado muito especificamente os detalhes do trabalho em questão", dedicando-se ao "trabalho árduo de realmente entender o trabalho direcionado" [2], conduta que parecem ter negligenciado em diversas análises que fizeram no referido contradossiê, contrariando o referido "rigor científico" que disseram ter aplicado ("Nosso trabalho aqui foi apenas o de aplicar o melhor rigor científico aos artigos apresentados como evidência, e relatar os resultados", p. 9), os pseudocéticos teriam encontrado a explicação às suas contradições na leitura atenta do artigo.

"Em vista da importância epistemológica da similitude terapêutica perante os demais pressupostos homeopáticos (incluindo o princípio das diluições infinitesimais), em 1998 iniciamos a fundamentação científica do princípio de cura homeopático através do estudo sistemático do 'efeito rebote' dos fármacos modernos ('reação paradoxal' do organismo), evidenciando a manifestação de uma reação secundária e oposta do organismo, após o término da ação primária, em inúmeras classes de drogas paliativas convencionais, analogamente ao descrito pela homeopatia." [1] (p. 42)

Com a publicação de diversas revisões em periódicos científicos revisados por pares [3-14], que reuniram centenas de estudos de alta qualidade metodológica publicados em periódicos científicos de alto impacto, confirmando a ocorrência do efeito rebote em inúmeras classes de fármacos modernos que atuam segundo o princípio dos contrários, fundamentamos cientificamente o postulado de Hahnemann ('ação primária' da droga seguida por 'ação secundária' e oposta do organismo) e o princípio de cura homeopático ou princípio da similitude terapêutica.

Se dessem continuidade a uma leitura atenta do texto, os autores do contradossiê se depariariam com a descrição da proposta "Novos medicamentos homeopáticos: uso dos fármacos modernos segundo o princípio da similitude", na qual, seguindo as premissas do modelo de tratamento homeopático, sugere uma metodologia específica para utilizar os fármacos modernos segundo o princípio da similitude terapêutica, empregando o efeito rebote (reação paradoxal) desses fármacos de forma curativa.

"Reiterando que o princípio de cura homeopático tem como prerrogativa a utilização de medicamentos que causem manifestações patogenéticas (sinais, sintomas, alterações fisiológicas ou patológicas, etc.) semelhantes aos distúrbios que se deseja tratar, **ele pode ser empregado com qualquer substância (natural ou sintética) e em qualquer dose (ponderal ou infinitesimal),** desde que o princípio da similitude seja observado. Assim sendo, os fármacos modernos podem ser utilizados segundo as premissas homeopáticas **desde que causem efeitos primários (efeitos terapêuticos, adversos ou colaterais) semelhantes à totalidade de manifestações características do indivíduo doente.** (grifo nosso)" [1] (p. 67)

"Nessa proposta, que vimos sistematizando desde 2003, estamos sugerindo empregar o efeito rebote dos fármacos modernos no sentido curativo, administrando aos pacientes, em doses ultradiluídas (medicamento dinamizado), as drogas que causaram um conjunto de eventos adversos semelhantes nos ensaios clínicos farmacológicos fases I-IV, visando estimular uma reação homeostática do organismo contra seus próprios distúrbios." [1] (p. 67)

Além de estar disponibilizada num site bilíngue de livre acesso (https://www.newhomeopathicmedicines.com), essa proposta inovadora está descrita em diversos artigos publicados em periódicos científicos revisados por pares [15-20].

"Pondo em prática essa proposta, desenvolvemos recentemente um protocolo de pesquisa clínica sugerindo o emprego do estrogênio (17-beta estradiol) dinamizado no tratamento da dor pélvica crônica associada à endometriose, em vista do estrogênio causar hiperplasia ou proliferação endometrial como evento adverso. Apresentando melhoras significativas perante o placebo, tanto nas dores quanto na depressão e na qualidade de vida, esse ensaio clínico está descrito ao final deste dossiê ("Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado")." [1] (p. 68)

A discussão desse artigo ("Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado") [21], que evidencia a eficácia do emprego de doses infinitesimais de fármacos modernos segundo o princípio da similitude terapêutica, será

abordada no próximo tópico. Infelizmente, como iremos demonstrar a seguir, mais uma vez, os críticos não se dedicaram ao "trabalho árduo de realmente entender o trabalho direcionado" [2], propagando, de forma indiscriminada, diversas falácias pseudocéticas e pseudocientíficas.

Referências

[1] Teixeira MZ. Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 40-88. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/391.

[2] Marcoen J. T. F. Cabbolet. Tell-Tale Signs of Pseudoskepticism (Bogus Skepticism) [Sinais Indicativos do Pseudoceticismo (Falso Ceticismo)]. Disponível em: https://philpapers.org/rec/CABTSO-3.

[3] Teixeira MZ. Similitude in modern pharmacology. Br Homeopath J 1999; 88(3): 112-120. Disponível em: https://doi.org/10.1054/homp.1999.0301.

[4] Teixeira MZ. Evidence of the principle of similitude in modern fatal iatrogenic events. Homeopathy 2006; 95(4): 229-236. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2006.06.004.

[5] Teixeira MZ. NSAIDs, Myocardial infarction, rebound effect and similitude. Homeopathy 2007; 96(1): 67-68. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2006.11.009.

[6] Teixeira MZ. Bronchodilators, fatal asthma, rebound effect and similitude. Homeopathy 2007; 96(2): 135-137. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2007.02.001.

[7] Teixeira MZ. Antidepressants, suicidality and rebound effect: evidence of similitude? Homeopathy 2009; 98(2): 114-121. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2009.02.004.

[8] Teixeira MZ. Statins withdrawal, vascular complications, rebound effect and similitude. Homeopathy 2010; 99(4): 255-262. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2010.01.001.

[9] Teixeira MZ. Rebound acid hypersecretion after withdrawal of gastric acid suppressing drugs: new evidence of similitude. Homeopathy 2011; 100(3): 148-156. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2011.05.003.

[10] Teixeira MZ. Antiresorptive drugs (bisphosphonates), atypical fractures and rebound effect: new evidence of similitude. Homeopathy 2012; 101(4): 231-242. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2012.07.001.

[11] Teixeira MZ. Immunomodulatory drugs (natalizumab), worsening of multiple sclerosis, rebound effect and similitude. Homeopathy 2013; 102(3): 215-224. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2013.05.001.

[12] Teixeira MZ. Efeito rebote dos fármacos modernos: evento adverso grave desconhecido pelos profissionais da saúde. Rev Assoc Med Bras 2013; 59(6): 629-638. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ramb.2013.05.003.

[13] Teixeira MZ. *Similia similibus curentur:* o princípio de cura homeopático fundamentado na farmacologia moderna. Rev Med (São Paulo) 2013; 92(3): 183-203. Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v92i3p183-203.

[14] Teixeira MZ. Biological therapies (immunomodulatory drugs), worsening of psoriasis and rebound effect: new evidence of similitude. Homeopathy 2016; 105(4): 344-355. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2016.09.002.

[15] Teixeira MZ. Homeopathic use of modern medicines: utilisation of the curative rebound effect. Medical Hypotheses 2003; 60(2): 276-283. Disponível em: https://doi.org/10.1016/s0306-9877(02)00386-9.

[16] Teixeira MZ. 'Paradoxical strategy for treating chronic diseases': a therapeutic model used in homeopathy for more than two centuries. Homeopathy 2005; 94(4): 265-266. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2005.08.018.

[17] Teixeira MZ. New homeopathic medicines: use of modern drugs according to the principle of similitude. Homeopathy 2011; 100(4): 244-252. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2011.01.002.

[18] Teixeira MZ. 'New Homeopathic Medicines' database: A project to employ conventional drugs according to the homeopathic method of treatment. Eur J Integr Med 2013; 5(3): 270-278. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.eujim.2013.01.001.

[19] Teixeira MZ. 'Paradoxical pharmacology': therapeutic strategy used by the 'homeopathic pharmacology' for more than two centuries. Int J High Dilution Res 2014; 13(48): 207-226. Disponível em: https://highdilution.org/index.php/ijhdr/article/view/714/740.

[20] Teixeira MZ. Therapeutic use of the rebound effect of modern drugs: "New homeopathic medicines". Rev Assoc Med Bras 2017; 63(2): 100-108. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.02.100.

[21] Teixeira MZ, Podgaec S, Baracat EC. Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica crônica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 148-163. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/390.

VI. Considerações sobre o artigo "Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado", de Marcus Zulian Teixeira, Sérgio Podgaec e Edmund Chada Baracat ("Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia - pp. 32-34")

Nas considerações sobre esse artigo, os autores do referido contradossiê extrapolam os limites da arrogância e da pretensão científica anteriormente descritos, incorrendo, de forma inusitada, expressa e irrefutável, em faltas éticas e falhas metodológicas em sua análise, demonstrando a 'imaturidade científica' de "pesquisadores experientes e renomados em suas áreas de concentração" que se autointitulam "cientistas e profissionais da comunicação científica" e que afirmam, de forma categórica, que revisaram os artigos "com o mesmo rigor científico com que analisariam estudos submetidos aos periódicos onde atuam como revisores e/ou editores" (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, pp. 8 e 9).

"Os autores que colaboraram para este livro são pesquisadores experientes e renomados em suas áreas de concentração, e pedimos que revisassem estes artigos, aqueles que os homeopatas de São Paulo consideram o 'padrão ouro' de sua especialidade, com o mesmo rigor científico com que analisariam estudos submetidos aos periódicos onde atuam como revisores e/ou editores." (p. 8)

"Nosso dever, como cientistas e profissionais da comunicação científica, é informar a população sobre o que a ciência diz a respeito da suposta eficácia da homeopatia. Nosso trabalho aqui foi apenas o de aplicar o melhor rigor científico aos artigos apresentados como evidência, e relatar os resultados." (pp. 8-9)

Como citado no corpo do artigo em análise, o estudo "Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado" [1] é resultado de projeto de pesquisa de pós-doutorado desenvolvido junto à Faculdade de Medicina da

Universidade de São Paulo (FMUSP) no período de 2014-2017: "O presente estudo é o projeto de pesquisa de pós-doutorado de Marcus Zulian Teixeira no Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo" (p. 160).

O referido projeto de pesquisa clínica teve como supervisor/coordenador de pesquisa e orientador/pesquisador principal, respectivamente, os eminentes pesquisadores Prof. Dr. Sérgio Podgaec e Prof. Dr. Edmund Chada Baracat, tendo sido aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da FMUSP (CAPPesq-HCFMUSP) em 06/11/2013. Antes de ser iniciado, além da aprovação pela CAPPesq-HCFMUSP (premissa fundamental, imprescindível e inquestionável em qualquer projeto de pesquisa clínica desenvolvido no Complexo HC-FMUSP), o referido ensaio clínico duplo-cego e placebo-controlado (ECR) foi registrado na base de dados ClinicalTrials.gov (NCT02427386).

Seguindo as Diretrizes para Boas Práticas Clínicas e todos os critérios éticos e científicos em sua elaboração, execução e posterior divulgação, o desenho do protocolo e os resultados do referido ECR foram publicados em importantes periódicos científicos [2-5]. O estudo em análise é a tradução literal para o português, com permissão da Editora Elsevier, do artigo original intitulado "Potentized estrogen in homeopathic treatment of endometriosis-associated pelvic pain: A 24-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study" [3], publicado em 2017 no European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.

Como citado ao final do artigo analisado no tópico anterior [6] e na descrição do método do artigo atual [1-3], esse ECR foi desenhado e proposto para testar a validade da proposta "Novos medicamentos homeopáticos: uso dos fármacos modernos segundo o princípio da similitude", que vimos desenvolvendo desde 2003 e está descrita em diversos artigos publicados em periódicos científicos revisados por pares [7-12], na qual, seguindo as premissas do modelo homeopático, **desenvolvemos uma metodologia específica para utilizar os fármacos modernos segundo o princípio da similitude terapêutica, empregando o efeito rebote (reação paradoxal do organismo) de forma curativa.**

"Na prática clínica homeopática, são prescritos aos indivíduos doentes os medicamentos que causaram sinais e sintomas semelhantes quando previamente experimentados em indivíduos sadios (também chamados efeitos primários, diretos ou patogenéticos dos medicamentos) com o intuito de despertar uma reação homeostática (efeito secundário, rebote ou paradoxal) do organismo contra seus próprios distúrbios. **Qualquer substância (natural ou sintética) pode ser usada como medicamento homeopático, desde que provoque efeitos patogenéticos (ou eventos adversos, segundo a farmacologia moderna) semelhantes em indivíduos sadios.** (grifo nosso)" [1] (p. 150)

"Para ampliar a abrangência do tratamento pela similitude terapêutica, desde 2003, vimos propondo a sistematização de um método para empregar o efeito rebote dos fármacos modernos de forma curativa. **Nesse contexto, estamos sugerindo a utilização homeopática dos fármacos modernos, administrando drogas que causam eventos adversos semelhantes à totalidade sintomática característica dos pacientes, em doses ultradiluídas (ou seja, dinamizações ou potências homeopáticas), com o intuito de despertar uma reação curativa (homeostática, rebote ou homeopática) do organismo** [7-12]. A referida proposta está detalhada e disponível em um site bilíngue de livre de acesso (http://www.novosmedicamentoshomeopaticos.com). (grifo nosso)" [1] (p. 150)

"No presente artigo, descrevemos os resultados da aplicação do método acima mencionado no tratamento homeopático individualizado da DPAE (dor pélvica crônica associada à endometriose), em conformidade com um protocolo pré-estabelecido [2]. **Segundo esse protocolo, propomos o uso do estrogênio potencializado (dinamizado) no tratamento da DPAE, em vista deste hormônio causar, como eventos adversos (ou efeitos patogenéticos), um conjunto de sinais e sintomas muito semelhante aos da síndrome da endometriose, incluindo hiperplasia endometrial, dor pélvica, depressão, ansiedade, insônia e enxaqueca, dentre outros**. (grifo nosso)" [1] (p. 150, 151)

Assim sendo, na descrição do método empregado no artigo [1], essa proposta não tem qualquer relação com a "isopatia", citada pelos autores do contradossiê na crítica ao método de tratamento homeopático empregado ("Isso não está de acordo com o

princípio de ‘similar cura similar’ e, portanto, não é homeopatia, mas sim, isopatia”, p. 32). Ao contrário da alegada “isopatia”, **o atual estudo aplicou o princípio da similitude terapêutica entre o conjunto de sinais e sintomas (totalidade sintomática característica) manifestos pelas pacientes portadoras de dor pélvica associada à endometriose (DPAE) e o conjunto de sinais e sintomas patogenéticos causados pelo estrogênio na experimentação em seres humanos (eventos adversos).**

Como descrevemos na análise das críticas ao artigo citado no tópico anterior (“Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna”) [6], esses comentários são, novamente, fruto de uma leitura superficial do referido estudo e de uma **“fabricação franca”,** indicativo do pseudoceticismo segundo Marcoen Cabbolet (**# 3: comentários não específicos e superficiais; # 4: ausência de provas**) [13]: se tivessem “abordado muito especificamente os detalhes do trabalho em questão”, dedicando-se ao “trabalho árduo de realmente entender o trabalho direcionado” [13], contrariando o referido “rigor científico” que afirmam ter aplicado, os pseudocéticos teriam encontrado a explicação às suas contradições **(aplicação do princípio da similitude terapêutica através da pré-individualização das pacientes segundo o conjunto de sinais e sintomas semelhantes aos correspondentes eventos adversos causados pelo estrogênio)** em diversos tópicos do artigo, conforme as citações anteriores e abaixo.

“**Materiais e Métodos - *Participantes*.** A Tabela 1 mostra os critérios de inclusão primários (relacionados à endometriose). Pacientes que preencheram esses critérios **foram analisadas segundo os critérios de inclusão secundários (homeopáticos) (*a priori* ou pré-individualização das pacientes quanto aos eventos adversos causados pelo estrogênio, i.e., os efeitos patogenéticos do estrogênio).** Entre as pacientes que preencheram os critérios de inclusão primários, **apenas aquelas que exibiram um conjunto de sinais e sintomas semelhantes aos correspondentes eventos adversos causados pelo estrogênio (ansiedade, depressão, insônia, enxaqueca e constipação, dentre outros) foram selecionadas para participar do estudo**. Descrita em detalhes no referido protocolo [2], a individualização do medicamento de acordo com a semelhança dos sinais e sintomas do paciente é uma condição *sine qua non* para que a reação homeostática curativa seja despertada pelas doses infinitesimais (eficácia clínica)

e deve ser incluída obrigatoriamente em todos os ensaios clínicos homeopáticos. (grifo nosso)" [1] (p. 151)

"**Resultados - *Características das participantes*.** Um total de 1.112 prontuários foi analisado; 170 pacientes preencheram os critérios de inclusão primários. **Cinquenta delas também preencheram os critérios de inclusão secundários e foram randomizadas para receber as intervenções propostas** (*n* = 23, estrogênio dinamizado; n = 27, placebo). (Figura 1) (grifo nosso)". [1] (p. 154)

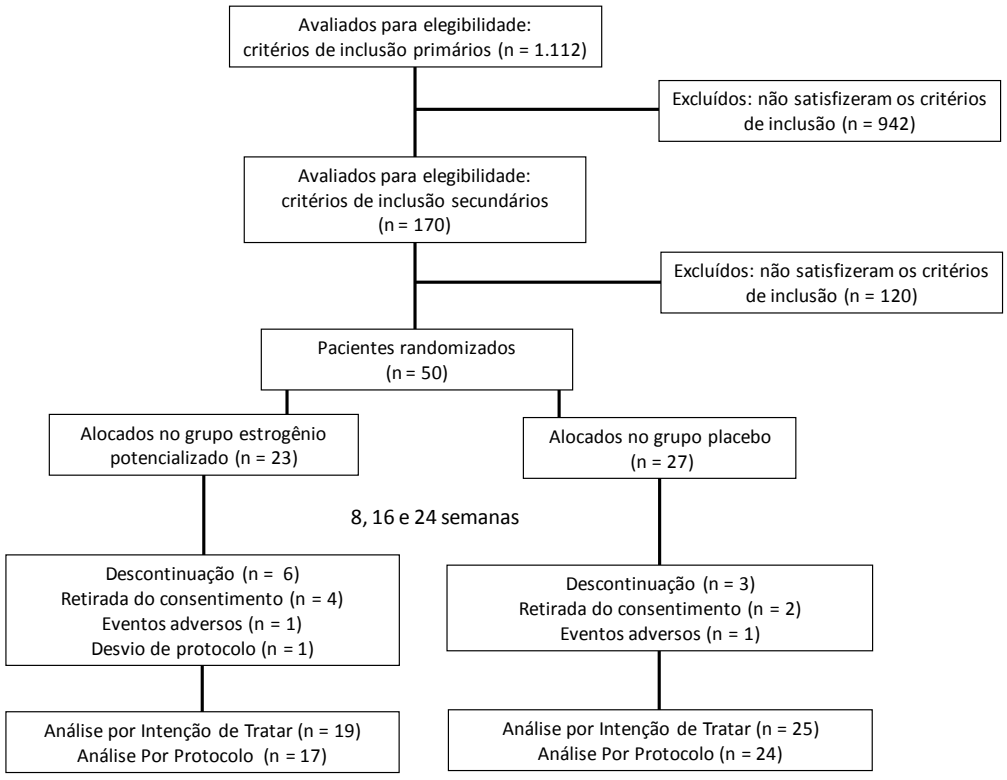

Fig. 1. Fluxograma mostrando os braços de intervenção do ensaio clínico randomizado.

Dando seguimento à análise das criticas ao estudo, outros sinais indicativos do pseudoceticismo segundo Cabbolet [13] ficam evidentes ao longo do texto, tais como os ataques pessoais (**# 1: ataques pessoais**) e o uso de tom depreciativo (**# 2: tom vitriólico, calunioso ou depreciativo**), ao dizerem que "a qualidade da supervisão do orientador dada ao aluno é crucial para a confiabilidade dos resultados", questionando, de forma depreciativa e caluniosa, a capacidade de orientação e supervisão do estudo por eminentes professores e pesquisadores da FMUSP.

"Aparentemente, o estudo é a tese de pós-doutorado do primeiro autor. Portanto, a qualidade da supervisão do orientador dada ao aluno é crucial para a confiabilidade dos resultados." (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, p. 32)

Outras depreciações caluniosas ao desenho do estudo evidenciam a arrogância e a pretensão científica desses pseudocientistas, pois criticam, de forma altiva e categórica, um tema (pesquisa clínica) e uma área (endometriose) que evidenciam desconhecer minimamente: se não fossem pseudocéticos, teriam se dedicado ao "trabalho árduo de realmente entender o trabalho direcionado", com uma leitura mais aprofundada do artigo, como sugere Cabbolet [13].

Essa constatação torna-se notória quando questionam o "período de tratamento" e as "análises subjetivas" sobre a eficácia do tratamento, por evidente desconhecimento do prognóstico clínico da DPAE perante os tratamentos convencionais ("por que os pesquisadores usaram parâmetros objetivos para o diagnóstico, mas não para a análise de qualquer sucesso terapêutico?"). (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, pp. 32, 33)

Perplexo com a ignorância científica das críticas desses "pesquisadores experientes", vale ressaltar que a escala visual analógica (EVA) é o método de análise 'padrão ouro' para avaliar a eficácia clínica de qualquer tratamento perante distúrbios causadores de dor crônica, incluindo a **evolução da DPAE** (desfecho primário e foco do tratamento em questão) **perante qualquer tratamento convencional,** sendo utilizada em todos os ECR que avaliaram a eficácia clínica dos mesmos (vide referências 11 e 12 do artigo). Com exceção da cirurgia, nenhum tratamento clínico apresenta eficácia na **diminuição ou desaparecimento dos focos endometriais** e apenas nesses casos seriam indicados os métodos objetivos de análise (RNM e USTV) para avaliar a eficácia do tratamento, ou seja, a diminuição ou desaparecimento dos focos endometriais.

Por outro lado, como discorre a epidemiologia clínica, as premissas dos ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos e placebos-controlados (ECR), ao minimizarem os diversos vieses e erros sistemáticos, endossam que análises subjetivas tenham importante significância na avaliação da eficácia terapêutica das intervenções de diversos tratamentos convencionais. O tempo de tratamento de seis meses, além de ser um dos

mais longos dentre os ECR que avaliaram a eficácia de tratamentos convencionais na DPAE (descritos nas referências 11 e 12 do artigo), é um prazo bastante razoável para qualquer ECR, em vista da existência do grupo placebo.

No entanto, de todas as críticas realizadas pelos autores do contradossiê, a mais grotesca e descabida está citada no parágrafo abaixo, demonstrando, de forma objetiva e conclusiva, a arrogância pseudocientífica e os efeitos insalubres do "ceticismo patológico" no pensamento e no raciocínio de "pesquisadores experientes", desviando-os da objetividade e fazendo-os negar tudo que desconhecem de forma dogmática, atitude considerada como "uma ameaça moderna ao padrão tradicional de discussão na ciência e na ciência popular", segundo Cabbolet [13].

"**O artigo não menciona se o estudo foi submetido à aprovação do comitê de ética**. Sem ele, o estudo representaria uma violação grave da ética em pesquisa e deve ser descartado. **O artigo também não menciona se foi enviado aos pacientes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**. Sem isso, o estudo representaria uma **violação grave da ética em pesquisa ou pedra de cal sobre a 'ciência homeopática'.** (grifo nosso)" (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, p. 33)

Como descreve Cabbolet [13] no **# 4 (ausência de provas),** "outra característica típica dos pseudocéticos é que eles não têm vergonha: uma das formas mais vergonhosas de atacar o trabalho de outra pessoa é apresentar fabricações francas, o que, se verdadeiro, implicaria incompetência grosseira do autor da obra alvo."

A cegueira causada por esse "ceticismo patológico", fruto do dogmatismo e do fanatismo pseudocientífico, **impediu que o parágrafo abaixo ("Materiais e métodos - *Desenho do estudo*") do artigo em análise** [1] **fosse, simplesmente, lido com atenção** por "pesquisadores experientes e renomados em suas áreas de concentração" que se autointitulam "cientistas e profissionais da comunicação científica" e que afirmam, de forma categórica, que revisaram os artigos "com o mesmo rigor científico com que analisariam estudos submetidos aos periódicos onde atuam como revisores e/ou editores".

"**Materiais e métodos - *Desenho do estudo*.** [...] As participantes foram recrutadas em 2014 na Unidade de Endometriose da Divisão de Ginecologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, onde o estudo foi realizado. **O protocolo de pesquisa teve aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa da Instituição (CAPPesq-HCFMUSP) e todas as participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE).** (grifo nosso)" [1] (p. 151)

Essas alegações pseudocéticas, pseudocientíficas e falaciosas contra o estudo, os pesquisadores participantes e as instâncias da Instituição onde o mesmo foi realizado (FMUSP, HCFMUSP, CAPPesq-HCFMUSP e Divisão de Ginecologia do HCFMUSP), associadas a outros julgamentos depreciativos, caluniosos e difamatórios, **denotam falta ética grave de todos os signatários do referido contradossiê contra os envolvidos no referido estudo,** em vista de que as críticas das análises não foi assumida por nenhum dos autores (críticas 'apócrifas').

"Desta forma, os resultados deste estudo requerem replicação independente. Eles podem ter sido causados por algum viés, erro, acaso ou **fraude** não detectados. Sem replicação independente, os resultados deste estudo são praticamente sem sentido e não devem ter nenhum impacto na prática clínica. Em resumo, este estudo **não é suficientemente confiável** para provar a eficácia da homeopatia ou influenciar a prática clínica no tratamento da endometriose. Se este trabalho foi considerado relevante como prova da eficiência da homeopatia, apenas serve de comprovação de seu estado atual de irrevogável **charlatanice**. (grifo nosso)" (Contradossiê das Evidências sobre a Homeopatia, p. 34)

Como ficou evidente no conjunto de colocações anteriores, "onde o cético apenas afirma que não acredita nas afirmações de outra pessoa, o pseudocético surge com afirmações e estas são sempre (muito) negativas. Mas o pseudoceticismo não está apenas fazendo afirmações negativas: as palavras-chave são 'desonestidade' e 'jogo sujo'. E não se destina a descobrir a verdade, mas apenas a desacreditar a pesquisa de alguém". [13]

Referências

[1] Teixeira MZ, Podgaec S, Baracat EC. Estrogênio potencializado no tratamento homeopático da dor pélvica crônica associada à endometriose: Um estudo de 24 semanas, randomizado, duplo-cego e placebo-controlado. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 148-163. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/390.

[2] Teixeira MZ, Podgaec S, Baracat EC. Protocol of randomized controlled trial of potentized estrogen in homeopathic treatment of chronic pelvic pain associated with endometriosis. Homeopathy 2016; 105(3): 240-249. Disponível: https://doi.org/10.1016/j.homp.2016.03.002.

[3] Teixeira MZ, Podgaec S, Baracat EC. Potentized estrogen in homeopathic treatment of endometriosis-associated pelvic pain: A 24-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2017; 211: 48-55. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.01.052.

[4] Moran JM, Leal-Hernández O, Sánchez Fernández A, Pedrera-Zamorano JD. Comment on "Potentized estrogen in homeopathic treatment of endometriosis-associated pelvic pain: A 24-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study". Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2017; 214: 194-195. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.04.046.

[5] Teixeira MZ, Podgaec S, Baracat EC. Reply to "Letter to the Editor" by Moran et al. "Comment on 'Potentized estrogen in homeopathic treatment of endometriosis associated pelvic pain: A 24-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study'". Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2017; 214: 195-197. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.04.047.

[6] Teixeira MZ. Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna. Rev Homeopatia (São Paulo) 2017; 80(1/2): 40-88. Disponível em: http://revista.aph.org.br/index.php/aph/article/view/391.

[7] Teixeira MZ. Homeopathic use of modern medicines: utilisation of the curative rebound effect. Medical Hypotheses 2003; 60(2): 276-283. Disponível em: https://doi.org/10.1016/s0306-9877(02)00386-9.

[8] Teixeira MZ. 'Paradoxical strategy for treating chronic diseases': a therapeutic model used in homeopathy for more than two centuries. Homeopathy 2005; 94(4): 265-266. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2005.08.018.

[9] Teixeira MZ. New homeopathic medicines: use of modern drugs according to the principle of similitude. Homeopathy 2011; 100(4): 244-252. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.homp.2011.01.002.

[10] Teixeira MZ. 'New Homeopathic Medicines' database: A project to employ conventional drugs according to the homeopathic method of treatment. Eur J Integr Med 2013; 5(3): 270-278. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.eujim.2013.01.001.

[11] Teixeira MZ. 'Paradoxical pharmacology': therapeutic strategy used by the 'homeopathic pharmacology' for more than two centuries. Int J High Dilution Res 2014; 13(48): 207-226. Disponível em: https://highdilution.org/index.php/ijhdr/article/view/714/740.

[12] Teixeira MZ. Therapeutic use of the rebound effect of modern drugs: "New homeopathic medicines". Rev Assoc Med Bras 2017; 63(2): 100-108. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.02.100.

[13] Marcoen J. T. F. Cabbolet. Tell-Tale Signs of Pseudoskepticism (Bogus Skepticism) [Sinais Indicativos do Pseudoceticismo (Falso Ceticismo)]. Disponível em: https://philpapers.org/rec/CABTSO-3.

VII. Posfácio

Propondo-se a compreender e tratar o binômio doente-doença segundo uma abordagem antropológica vitalista, globalizante e humanística [1, 2], valorizando os diversos aspectos da individualidade enferma, a homeopatia contribui, de forma específica, à manutenção da saúde e da homeostase orgânica, atuando como alternativa terapêutica aos diversos transtornos de saúde e tipos de doenças.

No entanto, para que possa atingir esse objetivo, a terapêutica deve ser bem conduzida e seguir as premissas intrínsecas ao modelo homeopático de tratamento, dentre as quais, a aplicação da similitude terapêutica perante o conjunto de sinais e sintomas da individualidade enferma (totalidade sintomática característica do binômio doente-doença) e o conjunto de sinais e sintomas despertados pelo medicamento na experimentação patogenética em humanos, ou seja, a individualização medicamentosa.

Diversos ECR que desrespeitaram esta individualização do medicamento homeopático, administrando o mesmo medicamento para diversos indivíduos portadores de uma mesma doença (exemplificado no emprego indiscriminado da *Arnica montana* para processos inflamatórios) [3], não mostraram resultados significativos perante o placebo, por ferirem a racionalidade científica do modelo homeopático [4]. O mesmo ocorreu com metanálises e revisões sistemáticas que agruparam ECR com medicamentos não individualizados [5-7], ao contrário daquelas que valorizaram a terapêutica individualizante [8, 9].

A fim de que esses requisitos mínimos da boa prática clínica homeopática sejam contemplados, a conduta do médico homeopata deve seguir um protocolo amplo e específico, pois a qualidade da prescrição está diretamente relacionada à tomada do caso (semiologia homeopática globalizante e individualizante), à seleção dos sintomas (valorização e repertorização dos sinais e sintomas) e ao diagnóstico diferencial entre as diversas hipóteses medicamentosas, através do estudo da Matéria Médica Homeopática.

Em vista da complexidade humana, esse processo de individualização do medicamento homeopático requer um período de acompanhamento regular e variável, em que as

respostas às diversas hipóteses medicamentosas são avaliadas sucessivamente, ajustando-se os medicamentos, as doses e as potências homeopáticas às diversas suscetibilidades de cada paciente (mentais, gerais e físicas).

Apesar dessas dificuldades inerentes a todo tipo de abordagem terapêutica holística, que busca entender e tratar o ser humano de forma global, integral e não reducionista, a homeopatia pode atuar de forma adjuvante e complementar aos diversos tratamentos existentes [10] acrescentando eficácia, efetividade, eficiência e segurança à prática médica, tanto de forma curativa quanto preventiva, diminuindo as manifestações sintomáticas e a predisposição ao adoecer, com baixo custo e eventos adversos mínimos.

Embora essas prerrogativas intrínsecas ao tratamento homeopático individualizante limitem uma prática clínica universal de maior amplitude, assim como o desenvolvimento de um maior número de pesquisas na área, o conjunto de estudos experimentais e clínicos citados no "Dossiê Especial: Evidências Científicas em Homeopatia", que fundamentam os pressupostos homeopáticos e confirmam a eficácia e a segurança da terapêutica, é prova inconteste de que "existem evidências científicas em homeopatia", ao contrário do preconceito falsamente disseminado por pseudocéticos e pseudocientistas.

No entanto, entendemos e trabalhamos para que novos estudos continuem a ser desenvolvidos, com o intuito de aprimorar e facilitar a prática clínica, elucidando aspectos peculiares ao paradigma homeopático que permitam a sua aplicação terapêutica de forma mais ampla.

"Pouco conhecimento faz com que as pessoas se sintam orgulhosas. Muito conhecimento, que se sintam humildes. É assim que as espigas sem grãos erguem desdenhosamente a cabeça para o céu, enquanto que as cheias as baixam para a terra, sua mãe." *(Leonardo da Vinci)*

Referências

[1] Teixeira MZ. Homeopatia: prática médica humanística. Rev Assoc Med Bras 2007; 53(6): 547-549. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000600026.

[2] Teixeira MZ. Antropologia Médica Vitalista: uma ampliação ao entendimento do processo de adoecimento humano. Rev Med (São Paulo) 2017; 96(3): 145-158. Disponível em: https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v96i3p145-158.

[3] Ernst E, Pittler MH. Efficacy of homeopathic arnica: a systematic review of placebo-controlled clinical trials. Arch Surg 1998; 133(11): 1187-1190. Disponível em: https://doi.org/10.1001/archsurg.133.11.1187.

[4] Teixeira MZ. Homeopatia: o que os médicos precisam saber sobre esta especialidade médica. Diagn Tratamento 2019; 24(4): 143-152. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1049381.

[5] Shang A, Huwiler-Müntener K, Nartey L, et al. Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homoeopathy and allopathy. Lancet 2005; 366(9487): 726-732. Disponível em: https://doi.org/10.1016/s0140-6736(05)67177-2.

[6] Mathie RT, Ramparsad N, Legg LA, et al. Randomised, double-blind, placebo-controlled trials of non-individualised homeopathic treatment: systematic review and meta-analysis. Syst Rev. 2017; 6(1): 63. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13643-017-0445-3.

[7] Homeopathy Research Institute. The homeopathy debate. Disponível em: https://www.hri-research.org/resources/homeopathy-the-debate/.

[8] Mathie RT, Lloyd SM, Legg LA, et al. Randomised placebo-controlled trials of individualised homeopathic treatment: systematic review and meta-analysis. Syst Rev 2014; 3: 142. Disponível em: https://doi.org/10.1186/2046-4053-3-142.

[9] Vithoulkas G. Serious mistakes in meta-analysis of homeopathic research. J Med Life 2017; 10(1): 47-49. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5304371/.

[10] Teixeira MZ. Homeopatia: prática médica coadjuvante. Rev Assoc Med Bras 2007; 53(4): 374-376. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000400027.