

REFLEXÃO SOBRE O MAL DA ANTICIÊNCIA NA MEDICINA*

REFLECTION ON THE EVIL OF ANTICIENCE IN MEDICINE

Marcelo Henrique Rosa Reis**

RESUMO:

Este estudo pretende revisar conceitos da filosofia da ciência e promover uma reflexão, fundamentada por artigos científicos e discussões de pesquisadores, sobre os perigos das medicinas alternativa, complementar e integrativa. Ideologias não científicas são cultuadas e disseminadas de modo inconsequente, contudo implicam risco sério à saúde das pessoas ao substituírem os métodos de tratamento validados. Mesmo que representantes de determinada prática não a identifiquem como científica, simplesmente isso não livra seus pacientes do engano. A falta de instrução básica – porém específica – sobre o assunto deixa o paciente mais crédulo e indefeso, sujeito a quaisquer juízos que ouvir e à responsabilidade do terapeuta que consultar, ou seja, a informação previne e protege. Conclui-se que a divulgação científica não é apenas um acessório que serve à ciência; é um movimento necessário para o progresso cultural, portanto deve alcançar a todos. Tornar acessível e interessante o parecer do corpo científico é benéfico não apenas em sentido ético-epistêmico, ao promover maior capacidade crítica e consciência aos indivíduos, mas também porque a ciência é o suporte mais confiável para o conhecimento e, desse modo, sua notoriedade reflete na qualidade de vida da população.

PALAVRAS-CHAVE: ciência; anticiência; medicina complementar e alternativa; divulgação científica; filosofia da ciência.

ABSTRACT:

This study intends to review concepts from the philosophy of science and to promote a reflection, based on scientific articles and discussions by researchers, on the dangers of alternative, complementary and integrative medicine. Non-scientific ideologies are worshiped and disseminated in an inconsequential way, but imply serious risk to people's health by replacing validated treatment methods. Even if representatives of a certain practice do not identify it as scientific, simply this does not free their patients from deceit. The lack of basic – but specific – instruction on the matter leaves the patient more credulous and defenseless, subject to any judgments he hears and to the responsibility of the therapist he consults, that is, the information prevents and protects. It is concluded that scientific dissemination is not just an accessory that serves science; it is a necessary movement for cultural progress, therefore it must reach everyone. Making the opinion of the scientific body accessible and interesting is beneficial not only in an ethical-epistemic sense, by promoting greater critical capacity and awareness among individuals, but also because science is the most reliable support for knowledge and, therefore, its notoriety reflects in the quality of life of the population.

KEYWORDS: science; antiscience; complementary and alternative medicine; scientific divulgation; philosophy of science.

* Comunicação recebida em 14/02/2024 e aprovada para publicação em 15/05/2024.

** Graduando em filosofia pela PUC Minas. E-mail: mhrr_m@yahoo.com.

1 CIÊNCIA E NÃO CIÊNCIA

A filosofia da ciência debate os critérios de demarcação pelos quais um conhecimento pode ser considerado ou não científico. Além do aspecto teórico, é uma distinção relevante “para orientar decisões, tanto na vida privada quanto na pública” (Hansson, 2017). De fato, é um título que garante legitimação social e política de um campo de estudo, devido ao rigor metodológico que se espera de tal prática – é reconhecidamente o meio mais assertivo para a produção de conhecimento.

É importante notar, por sua vez, que a categoria de “não ciência” não é por si mesma uma atribuição pejorativa. A religião, a expressão artística e até mesmo a filosofia são exemplos de atuações não científicas, mas que ainda sim se sustentam como pilares da cultura e são essenciais para a humanidade. Isso porque elas não competem – ao menos, idealmente – com a ciência; cada uma possui relevância explicitamente distinta daquela.

2 PSEUDOCIÊNCIA E NEGACIONISMO

O problema destacado a princípio, portanto, é o da *pseudociência* e do *negacionismo* – conceitos mais restritos do que *não ciência* que, no entanto, representam ameaça à ciência. Há um debate extenso a respeito do uso preciso do primeiro termo, que frequentemente serve de eixo para o tópico da demarcação; todavia, para a finalidade presente, os critérios propostos por Hansson (2017, p. 6-9) são satisfatórios: “[para ser aceito como tal, o conhecimento pseudocientífico] 1. Não é científico, e 2”. “Faz parte de uma doutrina cujos principais proponentes tentam criar a impressão de que representa o conhecimento mais confiável no assunto”. Para *negacionismo*, será útil a noção objetiva de “negação da ciência”. É interessante a atenção de que não são indissociáveis entre si – não raro, a pseudociência supõe algum tipo de negacionismo ou o negacionismo se pauta em alguma pseudociência.

Ambos os termos possuem conotação pejorativa, evidentemente, ao se posicionarem contra a ciência. Tanto o movimento pseudocientífico quanto o negacionismo promovem desinformação, seja falseando ou negando, sem o correto rigor, o que é apresentado pelo corpo científico.

3 ANTICIÊNCIA

O conceito *anticientífico* “implica alguma forma de contradição da ciência ou de conflito com ela” (Hansson, 2017). De acordo com o que já foi estabelecido, por conseguinte,

é nítido que a pseudociência e o negacionismo pertencem inteiramente a essa categoria – que, por sua vez, é mais restrita do que “não ciência”.

Contudo, de modo mais abrangente do que uma simples somatória de dois fatores, a anticiência é tudo aquilo que fere o intuito da ciência. Ou seja, deve-se considerar também o conhecimento que é:

1. não científico;
2. implica alguma forma de contradição da ciência ou de conflito com ela;
3. não faz parte de uma doutrina cujos principais proponentes tentam criar a impressão de que representa o conhecimento mais confiável no assunto;
4. Não nega a ciência.

Conforme a análise já assumida, o contrário do critério 3 é a condição para ser pseudociência; enquanto o contrário do 4 é a condição para ser negacionismo. Excluindo ambas as possibilidades, resta ainda margem para sério perigo. Os principais proponentes de uma prática pseudocientífica não negacionista podem simplesmente não a propor como o conhecimento mais confiável no assunto, mas permitir – seja por negligência ou ignorância – que seus adeptos a confundam com a ciência já rigorosamente consolidada.

É alarmante, principalmente tendo em consideração que a população, no geral, não possui formação suficiente para discernir por conta própria o que científico, nem sequer o que merece confiança. Para os leigos, o frasco de “medicamento” homeopático, a quantidade de livros de psicanálise, a matéria no jornal com um acupunturista e a adesão governamental às Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), como exemplos, se confundem com o que é realmente ciência.

Sem informação básica, capacidade de pesquisar por conta própria e, conseqüentemente, senso crítico, as pessoas são vulneráveis a acreditarem em fraudes. A anticiência se enraíza na cultura com a disseminação de desinformação (um agravante cíclico), especialmente por meio da mídia, meios de comunicação com baixo controle do que está sendo publicado.

4 A NÃO CIÊNCIA NA MEDICINA

A não ciência de acordo com a ciência pode, contudo, ser benéfica. Para a medicina, ao menos, essa é a esperança de diversos programas de saúde no mundo. A Medicina Complementar e Alternativa (MCA) é globalmente utilizada (Harris *et al.*, 2016) e admite

terapias não científicas. Quanto aos significados de Medicina Complementar, Alternativa e Integrativa, a plataforma norte-americana *National Center for Complementary and Integrative Health* (NCCIH) determina:

Se uma abordagem não convencional for usada junto com a medicina convencional, ela é considerada “complementar”. Se uma abordagem não convencional for usada no lugar da medicina convencional, ela é considerada “alternativa”. [...] A saúde integrativa reúne abordagens convencionais e complementares de uma forma coordenada. A saúde integrativa também enfatiza intervenções multimodais, que são duas ou mais intervenções [...] em várias combinações, com uma ênfase em tratar a pessoa como um todo. [...] A saúde da pessoa como um todo refere-se a ajudar indivíduos, famílias, comunidades e populações a melhorar e restaurar sua saúde em vários domínios interconectados – biológico, comportamental, social, ambiental – em vez de apenas tratar doenças (National Institutes of Health, 2021, tradução nossa).

Uma revisão sistemática sobre o custo-benefício da MCA indicou a possibilidade de esses tratamentos serem mais baratos e mais eficientes para determinadas condições, dos quais destacam-se: a acupuntura para pacientes com enxaqueca, a terapia manual para pacientes com dor no pescoço, imagem guiada complementar para pacientes de cirurgia cardíaca, terapia de relaxamento complementar para pacientes com infarto do miocárdio prévio, treino de gerenciamento de estresse autoadministrado complementar para pacientes com câncer passando por quimioterapia e tratamento psicofisiológico baseado em *biofeedback* para pacientes com distúrbios “funcionais” (por exemplo, síndrome do intestino irritável) (Herman; Craig; Caspi, 2005).

A possibilidade da MCA não deve ser ignorada, sobretudo para a intervenção de doenças suscetíveis ao placebo. Entretanto, é estendida para pacientes com condições comprovadamente remediáveis pelo Tratamento Convencional (TC) e até casos graves. A princípio, para tais aplicações, de acordo com os estudos mais otimistas, a MCA seria viável apenas como complemento, isto é, enquanto não substituísse os procedimentos necessários – mas será que na prática ela não entra em conflito como TC?

4.1 A anticiência para o câncer

Talvez o melhor exemplo para demonstrar o perigo da anticiência na medicina seja o câncer, porque além de ser mortal sem rigoroso acompanhamento, também é associado à frequente demanda por MCA (Harris *et al.*, 2016), o que pode ser justificado pela fragilização emocional do paciente, tanto pela doença quanto pelo TC.

Uma pesquisa conduzida ao longo de dez anos por uma equipe de médicos de YALE (Johnson *et al.*, 2018) comparou a sobrevida, a adesão ao tratamento e as características de pacientes com câncer recebendo Tratamento Convencional do Câncer (TCC) – cirurgia, radioterapia, quimioterapia e/ou terapia hormonal – com ou sem Medicina Complementar (MC).

Os resultados demonstraram taxas de recusa mais altas do TCC para pacientes sob MC – quanto à cirurgia (7,0% [18 de 258] vs 0,1% [1 de 1.031]); à quimioterapia (34,1% [88 de 258] vs 3,2 % [33 de 1032]); à radioterapia (53,0% [106 de 200] vs 2,3% [16 de 711]) e à hormonioterapia (33,7% [87 de 258] vs 2,8% [29 de 1032] – e a taxa de risco 2,08 vezes maior na sobrevida analisada em cinco anos, incluindo recusa ou atraso no tratamento. No campo de discussão do artigo, é apontado:

Embora seja possível que MC possa melhorar os resultados ajudando os pacientes a tolerar os cuidados médicos convencionais e completar a terapia recomendada, a MC pode resultar em sobrevida inferior como resultado de atrasos no recebimento de TCC comprovado e recusa de outros TCCs recomendados (Johnson *et al.*, 2018, tradução nossa).

Os autores ainda dizem que pesquisas anteriores demonstram uma falsa expectativa por parte dos pacientes na MC e que “há muita confusão” (Complementary [...], 2018). As pessoas prejudicadas e que chegam a morrer por culpa da MCA são vítimas da ignorância, entendem a medicina de modo distante por meio do “conhecimento popular”, e assim são tentadas pelas terapias não científicas como se equivalessem em qualquer sentido ao TC.

E mesmo com “lacunas significativas na base de evidências para a eficácia de MCA na qualidade de vida para sobreviventes de câncer” (Shneerson *et al.*, 2013), seu uso parece ter aumentado nos últimos anos (Horneber *et al.*, 2011). Em síntese, não só a alternativa, mas a MC também deve ser acompanhada com muita responsabilidade, sabendo que não é um simples complemento, isento de riscos, e que pode atuar em contraposição ao TC, efetivamente científico.

4.2 A anticiência no Brasil

No Brasil, a MCA é adotada como política de saúde pública. As PICS “foram institucionalizadas por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS)” (Brasil, 2019), listadas no site do Ministério da

Saúde (Brasil, 2022). Representantes do Conselho Federal de Medicina (CFM) frequentemente se posicionam contra a MCA. Em 2018, após anúncio de inclusão de dez práticas integrativas no SUS, manifestaram reprovação ao investimento governamental: “a aplicação de verbas nessa área onera o sistema, é um desperdício e agrava ainda mais o quadro do SUS com carências e faltas”, explica o presidente do CFM, Carlos Vital” (Para CFM [...], 2018).

O principal motivo de insatisfação não é propriamente a existência da MCA, mas a perda que ela provoca para o TC – atuando como anticiência. Suposições são levantadas sobre o custo da PNPIC, mas a assessoria de imprensa do Ministério da Saúde disse “que não tem o valor gasto com as práticas integrativas separadamente” da verba total para o Piso da Atenção Básica (Mais práticas [...], 2018). É muito questionável a falta de transparência do Ministério da Saúde quanto ao saldo destinado à MCA. O dinheiro público é limitado, por isso direcioná-lo para práticas não científicas significa deixar de aplicar no que possui eficácia comprovada.

Em concordância com o CFM, o Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP) chama atenção:

O Código de Ética Médica, em seu Capítulo II, diz que “é direito do médico indicar o procedimento adequado ao paciente, observadas as práticas cientificamente reconhecidas e respeitada a legislação vigente”. Portanto, é vedado ao médico indicar qualquer tratamento considerado alternativo e que não se configura especialidade médica, conforme resolução do CFM (Mais práticas [...], 2018).

Já em defesa da PNPIC, diz-se que a medicina integrativa serve para cobrir algumas dificuldades do TC. Em entrevista, a psicóloga Laiz Elias (2020) descreve as PICS como “forma de aproximação com a comunidade [...] de fazer com que a população venha até a unidade básica de saúde”.

O doutor em ciências e pós-doutor em medicina preventiva Paulo Rosenbaum (2018) tem confiança: “as medicinas integrativas exercidas com rigor e ética têm nas mãos, em síntese, uma possibilidade concreta de intervir no sujeito”. Todavia, deve ser explicitado que faltam pesquisas com metodologia forte e sistematizadas para tornar seguro o uso da MCA, ainda mais para o hemisfério sul. Ele mesmo reconhece que há “insuficiência teórica”, “limitações e dificuldades para demonstrar a ação de sua eficácia terapêutica” (Rosenbaum, 2018). Aprovar o uso da medicina sem critério científico é a pretensão desse argumento idealista que, ultimamente, deixa nas mãos dos profissionais a responsabilidade ética de instruir seus pacientes para não serem enganados pela MCA de seus próprios tratamentos!

CONCLUSÃO

A ciência representa o rigor máximo para avaliar a realidade e produzir conhecimento. Consequentemente, é a melhor garantia de segurança para a resolução de problemas, inclusive no caso da medicina. Em contrapartida, a anticiência é sempre danosa, implica sobreposição à ciência, logo deve ser identificada, bem estudada e tratada. Há abertura para a prática da não ciência, como na MCA, mas mesmo aí a ciência, como parâmetro universal, deve servir para torná-la segura.

Para melhorar o quadro geral da anticiência, as medidas se dão por duas vertentes: reativas ou preventivas. No primeiro sentido, pode-se migrar o investimento público das PICS gradativamente para a saúde básica convencional e reforçar a fiscalização e atenção judicial para punir médicos irresponsáveis. Afinal de contas, os artigos 283 e 284 do Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07 de dezembro de 1940) preveem pena por “inculcar ou anunciar cura por meio secreto ou infalível” e “exercer o curandeirismo” – o que pode incluir a prescrição de substâncias inócuas (Curandeirismo [...], 2021) –, além da possível categorização de estelionato, pelo artigo 171.

Todavia, provar a culpa de um terapeuta, ou simplesmente reconhecer a lesão causada é muito difícil. Por isso, um trabalho de educação e divulgação científica (por meio de várias vertentes, visando alcance máximo até as camadas marginais) se faz urgente, para conscientizar as pessoas e formar uma cultura prudente e que consigam se proteger. Em síntese, a formação proposta deve ter compromisso de 1) fornecer uma noção básica do que é a ciência e dos direitos como cidadão; 2) capacitar a pesquisa individual; e, como consequência das outras, mas talvez o ponto mais importante, 3) desenvolver o senso crítico.

Infelizmente, na inércia da cultura, que cultua a informação processada e superficial, a maioria da população está muito longe desse objetivo (mesmo o diploma de nível superior não costuma garantir o entendimento adequado). Para tal fim, a discussão deve ser interessante para cativar a atenção das pessoas e não pode ser tratada como um conflito de crenças. A divulgação científica deve acolher generosamente, sabendo do peso de que o conhecimento pode salvar vidas. Ao tratar da causa, a educação é o meio mais limpo, portanto, para purificar a ciência da anticiência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. 28 maio 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pics>. Acesso em: 25 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Quais são as PICS?** 7 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/pics/quais-as-pics>. Acesso em: 25 abr. 2023.

COMPLEMENTARY medicine for cancer can decrease survival. **YaleNews**, New Haven, 19 jul. 2018. Disponível em: <https://news.yale.edu/2018/07/19/complementary-medicine-cancer-can-decrease-survival>. Acesso em: 15 maio 2023.

CURANDEIRISMO e charlatanismo. **Ministério Público do Paraná**, Curitiba, 7 out. 2021. Entenda Direito, Disponível em: <https://mppr.mp.br/Noticia/Curandeirismo-e-Charlatanismo#:~:text=283%20do%20C%C3%B3digo%20Penal,um%20ano%2C%20al%C3%A9m%20de%20multa>. Acesso em: 15 maio 2023.

ELIAS, Laiz. **Pseudociência no SUS ft**. Pelotas, RS, YouTube, 2020. 1 vídeo (30 min 15 seg). Publicado pelo Canal Física e Afins. Disponível em: <https://youtu.be/vwSjAI2IwV4>. Acesso em: 19 abr. 2023.

HANSSON, Sven Ove. **Ciência e pseudociência**. Tradução de Israel Vilas Bôas. Stanford Encyclopedia of Philosophy. Revisão de Vítor Guerreiro e Desidério Murcho. Versão de 11 de abril de 2017. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/entries/pseudo-science/>. Acesso em: 09 maio 2023.

HARRIS, P E; COOPER, K L; RELTON, C; THOMAS, K J. Prevalence of complementary and alternative medicine (CAM) use by the general population: a systematic review and update. **Cardiff: International Journal of Clinical Practice**, 9 maio 2016. Disponível em: <https://eprints.whiterose.ac.uk/96918/2/Harris%202012%20CAM%20prevalence%20review%20-%20authors%20final%20version.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2023.

HERMAN, Patricia M; CRAIG, Benjamin M; CASPI, Opher. Is complementary and alternative medicine (CAM) cost-effective? A systematic review. **BMC Complement Altern Med**, Maryland, 2 jun. 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1182346/>. Acesso em: 10 maio 2023.

HORNEBER, Markus *et al*. How many cancer patients use complementary and alternative medicine: a systematic review and metaanalysis. **Integrative câncer therapies**, Nuernberg, p. 187-203, 21 out. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1534735411423920>. Acesso em: 12 maio 2023.

JOHNSON, Skyler B. *et al*. Complementary Medicine, Refusal of Conventional Cancer Therapy, and Survival Among Patients With Curable Cancers. **JAMA Oncology**, New Haven: JAMA Network, p. 1375-1381, 19 jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2018.2487>. Acesso em: 10 maio 2023.

MAIS PRÁTICAS integrativas vêm ao SUS. Entidades médicas criticam. **Veja**, Brasil, 19 mar. 2018. Saúde, Disponível em: <https://saude.abril.com.br/bem-estar/mais-praticas-integrativas-vem-ao-sus-entidades-medicas-criticam/>. Acesso em: 14 maio 2023.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (NIH). **Complementary, alternative, or integrative health**: what's in a name? Maryland: National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH), 2021. Disponível em: <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>. Acesso em: 10 maio 2023.

PARA CFM, práticas integrativas incorporadas ao SUS não têm fundamento científico. **Conselho Federal de Medicina**, Brasília, 13 mar. 2018. Notícias, Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/para-cfm-praticas-integrativas-incorporadas-ao-sus-nao-tem-fundamento-cientifico/>. Acesso em: 14 maio 2023.

ROSENBAUM, Paulo. O SUS e as fronteiras epistemológicas. **Estadão**, 17 jul. 2018. Crônica, política e derivações. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/brasil/conto-de-noticia/o-sus-e-as-fronteiras-epistemologicas/>. Acesso em: 14 maio 2023.

SHNEERSON, Catherine *et al.* The effect of complementary and alternative medicine on the quality of life of cancer survivors: A systematic review and meta-analyses. **Complementary Therapies in Medicine**, Birmingham, p. 417-429, 3 jun. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.05.003>. Acesso em: 12 maio 2023.