

LIÇÕES DO PASSADO? A RELAÇÃO ENTRE HISTÓRIA E SAÚDE E A PANDEMIA DE COVID-19

*Luiz Alves Araújo Neto¹
Leonardo Dallacqua de Carvalho²*

1. INTRODUÇÃO

Uma característica marcante de fenômenos epidêmicos é a desorganização social causada por eles, muitas vezes seguidas por reorganizações, tanto na ordem prática quanto reflexiva (ROSENBERG, 1992). Em meio à desorganização trazida pela pandemia de Covid-19, variados e grandes esforços de reflexão têm sido promovidos por historiadores e historiadoras, com uma notável proliferação de materiais relacionados, de alguma forma, à história das epidemias e das ações das sociedades para lidar com elas. Tais produções, que poderiam ser situadas entre a divulgação científica e a comunicação da ciência (há diferenças conceituais importantes entre ambas), possuem objetivos distintos de textos propriamente acadêmicos, sendo voltados a audiências mais amplas e à formação de uma compreensão histórica³ (LAVILLE, 1999).

¹ Doutor em História das Ciências e da Saúde (COC/Fiocruz). Bolsista de Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde (COC/Fiocruz) com bolsa da FAPERJ (Pós-Doutorado Nota 10). Membro do Observatório História e Saúde da Fiocruz. Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7965-2957>. E-mail: luizalvesan@hotmail.com

² Doutor em História das Ciências e da Saúde (COC/Fiocruz). Coordenador do Laboratório de Estudos em História da Saúde e das Doenças (UESPI). Professor no Programa de Pós-Graduação em História na Universidade do Sagrado Coração (USC-Bauru). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7893-3092>. E-mail: leo.historiafiocruz@gmail.com

³ O historiador da educação Christian Laville realiza uma interessante distinção entre o pensamento histórico, aquele que é construído e discutido entre a comunidade de historiadores, e a compreensão histórica, que

Frequentemente, a participação de historiadores nesse processo tem remetido às possíveis lições que podemos retirar de epidemias passadas, seja a partir de uma mobilização da história comparada, seja por uma análise mais geral das permanências e mudanças em relação a outros períodos. Também não é incomum uma citação atribuída ao historiador inglês Peter Burke, de que “a função do historiador é lembrar a sociedade daquilo que ela quer esquecer”, principalmente em referência a episódios traumáticos de nossa história política, como a ditadura militar. Existem amplas discussões na História acerca de qual seria o papel da disciplina na sociedade, havendo correntes que defendam as perspectivas mencionadas.

Entretanto, a história da saúde, em sua constituição como campo de pesquisa e formação, possui algumas especificidades quanto à sua conformação e atuação, principalmente por ter a possibilidade de dialogar diretamente com a área da saúde, a um só tempo objeto e interlocutor dos historiadores. Nesse sentido, este capítulo discute outro papel para a disciplina, especificamente pensando na história da saúde: a possibilidade de o trabalho historiográfico ser uma ferramenta para a tomada de decisões em saúde. Essa proposição tem como princípio a ideia de que o planejamento e a atuação na área da saúde não são restritos à medicina, mas compreendem diversos processos e elementos da vida social.

O esforço em pensar o papel da história da saúde consiste em um importante exercício de reflexividade sobre a profissão de historiador. O olhar para o passado é orientado por tensões do presente e por expectativas quanto ao futuro (ARENDETT, 2011; KOSELLECK, 2006), e, ao elaborar uma narrativa sobre o passado, os historiadores também estão conformando seu próprio escopo de atuação, nós nos inventamos a partir dos passados que criamos com a pesquisa histórica (RUNIA, 2015; CERTEAU, 2011). É nesse sentido que discutimos um papel para a história da saúde que vá além da denúncia e da comparação com processos passados.

seria a maneira como um grupo social (ou vários) compreende os fenômenos históricos. Essas esferas, como aponta Laville, são muito conflitantes.

É válido registrar ainda que uma percepção de que a história oferece lições, fornecendo elementos para planejar um futuro, se vincula a uma visão muito tradicional da disciplina, baseada no princípio de que a história seria uma “mestra da vida” (*magister vitae*). Essa concepção não é canônica na formação profissional de historiadores e historiadoras há mais de um século, e é surpreendente que, em um momento dramático no qual somos chamados a nos posicionar, recorramos a uma visão tão criticada da disciplina, que não abarca as complexidades dos processos humanos.

Uma leitura da história da saúde como uma ferramenta para a tomada de decisões em saúde se baseia em discussões recentes realizadas entre os próprios historiadores que lidam com essas temáticas (BERRIDGE, 2008; PERDIGUERO *et al.*, 2001). O argumento específico explorado neste capítulo é um desenvolvimento a partir de outras reflexões preliminares que realizamos (PAIVA *et al.*, 2020; ARAÚJO NETO, 2019) e continua sendo construído a partir de diálogos entre os pares e pesquisadores e profissionais da saúde.

Em síntese, defendemos que a história é uma ferramenta útil para o enfrentamento de problemas sanitários a partir de quatro pontos. Primeiro, a história da saúde nos permite ter uma noção contextual dos problemas da população brasileira e da estrutura sanitária; ambos, socialmente determinados, são resultados de contingências históricas específicas, devendo, portanto, serem compreendidos à luz das demandas e dos constrangimentos de toda ordem. Em segundo lugar, a história da saúde nos fornece elementos para fazer uma análise crítica que discuta as práticas dos profissionais de saúde não somente como atos técnicos, mas como ações orientadas por visões políticas, ideológicas, culturais, além de pessoais e morais. Em terceiro, a história da saúde nos dá a dimensão temporal das políticas de saúde que falam sobre seu tempo, sobre a sociedade brasileira, suas características e seus desafios. E, em quarto lugar, mas não menos importante, a história, a partir de seus contingentes de atores, potencializa a criação, o reforço e a desconstrução de identidades institucionais.

A seguir, discutiremos brevemente dois desses aspectos a partir da experiência da pandemia de Covid-19, explorando as historicidades envolvidas no atual processo epidêmico. Especificamente, discutiremos a dimensão contextual dos problemas e estruturas sanitárias e a constituição social das tomadas de decisão no campo da saúde. Entre os quatro aspectos que compõem uma visão da história como ferramenta para o campo da saúde, consideramos as duas primeiras mais prementes, o que nos levou a escolhê-las nesta análise mais breve.

2. A DIMENSÃO CONTEXTUAL DOS PROBLEMAS E ESTRUTURAS SANITÁRIAS

A Covid-19 trouxe consigo discussões sobre a higiene elementar dos indivíduos e a participação do poder público na orientação de saúde pública. A recusa em lavar as mãos, cuidado ao tossir ou falar, higienização das roupas, uso de máscaras, entre outras ações, sugere que o poder público não foi efetivo na condução de uma política de educação higiênica. À luz da segunda década do século XXI, o Brasil ainda possui 48% da população sem coleta de esgoto (SENADO, 2019). Em outras palavras, a prevenção ao SARS-CoV-2 esbarra na questão de infraestrutura das condições sanitárias do país.

A orientação das questões sanitárias, do ponto de vista do início do Brasil República, indica uma demanda em que o Estado brasileiro deveria ser protagonista nas ações sanitárias. Há 120 anos era criado no Rio de Janeiro o Instituto Soroterápico, que mais tarde ficaria conhecido como Instituto Oswaldo Cruz. Entre as frentes de ação, o ensino de bacteriologia assumiria lugar decisivo para a noção de saneamento e higiene (BENCHIMOL, 1990). Assim, Manguinhos⁴ foi incumbida para “[...] diagnosticar e encaminhar a solução dos problemas sanitários do Brasil, através da participação de seus pesquisadores em ações profiláticas, solicitadas por órgãos go-

⁴ Trata-se do Instituto Soroterápico Federal, localizado na Fazenda de Manguinhos, Zona Norte do Rio de Janeiro.

vernamentais ou empresas voltadas para o serviço público” (ALBUQUERQUE *et al.*, 1991, p. 8).

As inspeções sanitárias em portos, por exemplo, cooperaram para uma contínua atitude em debelar as mais variadas doenças no território nacional. Na década seguinte, viagens científicas como a dos médicos Artur Neiva e Belisário Penna pelo norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás, revelavam de qual maneira a estrutura sanitária subsidiava a profilaxia contra as doenças. Segundo os cientistas

esta questão é de grande importância para a Inspetoria de Obras contra as Secas, pois se prende às consequências decorrentes das instalações dos grandes açudes, os quais instalados nas proximidades dos centros de população, poderão incrementar o impaludismo, se não forem tomadas medidas que atenuem em alto grau o impaludismo, podendo-se até evita-lo se, porventura, certas providências forem executadas rigorosamente. (NEIVA; PENNA, 1999, p. 141).

O famoso relatório Neiva-Penna amplificou o debate a respeito da responsabilidade do Estado e dos homens públicos no futuro da população brasileira. Mais especificamente em relação à população distante dos centros urbanos, desassistida do poder público e que não se reconhecia como parte integrada da identidade nacional. Para que houvesse um sentimento unitário de nação, era preciso um cuidado sanitário não somente para a natureza, mas para os indivíduos que povoavam os limites do país.

O que se nota, portanto, é um esforço de interpretar a nação pela lente da saúde e indicar alterações na concepção da administração pública. A rigor, os homens públicos deveriam doravante instituir ações que trouxessem visibilidade ao interior do país e, também, às periferias desassistidas dos centros urbanos. Uma proposta política nacional de saúde pública, maior participação da União nas gestões estaduais e municipais de saúde pública, criação de postos sanitários e manuais educacionais eram urgentes para uma alteração de paradigma em relação à saúde para que a integração nacional fosse viável.

Esta orientação culminou na centralização de recursos e concepções burocrático-administrativas no tratamento da saúde pública. Sem esquecer que há uma continuidade desde a década de 1910, observamos o centralismo com maior força a partir da década de 1930 (HOCHMAN, 2012; FONSECA, 2007). Um salto no tempo nos leva à criação do Sistema Único de Saúde, em 1988, que na Constituição Federal daquele ano trazia no seu art. 196 a saúde como um direito de todos e um dever condicionado ao Estado. Entre outras fontes, este sistema seria mantido com recursos do orçamento da seguridade social, bem como da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Assim, podemos diagnosticar o desejo crescente de edificar um sistema de saúde que favorecesse o maior número de cidadãos. Do mesmo modo, há uma dificuldade em cumprir este objetivo, como citado, pela falta de saneamento básico, elemento base para o sucesso da saúde pública. Como lidar com a Covid-19 uma vez que a letra da lei contempla todos os brasileiros, mas as ações práticas trazem divisões regionais, raciais, de gênero e sociais no tratamento da saúde pública? Como explicar a expansão do vírus na periferia haja vista que o saneamento, coleta de lixo e higiene estão entrelaçados? Apesar de o método de transmissão ser outro, como explicar novas formas de profilaxia e educação profilática para quem não tem nem o lixo recolhido?

Na discussão apresentada por Virgínia Berridge, o papel do historiador da saúde está exatamente no epicentro dessa discussão. Não para mobilizar um apanhado contextual, apenas, mas para indicar quais soluções são urgentes para que um problema da ordem do dia tenha menos impacto na vida dos desassistidos. A rigor

os historiadores são vistos principalmente como os fornecedores das matérias-primas para análise. Os formuladores de políticas gostam de usar a história, mas geralmente não veem os historiadores ou a interpretação histórica como uma parte necessária do quadro. (BERRIDGE, 2008, p. 323. Tradução livre).

O historiador, por sua vez, torna-se peça legítima para a compreensão da estrutura.

3. AS AÇÕES NO CAMPO DA SAÚDE SÃO SOCIALMENTE CONSTITUÍDAS

Outro aspecto colocado em pauta pela pandemia diz respeito ao processo de tomada de decisões em saúde, seja na dimensão da prática clínica, principalmente quanto à incorporação de entidades biomédicas⁵ no cuidado aos doentes, seja no tocante ao planejamento da saúde pública, notadamente à orientação do distanciamento social. Parte considerável dos acirrados debates entre atores da vida pública ou no âmbito privado coloca no centro a validade das evidências científicas, com trocas de acusações de insuficiência dos argumentos e de uma suposta tomada dos posicionamentos por vieses ideológicos.

Grosso modo, é possível apontar duas perspectivas antagonistas. De um lado, existe uma parcela da sociedade que, apoiada nas orientações de agências internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), e das principais instituições do campo científico, defende o distanciamento social e o seguimento dos protocolos de estabilização de medicamentos para a adoção de um tratamento específico. Por outro lado, críticos de um “alarmismo científico”, apoiados em argumentos enquadrados no espectro do negacionismo, defendem o uso de medicamentos ainda em processo de teste e o retorno parcial ou total às atividades laborais.

Apesar de se tratar de posições bastante distintas, essencialmente quanto à confiança nos enunciados científicos, ambas perspectivas emolduram o campo da saúde em uma noção estritamente técnica, idealmente desprovida de posicionamentos sociais e baseada somente em evidências científicas. Essa visão é bastante problemática, pois se pauta mais em uma expectativa acerca do funcionamento do setor do que propriamente de uma observação de suas complexas dinâmicas.

O campo da saúde, bem como a atividade científica, é pautado por negociações entre atores e instituições a partir de dados, enunciados, ex-

⁵ O termo se refere aos diferentes produtos da biomedicina, como instrumentos, medicamentos, agentes biológicos, etc., mobilizados na produção do conhecimento e na prática da medicina. Ver Keating e Cambrosio, 2003.

pectativas, valores e interesses (ARONOWITZ, 1995). É ponto bem estabelecido na historiografia a percepção de que o adoecimento é um fenômeno perpassado por todos os setores da sociedade, e de que as respostas sociais às doenças mobilizam elementos políticos, econômicos, culturais, sociais e científicos (ROSENBERG, 1989). Reconhecer o aspecto ideológico da saúde não significa observar uma distorção moral ou ética dos profissionais, e sim, compreender a complexidade de cada ação, política ou teoria relacionada ao setor.

Nesse ponto, é bastante válida a proposta da filósofa feminista Sandra Harding de uma “teoria da perspectiva”, em que o estatuto de objetividade da ciência não se afirma por uma fala de lugar nenhum; e sim, da demarcação dos diferentes pontos de vista envolvidos na produção da ciência (HARDING, 1986). É reconhecendo os lugares sociais dos atores envolvidos nas tomadas de decisões que podemos nos posicionar de forma crítica e conectada à realidade, fugindo de visões idealizadas.

O caso dos medicamentos é exemplar a essa discussão. A incorporação de novas drogas à rotina médica e da saúde pública envolve um processo de estabilização a partir dos parâmetros da Medicina Baseada em Evidências (EBM), um regime de produção de evidências que possui uma temporalidade própria e uma hierarquia entre as diferentes fontes de comprovação da efetividade de uma entidade biomédica⁶ (TIMMERMANS; BERG, 2003).

Na última década, a EBM tem sofrido críticas diversas no âmbito do próprio campo biomédico, o que foi ampliado recentemente com um escândalo envolvendo a manipulação de estudos produzidos por um dos principais centros de análise no mundo, a Cochrane⁷. Um dos aspectos cri-

⁶ A pirâmide de evidências da EBM tem em seu topo os ensaios clínicos randomizados, procedimentos em que um grupo de indivíduos é exposto a uma substância, enquanto outro grupo não, permitindo a observação de seus efeitos no primeiro grupo, tendo o segundo como controle. Nessa pirâmide, a opinião do especialista é considerada a evidência mais fraca, por ser “menos objetiva”.

⁷ A referida crise envolveu uma acusação de corrupção contra alguns dos principais nomes da Colaboração Cochrane e autores de estudos de revisão sistemática e meta-análise de procedimentos científicos. Ver: GOTZCHE, Peter. Corrupção Institucional na Colaboração Cochrane. Disponível em: <https://madinbrasil.org/2019/03/corruptao-institucional-na-colaboracao-cochrane/>. Acesso em: 15 maio 2020.

ticados a esse regime é exatamente sua idealização de uma objetividade dos dados e de descrédito às demandas e expectativas dos grupos de pacientes, considerados “enviesados”.

Em suma, a defesa do setor saúde no cenário da pandemia não pode nos levar a uma posição oposta, purista e tradicional, acerca do funcionamento da ciência e do campo da saúde. Nesse aspecto, a história e os estudos sociais nos permitem perceber esse caráter contextual e indeterminado, percebendo os valores políticos, culturais, econômicos e sociais não como corrompedores do processo de tomada de decisões, mas como parte dele (KNORR-CETINA, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate que propomos tem mais o caráter de incitar uma reflexão do que, necessariamente, apresentar conclusões. A discussão central envolve as possibilidades do uso da História em diferentes dimensões. No entanto, entendemos que a História não deve ser pautada apenas na dimensão comparativa ou dos exemplos históricos. Isto é, a Gripe Espanhola, de 1918, não constitui apenas uma lição ou memória revivida de uma pandemia do século passado, mas uma possibilidade de buscar na agenda da saúde pública daquele momento os enfrentamentos, embates e propostas de soluções do seu próprio tempo.

O que se pretende afirmar é que a História tem uma dimensão de ações efetivas no campo da saúde pública. Uma vez mobilizada, ela tem a prerrogativa de compor outros grupos de pesquisas, instituições, núcleos governamentais, discussões públicas, entre outros, e apresentar alternativas práticas. A rigor, pensamos que a História como efeito ilustrativo tem menos eficácia do que sua dimensão de dialogar com o presente.

Em relação ao SARS-CoV-2, como a dimensão à qual nos referimos pode ter um efeito prático? O historiador da saúde, por este ponto de vista, torna-se um agente importante para indicar os impactos das desigualdades sociais no que diz respeito à aglomeração de pessoas e disseminação

do contágio, por exemplo. Este ponto envolve a forma como as políticas públicas têm sido estruturadas no país e como os diferentes espaços de uma cidade recebem tratamento. Ou seja, partindo dessa reflexão, como o sistema de saúde pode atingir as comunidades que possuem milhões de moradores? Quais as formas de diálogos que podem ser estabelecidas entre os moradores e o poder público para que a saúde pública seja, de fato, efetiva naquelas localidades? De que modo uma campanha informativa de saneamento, profilaxia e educação sobre os efeitos da Covid-19 pode emancipar aqueles indivíduos no cuidado com a própria comunidade? Quais as fronteiras que o poder público pode ou não atravessar quando se trata das comunidades e suas particularidades sociológicas? De uma perspectiva geral, o historiador da saúde conhece os limiares da relação entre classe social, questões de raça e gênero, saúde do trabalhador, entre outras que podem potencializar o efeito de uma política de saúde pública em meio à pandemia. Em diálogo com outras esferas do poder público e outros pesquisadores, é possível traçar um referencial de ação que gere benefícios tanto para evitar o alastramento da doença como para garantir a identidade daquelas populações.

Essa proposta inicialmente explorada aqui possui uma demanda não estabelecida entre historiadores e historiadoras da saúde, referente ao processo formativo. Para que possam realizar análises que efetivamente sejam mobilizadas para a tomada de decisões em saúde, os pesquisadores precisam ser familiarizados às questões, valores, expectativas e códigos do campo, não somente no sentido de uma crítica histórica das fontes, e sim, de formulação de agendas de pesquisa em diálogo com as demandas do setor saúde e da população.

Esse exercício dialógico envolve a complicada aproximação aos conteúdos de outra disciplina, uma tensão que requer um estudo denso, mesmo não almejando uma especialização propriamente dita. Para que haja uma observação dos processos históricos em seus próprios termos, o chamado “olhar de estranhamento” (SHAPIN; SCHAFFER, 2011), é preciso conhecer a que termos se refere. Finalmente, nossa proposição se coloca

numa dimensão acima de tudo política, de um lugar de defesa do Sistema Único de Saúde, uma conquista de grande relevância da população brasileira. Para que possamos defender o SUS, precisamos dialogar com ele, nos aproximar de suas questões e demandas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Marli Brito; BENCHIMOL, Jaime Larry; PIRES-ALVES, Fernando Antônio; THIELEN, Eduardo; SANTOS, Ricardo Augusto; WELTMAN, Wanda Latmann. (Orgs.). *A ciência a caminho da roça: imagens das expedições científicas do Instituto Oswaldo Cruz ao interior do Brasil entre 1911 e 1913*. 1. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Casa de Oswaldo Cruz, 1991.

ARAÚJO NETO, Luiz Alves. *Prevenção do câncer no Brasil: mudança conceitual e continuidade institucional no século XX*. 2019. 365f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Rio de Janeiro, 2019.

ARENDDT, Hannah. *Entre o Passado e o Futuro*. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

ARONOWITZ, Robert. To screen or not to screen: What is the question? *Journal of General Internal Medicine*, v. 10, p. 295–297, 1995.

BENCHIMOL, Jaime (Coord.). *Manguinhos do sonho à vida: A ciência na Belle Époque*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ, 1990.

BERRIDGE, Virginia. History Matters? History's Role in Health Policy Making. *Medical History*, v. 52, p. 311–326, 2008.

CERTEAU, Michel de. *História e Psicanálise: entre ciência e ficção*. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2011.

FONSECA, Cristina Maria Oliveira. *Saúde no Governo Vargas (1930-1945): dualidade institucional de um bem público*. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

HARDING, Sandra. *The Feminist Question in Science*. New York: Cornell University Press, 1986.

HOCHMAN, Gilberto. *A era do saneamento: as bases da política de saúde pública no Brasil*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

KEATING, Peter; CAMBROSIO, Alberto. *Biomedical Platforms: realigning the normal and the pathological in late-twentieth century*. Cambridge: MIT Press, 2003.

KNORR-CETINA, Karin. *La Fabricación del conocimiento: un ensayo sobre el caracter constructivista y contextual de la ciencia*. Quilmes: Universidad de Quilmes, 2005.

KOSELLECK, Reinhart. *Futuro Passado: contribuição à semântica dos tempos históricos*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

LAVILLE, Christian. A guerra das narrativas: debates e ilusões em torno do ensino de História. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 19, n. 38, p. 125-38, 1999.

NEIVA, Artur; PENNA, Belisário. *Viagem científica pelo norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás*. Ed. fac-sim. Brasília: Senado Federal, 1999.

PAIVA, Carlos H.; TEIXEIRA, L. A.; PIRES-ALVES, F.; ARAÚJO NETO, L. A. História da saúde: visível, audível e consequente. *História, ciências, saúde - Manguinhos*, v. 27, n. 1, 2020.

PERDIGUERO, E.; BERNABEU, J.; HUERTAS, R.; RODRIGUEZ-OCA-
NA, E. History of health, a valuable tool in public health. *Journal of Epide-
miological Community Health*, v. 55, n. 9, p. 667-673, 2001.

ROSENBERG, Charles. Disease in History: Frames and Framers. *The Mil-
bank Quarterly*, v. 67, n. 1, p. 1-15, 1989.

ROSENBERG, Charles. *Explaining Epidemics and other studies in the his-
tory of medicine*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

RUNIA, Eelco. *Moved by the past: discontinuity and historical mutation*.
Nova York: Columbia University Press, 2015.

SENADO. Agência. *Brasil tem 48% da população sem coleta de esgoto, diz
Instituto Trata Brasil*. Brasília, 25 de setembro de 2019. Infraestrutura. Dis-
ponível em: [https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/09/25/
brasil-tem-48-da-populacao-sem-coleta-de-esgoto-diz-instituto-trata-
brasil](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/09/25/brasil-tem-48-da-populacao-sem-coleta-de-esgoto-diz-instituto-trata-brasil). Acesso em: 18 jun. 2020.

SHAPIN, Steven; SCHAFFER, Simon. *Leviathan and the air-pump:
Hobbes, Boyle and the experimental life*. Cambridge: Harvard University
Press, 2011.

TIMMERMMANS, Stefan; BERG, Marc. *The Gold Standard: the challen-
ge of Evidence-Based Medicine*. Philadelphia: Temple University Press,
2003.