

Merci Monsieur Pasteur

Por volta de 1870, o Império francês se envolveu em uma guerra contra um conjunto de estados germânicos liderados pela Prússia e foi derrotado. O império caiu e foi substituído pela república, mas a França, além de perder parte do seu território, teve que pagar uma alta indenização de guerra para a Alemanha unificada. Sem dinheiro, com as indústrias na penúria, a agricultura enfrentando dificuldades e a praga atacando os rebanhos, uma pequena província chamou a atenção, por conseguir pagar seus impostos quando as outras não conseguiam. Por alguma razão desconhecida, os animais de Arbois pareciam não ter sido afetados pela praga.

Uma investigação era necessária! Qual o motivo de todas as ovelhas morrerem de Antraz, menos as daquela província? Uma comissão, com membros das Academias Reais de Medicina e de Agricultura, foi enviada e o que eles encontraram não fazia sentido: um químico, Louis Pasteur, que anos atrás havia saído de Paris depois de um conflito com a comunidade médica parisiense e com o próprio rei, por fazer circular um panfleto que alarmava a população sobre a necessidade dos médicos lavarem as mãos e ferverem seus instrumentos, ou seus pacientes poderiam morrer por infecções. Além de perigoso isso era ridículo! A ciência mostrava que microrganismos não existem. As doenças são geradas dentro do corpo, não vêm de uma fonte externa. E agora esse homem

falava que as ovelhas morriam por causa desse ser invisível, que estava presente em todos os pastos e permanecia dormente por anos até ser ingerido com o capim e encontrar um ambiente favorável para se reproduzir, na corrente sanguínea, até matar o animal. E pior, que morria com a aplicação do seu remédio, a vacina, que ele aplicava gratuitamente nas ovelhas de quem o procurasse.

A comissão foi embora inflexível, convencida do charlatanismo desse homem, que começou a atrair rebanhos de toda a região pela fama de deixar as ovelhas imunes à doença e conseguir destaque no principal periódico agrícola da região. Foi demais, a cética academia confrontou-o diretamente com um desafio. Na época, sabia-se que injetar sangue de ovelhas contaminadas em ovelhas saudáveis causaria a morte em 48 horas. O desafio foi aplicar o sangue contaminado de animais que haviam morrido de Antraz em 25 ovelhas vacinadas e em 25 ovelhas não vacinadas.

Diz a lenda que, na véspera do segundo dia, data na qual o resultado do experimento seria revelado, a Sra. Pasteur perguntou ao seu marido se ele tinha noção que, se o experimento fosse bem-sucedido, todos os fazendeiros da Europa trariam animais para vacinação e que ele não teria mais paz dia ou noite. E ele teria respondido: “Os benefícios da ciência não são para os cientistas, Marie, mas para a humanidade”.

Uma grande multidão se juntou para ver o resultado. Fazendeiros, artistas circenses rurais, curiosos, céticos, opositores e até o eminente cirurgião

britânico Joseph Lister. Todos se juntaram para ver as 25 ovelhas não vacinadas mortas e as 25 ovelhas de Pasteur vivas e saudáveis. Mas isso não foi suficiente. Membros da academia ainda não acreditavam na existência dos micróbios e ainda achavam que Pasteur era um charlatão.

Pasteur ainda enfrentou muita resistência, humilhação e deboche, mesmo após ter desenvolvido o conceito de que muitas doenças são causadas por microrganismos, de ter salvo milhares de ovelhas e ter descoberto um processo que não deixa as bactérias azedarem o vinho e a cerveja, hoje conhecido por pasteurização, método utilizado em diversas outras aplicações. Ainda conseguiu descobrir a vacina contra raiva humana (doença), que na época também era uma sentença de morte.

Depois de todo este exaustivo trabalho de uma vida, de enfrentar a resistência contra os opositores e seus egos inflados, dos torcedores do fracasso alheio, dos invejosos do sucesso, dos tapados negacionistas, dos teóricos das conspirações, ainda há quem não acredite nas vacinas e que seja contra seu uso. Será que a história vai se repetir? Por que não? Afinal, o conhecimento tem limite, a ignorância, não.

Nenhuma vacina é 100% eficaz, nem contra o COVID-19, nem contra nenhuma outra doença até hoje. Diversos estudos sobre eficácia e eficiência das vacinas mostram que nem todos os vacinados se tornam imunes à doença, mas quanto maior o número de pessoas imunizadas, maior a proteção da população.

Não se vacinar não é uma decisão que afeta somente uma pessoa. Interfere na saúde de todos aqueles com quem ela convive. E nesse caso, se um indivíduo não quiser se vacinar, no Brasil, ele estará no seu direito constitucional. Mas se o direito de um termina quando começa o do outro, não estaria entrando em uma zona cinza? Até onde vai esse direito? Não iria até a possibilidade de transmitir para os outros? Ou de contrair uma doença para a qual existe vacina, desenvolver uma variante insensível à vacina e contaminar um vacinado que está próximo?

Nosso arsenal até hoje foi o distanciamento social, uso de máscara e higiene constante das mãos. O tempo ainda não foi suficiente para resultados robustos em trabalhos científicos, mas já existem indicações de possíveis caminhos farmacológicos, com novos antirretrovirais e com medicamentos já existentes, de outras categorias que aparentemente não tem nada a ver com combate à infecções virais, mas que atuam em mecanismos celulares de proteção e reação aos ataques de microrganismos.

E finalmente, apesar de uma velocidade de desenvolvimento recorde por dezenas de laboratórios e centros de pesquisas em todo o mundo, a ansiosamente esperada vacina chegou.

Margaret Keenan, prestes a completar 91 anos, recebeu a primeira dose de vacina contra o Covid-19 dia 08/12/2020, seguida por William Shakespeare, de 81 anos, no Reino Unido. Eles receberam também um cartão com os dados da vacinação, que serve como comprovante, e foram encorajados a carregar esse cartão na bolsa ou na

carteira, como uma espécie de passaporte carimbado. Ambos fazem parte do grupo escolhido como prioritário para vacinação – idosos acima de 80 anos, profissionais de saúde, moradores e funcionários de asilos. São os primeiros vacinados com uma vacina inédita, desenvolvida à base de RNA mensageiro (mRNA) e produzida por uma parceria entre a gigante farmacêutica norte-americana Pfizer e pela alemã BioNTech.

Para os governantes, um aviso: “É uma corrida!”. Quem tem mais dinheiro e mais vontade chega primeiro e ganha mais vidas. Dos países do ocidente, o Reino Unido chegou primeiro, ao aprovar a vacina da Pfizer/BioNTech dia 02 de dezembro e receber a primeira remessa ao país dia 04.

Em 11 de dezembro de 2020 a Agência que regulamenta medicamentos e alimentos nos Estados Unidos da América (FDA – Food and Drug Administration) aprovou o uso da vacina das empresas Pfizer-BioNTech para indivíduos com 16 anos de idade ou mais e concluiu, após a análise preliminar dos resultados da fase 3, que os benefícios justificam o uso e superam os potenciais riscos conhecidos (de reações adversas), que existem em qualquer medicação ou vacina. Lá a primeira vacinada foi Sandra Lindsay, uma enfermeira em Nova York, em 14/12/2020.

A Rússia foi o primeiro país a registrar uma vacina e começou a vacinação na última semana de novembro com a Sputnik V, apesar de aparentemente ainda não terem concluído todas as fases de testes. A China também está bem avançada no

desenvolvimento de uma vacina com o vírus inativado (o método tradicional, semelhante ao de Pasteur, que usava o vírus atenuado), a Coronavac, desenvolvida em parceria com o Instituto Butantan, de São Paulo. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), do Rio de Janeiro, também está na corrida em parceria com a Universidade de Oxford, no desenvolvimento da vacina com uma tecnologia mais avançada, chamada de “vetor viral não replicante” – semelhante a um vírus defeituoso, que não se multiplica e que contém um pequeno pedaço do genoma do vírus, suficiente para sensibilizar nossas células de defesa - com a biofarmacêutica AstraZeneca.

Desafortunadamente o Brasil ocupa hoje o segundo lugar no número de mortes por Covid-19, liderado pelos Estados Unidos. A impressão que temos é que as brigas políticas e a nossa tradicional burocracia vai ceifar muitas vidas antes da primeira vacina chegar no braço do primeiro cidadão. Existem anúncios de datas de início de vacinação, mas ainda não existem vacinas aprovadas e autorizadas pela ANVISA que, segundo o próprio Ministro da Saúde, precisa de 60 dias para analisar as candidatas, que deverão ter eficácia mínima de 50%.

Não podemos demorar, todos os vírus mudam com o tempo e com muita frequência. Embora a maior parte das mudanças faça pouca diferença, algumas alterações podem afetar a facilidade com que ele se espalha, a gravidade da doença associada e até mesmo a eficácia das vacinas e o desempenho das terapias. Já estão surgindo as “Variantes de Preocupação”, mutações que o vírus sofre

e que podem torná-lo mais transmissível, mais virulento, diferente na apresentação clínica da doença e mais difícil de combater com medidas sociais e de saúde pública ou diagnósticos, vacinas e terapias disponíveis, como as divulgadas em 18/12, a Alpha no Reino Unido e a Beta na África do Sul. Ambas com aparente maior grau de transmissibilidade, mas ainda sem dados suficientes para avaliação da agressividade.

O que podemos esperar é que o vírus vai mudar, provavelmente mais rápido do que as decisões políticas e as

respostas dos órgãos sanitários de combate à pandemia. A vacinação não deve mais ser vista como uma questão de opinião, agora é um problema de saúde pública, sendo da maior importância a conscientização da sociedade.

Como diria Stephen Hawking, inteligência é a capacidade de se adaptar às mudanças e a genialidade é, antes de tudo, a habilidade de aceitar a disciplina.

Boa leitura.

Adriano Dobranszki
Editor-chefe (adriano.dobranszki@faciplac.edu.br)