Quando sairá a vacina contra o novo coronavírus?

Ilustração: Silas Stempcoski

Desde que o novo coronavírus foi identificado em Wuhan, na China, cientistas em diversas partes do mundo estão buscando uma vacina que possa imunizar as pessoas contra a Covid-19. Porém, existe um longo processo a ser realizado para que se encontre uma vacina segura e eficaz.

O infectologista do Complexo Hospital de Clínicas (CHC), Giovanni Luis Breda, explica que geralmente o processo de desenvolvimento de uma vacina dura muitos anos. Como exemplo, Giovanni cita a vacina contra a dengue, que levou 70 anos de pesquisa para ser desenvolvida, e a vacina do ebola, que levou 5 anos. Outros vírus, como o da Hepatite C e o HIV, seguem sem uma boa candidata de vacina, mesmo após muitos anos de pesquisa.

Sendo assim, o profissional afirma que, em uma expectativa bastante otimista, a vacina contra o novo coronavírus poderia estar pronta em setembro de 2021. Porém, o infectologista lembra que esta é uma proposta desafiadora e que se realmente for concretizada será um recorde de tempo mínimo de produção na história das vacinas.

Etapas de produção da vacina

O longo período de produção de uma vacina ocorre devido às etapas desse processo. A primeira etapa consiste em descobrir qual é o agente infeccioso que causa a doença para depois identificar qual é a região desse agente que gera uma resposta imune no indivíduo. Uma vez que isso é identificado, os cientistas verificam se essa resposta imune estimula a produção de anticorpos e, se esse for o caso, é preciso confirmar se esses anticorpos são neutralizantes, ou seja, são capazes de impedir com que a doença ocorra.

Após esse processo, inicia-se a fase clínica. A fase 1 dessa etapa consiste em aplicar uma vacina em alguns indivíduos saudáveis para certificar a segurança do produto. Na fase 2, os cientistas observam se esses indivíduos vacinados produziram anticorpos neutralizantes. Já na terceira fase, ocorrem testes da vacina em uma população ampla para que seja analisada a eficácia do produto. É observada a taxa de infecção desses indivíduos vacinados para verificar se eles realmente estão protegidos quando expostos ao vírus de forma natural. Esse processo geralmente envolve muitos países e milhares de pessoas.

De acordo com Giovanni Breda, a terceira fase é a mais longa, uma vez que é necessário observar os indivíduos por um período que permita que eles se exponham ao vírus de forma natural. Portanto, podem levar meses de avaliação das pessoas vacinadas até que se possa determinar o grau de proteção gerado pela vacina.

Após a conclusão de todas essas etapas, existe ainda o processo de distribuição da vacina, o qual fica muito mais complexo quando se trata de uma pandemia. Segundo Giovanni, existe um grande debate na comunidade científica sobre como a futura vacina do novo coronavírus poderia ser distribuída para a população em geral. O infectologista explica que primeiro deverá ser definido quem fará parte dos grupos prioritários. Profissionais da saúde, indivíduos que responderem melhor à vacina e pessoas vulneráveis são potenciais candidatos para fazerem parte desse grupo.

Além disso, a distribuição seria facilitada se a vacina fabricada fosse de uma base de produção já conhecida para que vários lugares do mundo conseguissem produzir em grande escala.

O profissional do HC afirma que o ideal seria disponibilizar a vacina primeiro para os lugares onde a doença estivesse circulando de forma mais intensa e, para que isso ocorra, seria adequado que essa distribuição fosse administrada por uma entidade mundial, como a Organização Mundial da Saúde (OMS). Porém, como a maior parte das empresas que estão em busca da produção de vacinas para a Covid-19 estão concentradas nos Estados Unidos e na Ásia, é possível que estas regiões priorizem as suas populações caso encontrem a vacina. Portanto, o infectologista adverte que, em escala mundial, esse processo de distribuição tende a demorar ainda mais.

Em qual etapa nós estamos?

Giovanni afirma que a primeira etapa da produção da vacina para o novo coronavírus foi concluída já em janeiro, na China, quando foi identificado qual era o vírus causador da Covid-19 e o seu sequenciamento genético. Em março, tivemos a primeira vacina entrando em fase clínica. De acordo com o profissional, temos, atualmente, 110 vacinas em fase pré-clínica inicial, oito vacinas na fase 1, em processo de testar a sua segurança, e duas entrando na fase 2, para testar a sua eficácia. Por enquanto, nenhuma atingiu a terceira fase, que consiste em testes populacionais.

Possibilidades

O infectologista explica que no cenário atual de pandemia, é possível tentar acelerar o processo de produção da vacina para o novo coronavírus, realizando em paralelo o desenvolvimento clínico – observando a segurança e a dose adequada da vacina - e a preparação para o processo de produção em massa das vacinas candidatas. Porém, para que isso ocorresse, riscos maiores seriam tomados, tanto em questões financeiras quanto em questões de segurança. É possível que ocorram investimentos em uma vacina que depois se mostre ineficaz ou que a candidata escolhida resulte em efeitos colaterais que levarão mais tempo para serem observados.

Existem também alguns receios da comunidade científica em relação a essa possível aceleração do processo de produção da vacina para a Covid-19. Ainda não se sabe quanto tempo dura a imunidade natural, proporcionada pela própria doença em indivíduos recuperados. Diante disso, existe uma preocupação dos cientistas em produzir uma vacina que seja não apenas protetora, mas também duradoura. Entretanto, para que essa durabilidade seja avaliada é necessário um longo período de estudo, o que seria mais complicado dentro de um processo de produção acelerado.

Outro receio é a possibilidade de que algumas vacinas, apesar de induzirem a produção de anticorpos, podem também apresentar um potencial de agravar a doença quando o indivíduo entrar em contato com o vírus. Esse quadro foi observado em estudos de vacinas em modelos animais para o coronavírus de 2002 (SARS-CoV) e para o coronavírus do Oriente Médio (Mers-CoV). Evitar esse tipo de situação também exige uma avaliação mais prolongada do efeito da vacina.

Porém, existem também propostas para diminuir o risco de aprovar vacinas não seguras, como, por exemplo, a proposta de que se utilizem simultaneamente várias plataformas de estudos e que algum especialista coordene esses estudos para que seja avaliada da mesma forma a eficácia de vacinas diferentes. Outra proposta é fazer redes de colaboração amplas para acelerar o processo de pesquisa, com uma grande rede de controle de dados e de monitorização de segurança das vacinas testadas.

Sendo assim, Giovanni Breda considera que diante do cenário atual é necessário tomar alguns riscos. “Em tempos incertos nós temos que tolerar um pouco de incerteza e estar dispostos a correr alguns riscos, desde que de forma controlada”, diz o infectologista.

O profissional ainda relata que os cientistas estão investindo e pesquisando em diversas frentes diferentes de vacinas, o que é positivo. “Existem vários caminhos, não sabemos qual é o certo, nem qual é o mais rápido. Mas é importante que a gente comece em várias frentes”, afirma.