

Ciência O que se segue na vacinação contra a covid-19

O papel das vacinas de segunda geração num mundo cada vez mais vacinado

Podem chegar em 2022 e ser mais baratas, fáceis de produzir, transportar e administrar. Não serão melhores ou piores, mas podem ajudar a resolver a escassez que ainda se sente em muitos países

Sofia Neves

A primeira geração de vacinas contra a covid-19 cumpriu (e continua a cumprir) o seu propósito de uma forma que poucos esperavam, mas que muitos sonhavam: conseguiu pôr, em muitos países, um travão no avanço desta doença. Mas é insensato ignorar o risco de surgirem novas variantes do SARS-CoV-2, que se espalham mais rápido e nos atingem com mais força do que as anteriores, e, nesse cenário, as vacinas de ARN-mensageiro, criadas pela Pfizer e pela Moderna, e as vacinas de adenovírus, da AstraZeneca Janssen, podem não ser suficientes para conter a pandemia. Embora a distribuição destas vacinas pelo mundo deva continuar a todo vapor, esta pode ser a altura de perguntar o que se segue e o que podem as vacinas de segunda geração fazer por um mundo cada vez mais vacinado.

As novas vacinas contra a covid-19 vão ter como base os “feitos” das antecessoras. O que se procura agora é aumentar a capacidade de protecção contra quaisquer variantes, actuais ou futuras, independentemente de quão infecciosas estas sejam. Os novos produtos também devem continuar a reduzir a carga viral e a induzir altos níveis de anticorpos em quem as toma. Ou seja, podem também ser mais capazes de diminuir a possibilidade de transmissão da infecção, além do impacto brutal que têm actualmente na redução dos casos graves e mortalidade.

Mas talvez o mais importante seja o papel que devem desempenhar na correcção da escassez de vacinas em todo o mundo e, para isso, devem ser baratas e fáceis de produzir, transportar e administrar. Há mesmo o plano de desenvolver uma vacina combinada para a gripe e para a covid-19.

Miguel Castanho, do Instituto de Medicina Molecular da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, começa por explicar que o termo “segunda geração” não é exclusivo das vacinas, mas que, neste caso, serve para definir qualquer vacina que tenha uma melhoria significativa em relação às actuais. Não serão melhores ou piores do que as vacinas já disponíveis, mas sim complementares às que já estão a ser administradas.

“O termo não se refere a um modo de actuação diferente, ou a algo muito revolucionário em termos de conceito, mas sim às vantagens do pro-



Há 35 vacinas em ensaios clínicos de grande escala e outras 46 em estudo para aferir o grau de eficácia

duto final sobre a solução existente. Pode ser em aspectos de acção farmacológica ou em aspectos práticos de manuseamento. Não têm de ser vacinas mais eficazes, podem ser apenas muito mais estáveis. Já não precisam de estar no frio, podem ser mais fáceis de transportar e de distribuir e podem ser mais baratas”, diz o cientista.

E dentro deste grupo, podem existir vacinas com a mesma tecnologia das anteriores ou injeções com um “modo de actuação” diferente. “Algumas serão vacinas que terão na composição a proteína S do SARS-CoV-2, a chamada “proteína da espícula” (ou

As novas vacinas podem funcionar como uma chave mestra para qualquer tipo de fechadura

spike), algo que será diferente das vacinas ARN, que entra no corpo e leva as células a reproduzir esta proteína”, diz Castanho. “Estão na calha e esperamos que corra tudo bem com os ensaios porque as vacinas que já trazem essa proteína são vantajosas: são mais estáveis e não precisarão de ser armazenadas no frio, factor que atrasa algumas reacções”.

O desenvolvimento de vacinas eficazes no bloqueio da transmissão do vírus também é uma realidade. Miguel Prudêncio, investigador principal do Instituto de Medicina Molecular (IMM), da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, diz que, na sua óptica, é importante parar a transmissão, mas mais crucial é prevenir a doença e a morte.

“Há ideias de fazer vacinas que espoletem uma classe específica de anticorpos que se chamam IgA ao nível da mucosa nasal e das vias respiratórias. O objectivo é tentar que estes neutralizem o vírus no seu cami-

nho para dentro do nosso organismo”, diz Prudêncio.

Uma fechadura universal

Miguel Castanho menciona ainda outra tipologia de vacinas que já foi aprovada na Índia: as vacinas de ADN. O que acontece é que, segundo Miguel Castanho, o ADN é muito parecido com o RNA, mas é mais estável – e isto pode traduzir-se num preço mais baixo e numa maior facilidade de armazenar e distribuir os fármacos.

Em 2022, algumas das vacinas que estão a ser desenvolvidas podem estar já aprovadas e prontas a ser utilizadas. Na União Europeia estão actualmente a ser analisadas pela EMA as vacinas da Novavax, Sanofi Pasteur/GSK e CureVac, mas há outras, já nas fases mais avançadas dos ensaios clínicos e a serem utilizadas noutras partes do mundo, que também podem ser candidatas. Segundo o *The New York Times*, há 35 vacinas a serem testadas em ensaios

clínicos de grande escala e 46 nos ensaios para aferir o grau de eficácia. Em todo o mundo, há 13 vacinas autorizadas com uso limitado e oito aprovadas para uso total.

Segundo Miguel Prudêncio, ainda há poucas informações sobre as vacinas que estão nas fases mais avançadas, mas há muitos planos para criar vacinas de segunda geração. Um dos exemplos dados pelo investigador é o desenho de vacinas mais direccionadas para determinadas variantes que possam surgir no futuro, “como uma chave mais compatível” para determinada estirpe. “Uma das vantagens das tecnologias usadas para criar estas vacinas é a maleabilidade em termos de composição. A outra ideia é fazer uma vacina que seja universal para todos os coronavírus. Nesse caso, seria desenhada para uma parte que seja comum a todos os coronavírus. É como se tivéssemos uma chave mestra que funciona para qualquer tipo de fechadura”, diz.



Abrir portas onde se erguem muros Director: Manuel Carvalho Segunda-feira, 4 de Outubro de 2021 • Ano XXXII • n.º 11.483 • Edição Lisboa • Assinaturas 808 200 095 • 1,30€

 <p>Público</p> <p>Futsal Portugal conquistou o Mundial pela primeira vez na história</p> <p>Desporto, 36</p>	 <p>Tarifas reguladas</p> <p>Concorrência alerta para risco de se manter preços da electricidade abaixo do mercado</p> <p>Economia, 24/25</p>
---	---

Estratégia contra a pobreza prevê escola obrigatória a partir dos 3 anos

Pacote de medidas a aplicar entre 2021 e 2030 será em breve posto em discussão pública

Proposta de Estratégia Nacional de Combate à Pobreza prevê integração no "médio prazo" do pré-escolar na escolaridade obrigatória. E a criação de um Sistema de Apoio Social para as Famílias com Crianças. Reforço do abono e aumento do valor de referência do Complemento Solidário para Idosos também estão contemplados. Governo quer ainda um maior recurso ao mercado de arrendamento "normal" para as famílias que não conseguem suportar os custos de uma casa no mercado *Sociedade, 12/13*



Números empolados? Peso dos emigrantes nos cadernos eleitorais inflaciona abstenção. Mas isso não explica tudo

Destaque, 2 a 4 e Editorial

Espanha
Líder do PP recupera bandeiras da extrema-direita

Pablo Casado enterrou de vez discussão sobre se o centro seria o caminho mais rápido para regresso da direita ao Governo *Mundo, 20*

Educação
PCP pressiona Governo na contratação de professores

Política, 10

Ensaio clínico
Vem aí uma segunda geração de vacinas contra a covid-19

Há 35 vacinas em ensaios clínicos de grande escala. A nova geração pode chegar já em 2022 e ser mais barata e fácil de administrar *Ciência, 30*

O CONTINENTE É O PRIMEIRO RETALHISTA NO MUNDO COM CERTIFICAÇÃO GLOBALG.A.P.

