## Pesquisadores de Harvard: talvez seja necessário acionar o distanciamento social de forma intermitente, como uma torneira que abre e fecha

É improvável que um único período longo de distanciamento social vá dar conta da COVID-19 antes da chegada de uma vacina, dizem os pesquisadores de Harvard. Em vez disso, pode ser necessário continuar tendo intervalos periódicos de quarentena enquanto o sistema de saúde americano se fortalece.

- Tiernan Ray, publicado em ZDNET

Em tempos de COVID-19, em vez de perguntar quanto tempo durará a quarentena, os americanos talvez perguntem quantas quarentenas vão ocorrer.

Em trabalho divulgado terça-feira no servidor de pré-publicações medRxiv, os pesquisadores da Escola T. H. Chan de Saúde Pública de Harvard, em Boston, sugerem que os EUA implementem uma série de períodos estratégicos de distanciamento social, de variados tipos, enquanto se pesquisa uma vacina para a doença.

Há uma dificuldade na luta contra a COVID-19: para desenvolver na população a chamada "imunidade de grupo", é preciso que a doença se espalhe um pouco, mas não ao ponto de sobrecarregar o sistema de saúde americano.

Em "Estratégias de distanciamento social para conter a epidemia de COVID-19" (<u>Social distancing strategies for curbing the COVID-19 epidemic</u>), os autores Stephen Lissler, Christine Tedijanto, Marc Lisitch e Yonatan Gra, da Escola Chan, escrevem que "um período único de distanciamento social não será suficiente".

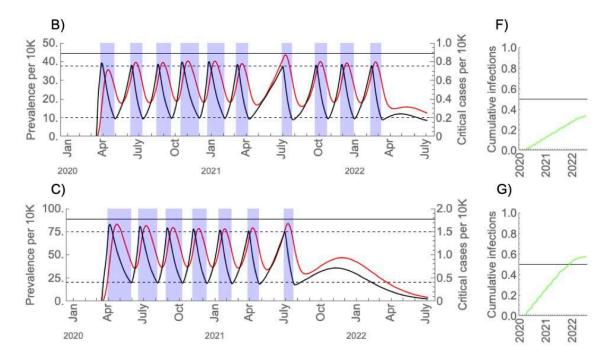
Paradoxalmente, entrar em um período de quarentena intensa sem que a isso se sigam outras medidas pode ser contraprodutivo.

Sem intervalos recorrentes de distanciamento, "houve retorno da transmissão assim que as medidas de distanciamento se interromperam" nos modelos que eles testaram.

Os autores descobriram que o retorno pode acontecer mesmo depois de períodos longos de isolamento social, como de 20 semanas. "O isolamento social é tão eficiente que nenhuma imunidade se forma na população".

Em vez disso, os autores defendem múltiplas intervenções ao longo do tempo, chamadas de "distanciamento intermitente", em intervalos que dependem do estado em que se encontra a infraestrutura de saúde, ou seja, da quantos casos graves consegue atender naquele momento.

"Isolamento social intermitente pode manter a quantidade de casos graves dentro da capacidade atual", eles aconselham.



Dois futuros possíveis, de acordo com pesquisadores de medicina de Harvard. No primeiro (acima), a falta de recursos médicos exigiria distanciamento social intermitente até 2022, enquanto no Segundo cenário (abaixo), onde o sistema de saúde recebe mais investimento, o distanciamento intermitente pode ser interrompido em meados de 2021 – Imagem de Kissler et al.

Os autores sugerem que os casos não passem de 37,5 por 10mil adultos. Esse deve ser o sinal para "ligar" o distanciamento social. Essa marca, segundo eles, manteria o número de pacientes graves em 0,89 para cada 10mil pessoas, o que seria adequado para não sobrecarregar o sistema de saúde.

As previsões dos pesquisadores foram construídas com base em um reconhecido modelo epidemiológico, o "SEIR", um acrônimo para "Suscetíveis", "Expostos", "Infecciosos" e "Recuperados", os possíveis estágios dos indivíduos de uma comunidade. Essa abordagem utiliza equações diferencias para calcular quão rapidamente uma doença pode se espalhar com base em quantas pessoas fazem parte da comunidade e quantas pessoas doentes vão conseguir se curar ou morrer. É uma técnica estatística e, portanto, é importante lembrar que ela não garante uma previsão, ela é um modelo do que pode acontecer. Tenha em mente que o artigo ainda não passou por revisão da comunidade científica e, portanto, ainda não foi validado.

O modelo, porém, se baseia em conhecimento adquirido ao longo dos anos sobre várias epidemias, e um conhecimento em particular, o "impacto da sazonalidade", é bastante importante para a equipe: a premissa de que doenças costumam seguir tendências de temperatura e umidade.

"A transmissão de vários patógenos respiratórios, incluindo o coronavírus humano que causa sintomas mais leves e parecidos com os da gripe, é sazonal em regiões temperadas, avançando nos meses do inverno", os autores escrevem. Efeitos sazonais tornam a situação mais complexa, porque significam que o avanço da COVID-19 pode diminuir no verão, nos EUA, para voltar com força no outono.

O presidente Donald Trump tem feito referência à teoria de que a COVID-19 vai se enfraquecer em Abril, mas não se tem certeza de que a COVID-19 siga um padrão sazonal, como <u>apontou Jon Cohen</u>, da Science Magazine, na semana passada. "Ninguém ainda sabe se o SARS-COV-2, o vírus que causa a COVID-19, vai mudar de comportamento na primavera", ele escreve.

O problema, então, passa a ser o de monitorar as taxas da população com a doença. Para isso, dizem os autores de Harvard, testar o sangue das pessoas é necessário para saber se a população está desenvolvendo anticorpos para a doença. Isso seria um indicador mais amplo sobre se as pessoas estão doentes, inclusive as assintomáticas. Também informaria quantas pessoas já estiveram infectadas, mas se recuperaram, apontando uma diminuição no número de pessoas suscetíveis. Esforços estão sendo feitos para desenvolver os testes sorológicos, que, ao contrário dos testes genéticos, buscam os anticorpos no sangue para saber se a pessoa está com COVID-19.

"Ampla vigilância será necessária para determinar os tempos corretos de isolamento e evitar sobrecarregar o sistema de saúde", os autores dizem.

Eles acrescentam que quanto menor a infraestrutura médica, maior será o tempo necessário para conseguir a imunidade. Como a imunidade depende de deixar o vírus se espalhar e esse processo tem que ser interrompido quando o número de casos aumenta muito, melhorar a infraestrutura hospitalar diminuiria as interrupções.

"Aumentar a capacidade de responder a casos graves permite que a imunidade da população se acumule mais rapidamente, reduzindo o período do isolamento social e da própria epidemia".

A não ser que a capacidade do sistema de saúde aumente, provavelmente o isolamento seguirá necessário até 2022, escrevem os autores.

Logo, a lição mais importante do artigo é que a sociedade americana tem uma escolha: investir nas melhorias do sistema de saúde e voltar à normalidade, ou passar um longo tempo entrando e saindo da quarentena.