

Recomendações para Formuladores de Políticas Públicas em Resposta ao COVID-19

Chen Shen e Yaneer Bar-Yam
New England Complex Systems Institute
(traduzido por Lucas Pontes)
March 22, 2020

I. O DESAFIO

O COVID-19 é uma doença de transmissão rápida que requer hospitalização em cerca de 20% dos casos, atendimento em UTI em 10% e resultando em morte em 2-4%. As complicações aumentam rapidamente para pessoas acima de 50 anos, com comorbidades como insuficiência cardíaca e doença arterial coronariana, aumentando ainda mais o risco. O COVID-19 pode transmitir mesmo com sintomas leves (tosse, espirros ou temperatura elevada) e talvez antes que os sintomas apareçam. O surto de COVID-19 agora tem muito mais casos do que os visíveis (ponta do iceberg) e eles crescem rapidamente:

- Na ausência do impacto de uma intervenção suficientemente eficaz, o multiplicador diário é de 1,5 (Cálculo feito com dados da China do dia 20 a 27/jan, da Coreia do Sul do dia 19 ao 22/jan, do Irã do dia 22/jan ao 03/mar, e da Dinamarca dos dias 26/fev ao 09/mar). Portanto, se você tem 100 casos novos hoje, o número de casos novos em uma semana será 1.700, duas semanas 29.000.
- Se você reduzir o multiplicador para 1,1, se tiver 100 casos novos hoje, o número que você tem em uma semana será 195, duas semanas 380.
- Se você reduzir o multiplicador para 1, se tiver 100 casos novos hoje, o número que você tem em uma semana será 100, duas semanas 100.
- Se você reduzir o multiplicador para 0,9, se tiver 100 casos novos hoje, o número que você tem em uma semana será 48, duas semanas 23 e estará no caminho certo para interromper o surto.

O rápido crescimento significa que o número de casos parece sem importância até que, de repente, sobrecarrega nossa capacidade de responder. Isso inclui leitos hospitalares e até a capacidade de manter as funções sociais normais.

Devido ao atraso entre a transmissão e os sintomas, todos os efeitos de prevenção são adiados em cerca de 4 dias. Mesmo que agora todos os cidadãos estejam encapsulados em bolhas estéreis, o aumento diário ainda continuará por cerca de 4 dias.

As pessoas são conectadas por uma rede de transmissão invisível cujos links são os contatos físicos entre os indivíduos, a respiração do ar comum que pode conter partículas que são tossidas, espirradas ou até mesmo expiradas e expiradas, bem como os indivíduos e objetos físicos que podem transportar partículas virais depositadas sobre eles e posteriormente tocadas por outros.

Essa rede de transmissão está operando o tempo todo enquanto realizamos atividades normais. Essa rede inclui contatos no local de trabalho/profissionais e pessoais com familiares, amigos e membros da comunidade. Como a rede está conectada entre os indivíduos determina o risco de um indivíduo contrair a doença e transmiti-la a outras pessoas.

A chave para reduzir o multiplicador é cortar radicalmente a rede de transmissão.

II. INTERVENÇÕES RECOMENDADAS

Nós convocamos as autoridades do governo para tomar imediatamente as seguintes medidas:

- 1) Limite o transporte de país para país e entre partes de um país, exigindo pelo menos 14 dias de quarentena para os que viajarem de região para região. Uma estratégia de dividir e conter é essencial.
- 2) Trabalhe com instituições de saúde, empresas e instituições acadêmicas para acelerar rapidamente os testes em massa para identificar indivíduos para isolamento. Existem muitos laboratórios na academia e empresas que podem realizar testes e salvar vidas.
- 3) Ponha em bloqueio comunidades com transmissão ativa. Todos, exceto aqueles que prestam serviços essenciais, devem ficar em casa nessas áreas. Realize a pesquisa porta a porta (com equipamentos de proteção individual - EPIs) para sondar casos e a necessidade de serviços, com o envolvimento da comunidade.
- 4) Incentive os negócios a manter funções essenciais e reduzir o impacto nos demais serviços utilizando os espaços de trabalho em Espaços Seguros. Isso inclui maximizar o trabalho em casa para permitir o auto-isolamento e promover espaços seguros para indivíduos e famílias.
- 5) Aumente a capacidade dos sistemas médicos, através da conversão de hospitais públicos e privados em hospitais temporários para atender casos com sintomas leves e moderados para ajudar a separar os indivíduos infectados do resto da população. Expanda a capacidade da UTI o mais rápido possível.
- 6) Monitore, proteja e atenda às necessidades das populações vulneráveis, incluindo os sem-teto e instalações com alta densidade de pessoas, incluindo prisões, asilos, comunidades de aposentados, dormitórios e instituições psiquiátricas.
- 7) Reexamine cuidadosamente os recursos médicos e preveja possíveis esgotamentos desses recursos em face do crescimento exponencial em necessidade. Comece a mitigar essas faltas agora. Armazene recursos essenciais, redirecione as empresas para produzi-los, e priorize a proteção da equipe médica.
- 8) Coopere ativamente com a comunidade global em produzir novas formas de intervenção (como o teste por "drive-through" da Coreia do Sul). Esta é uma situação nova e fluida, e nesses casos, inovações são implementadas e testadas em todo o mundo o tempo todo.
- 9) Relaxe as regras e regulamentos que são baseadas na experiência do "dia-a-dia", que não se aplicam às condições

atuais. Seja ágil e proativo em vez de esperar por uma solução perfeita.

São necessárias comunicações cuidadosas e transparentes que promovam o envolvimento do público, pois o envolvimento ativo do povo em sua própria segurança é essencial.