




How Brazil can hold back COVID-19

Cómo Brasil puede contener COVID-19

Wanderson Kleber de Oliveira¹ –  orcid.org/0000-0002-9662-1930

Elisete Duarte¹ –  orcid.org/0000-0002-0501-0190

Giovanny Vinícius Araújo de França¹ –  orcid.org/0000-0002-7530-2017

Leila Posenato Garcia² –  orcid.org/0000-0003-1146-2641

¹Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, DF, Brasil

²Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, Brasília, DF, Brasil

Resumo

Este artigo apresenta as estratégias e ações adotadas pelo Ministério da Saúde do Brasil para deter a COVID-19. A resposta à doença foi imediata e anterior à detecção do primeiro caso no país. A informação e a comunicação para a população e a imprensa foram adotadas como estratégias fundamentais para o enfrentamento da epidemia. A orientação para a população tem sido clara, no sentido de reforçar a importância das medidas de prevenção da transmissão do coronavírus. Esforços foram direcionados para o fortalecimento da vigilância e da assistência à saúde, bem como para o fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação. Ações têm sido direcionadas à capacitação de recursos humanos e ampliação da cobertura do Sistema Único de Saúde (SUS). A proteção aos trabalhadores da saúde é considerada prioritária. Todos os trabalhadores, gestores e dirigentes do SUS estão dedicados a preservar a saúde e a vida de cada brasileira e brasileiro.

Palavras-chave: Infecções por Coronavírus; Epidemiologia; Vigilância em Saúde Pública; Saúde Pública.

A COVID-19, doença causada pelo coronavírus denominado SARS-CoV-2, foi identificada pela primeira vez na China, em dezembro de 2019.¹ Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que a epidemia da COVID-19 constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII),² e, em 11 de março de 2020, uma pandemia.

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) atuou imediatamente, a partir da detecção dos rumores sobre a doença emergente.³ Em 22 de janeiro, foi acionado o Centro de Operações de Emergência (COE) do Ministério da Saúde, coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), para harmonização, planejamento e organização das

atividades com os atores envolvidos e o monitoramento da situação epidemiológica. Houve mobilização de vários setores do governo e diversas ações foram implementadas, incluindo a elaboração de um plano de contingência.⁴ Em 3 de fevereiro de 2020, a infecção humana pelo novo coronavírus foi declarada Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN).⁵

O MS, desde o início, adotou a informação e a comunicação para a população e a imprensa como estratégias fundamentais para o enfrentamento da epidemia. Os números de casos confirmados e óbitos passaram a ser disponibilizados diariamente. Boletins epidemiológicos foram publicados, contendo orientações

Endereço para correspondência:

Leila Posenato Garcia – SBS, Quadra 1, Bloco J, Ed. BNDES/Ipea, Brasília, DF, Brasil. Cep: 70.076-900
E-mail: leila.garcia@ipea.gov.br



para a atuação da vigilância no contexto da ESPIN.⁶⁻⁸ Além disso, entrevistas coletivas eram realizadas quase todos os dias, reforçando-se o compromisso do MS com a transparência na informação e a agilidade na comunicação a respeito da situação epidemiológica e das ações de resposta.³

O MS também disponibilizou novos meios para atendimento à população, a exemplo do aplicativo Coronavírus-SUS e do canal por WhatsApp.⁹ A Assessoria de Imprensa do MS passou a trabalhar em regime de plantão, inclusive nos finais de semana.¹⁰ Reconhecendo que as notícias falsas (*fake news*) promovem desinformação e podem contribuir para o agravamento da situação, o MS tem atuado de modo que a população e a imprensa sejam informadas com conteúdo confiável.

A orientação do MS para a população tem sido clara, desde o princípio, no sentido de reforçar a importância das medidas de prevenção da transmissão do coronavírus, que incluem: (i) a lavagem das mãos com água e sabão ou sua higienização com álcool em gel; (ii) a “etiqueta respiratória”, que consiste em cobrir o nariz e a boca ao espirrar ou tossir; (iii) o distanciamento social; (iv) o não compartilhamento de objetos de uso pessoal, como copos e talheres; e (v) o hábito de se manter a ventilação nos ambientes. A partir de abril de 2020, o MS passou a orientar a população para o uso de máscaras de pano, para atuarem como barreira à propagação do SARS-CoV-2.^{11,12}

O primeiro caso de COVID-19 no Brasil foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020. Tratava-se de um homem idoso residente em São Paulo/SP, que havia retornado de viagem à Itália. A doença se propagou rapidamente. Em menos de um mês após a confirmação do primeiro caso, já havia transmissão comunitária em algumas cidades. Em 17 de março de 2020, ocorreu o primeiro óbito por COVID-19 no país. Era outro homem idoso residente em São Paulo/SP, que apresentava diabetes e hipertensão, sem histórico de viagem ao exterior. Em 20 de março de 2020, foi reconhecida a transmissão comunitária da COVID-19 em todo o território nacional.¹³ A Figura 1 ilustra o número de casos novos diários, de 26 de fevereiro a 6 de abril de 2020. A Figura 2 mostra o número de óbitos ocorridos a cada dia, de 17 de março a 6 de abril de 2020.

No momento da introdução da doença no país, os casos eram majoritariamente importados e a estratégia de contenção da epidemia baseava-se na busca e isolamento dos casos e contatos, para se evitar transmissão

do vírus de pessoa a pessoa, de modo sustentado. Com o crescimento do número de casos da COVID-19 e a ocorrência de transmissão comunitária, estratégias de mitigação passaram a ser adotadas, buscando-se evitar a ocorrência de casos graves e óbitos pela doença. Tais estratégias incluem medidas de atenção hospitalar para os casos graves, além de medidas de isolamento para casos leves e contatos.¹⁵⁻¹⁷

Nesse sentido, a atuação do MS tem se pautado, ainda, no fortalecimento da assistência à saúde. Ações têm sido direcionadas à capacitação de recursos humanos e ampliação da cobertura do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da contratação de profissionais, especialmente médicos. Foram ofertadas 5.811 vagas para médicos atuarem nas Unidades Básicas de Saúde, em 1.864 municípios, além de 19 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), em todo o país. Capitais e grandes centros urbanos foram contemplados, uma vez que possuem maior adensamento populacional, constituindo-se em locais mais propensos à propagação do coronavírus. Destaca-se também a ação estratégica “O Brasil conta comigo”, voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à COVID-19. Estudantes que cursam os anos finais dos cursos de medicina, enfermagem, fisioterapia e farmácia, em instituições de ensino superior, públicas e privadas, também poderão atuar nesta ação.¹⁸

Ademais, garantir a proteção dos trabalhadores da saúde é prioridade, pois estes compõem a linha de frente do combate à COVID-19, com papel de protagonismo no diagnóstico e tratamento dos casos. O MS tem dado especial atenção à produção, aquisição e distribuição de equipamentos de proteção individual (EPI) para os trabalhadores da saúde, em todo o território nacional. Medidas de prevenção de infecção devem ser implementadas em todos os serviços de saúde, e também em seus veículos.¹⁹

A ampliação da estrutura para atendimento dos casos graves e que requerem internação e/ou cuidados intensivos se dá por meio da aquisição de equipamentos e insumos, da construção de unidades hospitalares, da ampliação da capacidade das unidades existentes, da contratação de leitos em hospitais privados ou do setor suplementar, bem como do apoio à montagem de hospitais de campanha. Também tem sido priorizado o incentivo à produção e à aquisição de ventiladores mecânicos, cuja disponibilidade e distribuição são

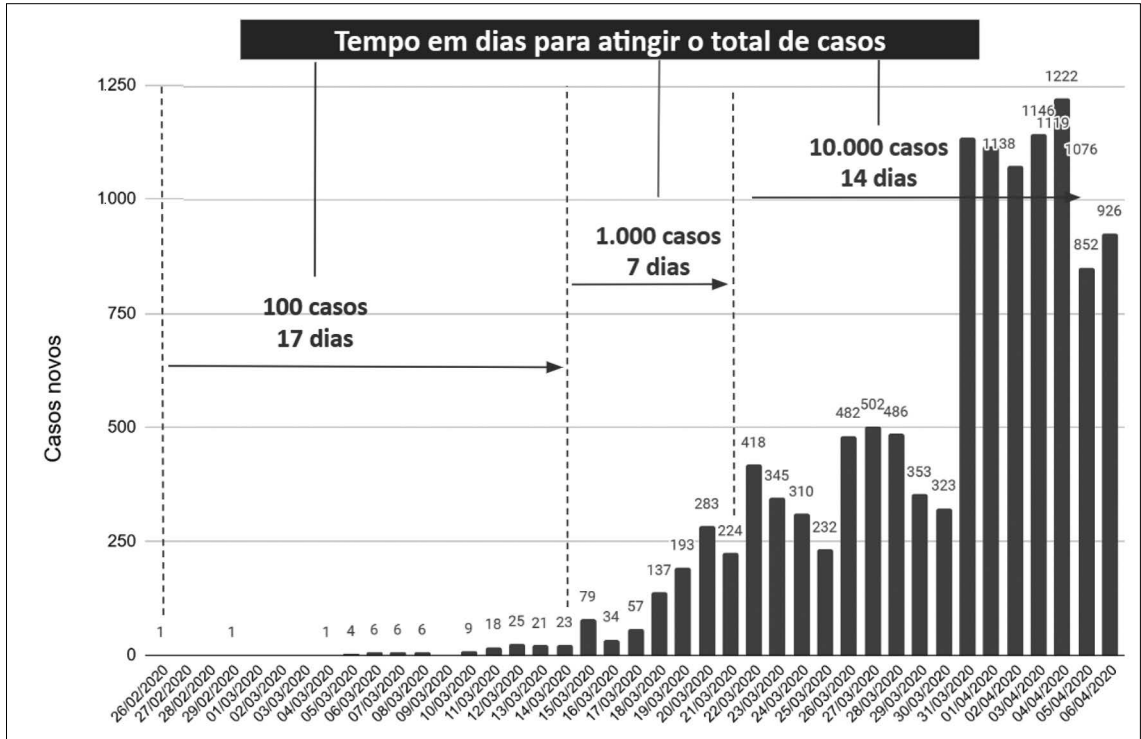


Figura 1 – Número de casos novos de COVID-19 notificados no Brasil, de 26 de fevereiro a 6 de abril de 2020

Fonte: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Bol Epidemiol. 2020.¹⁴

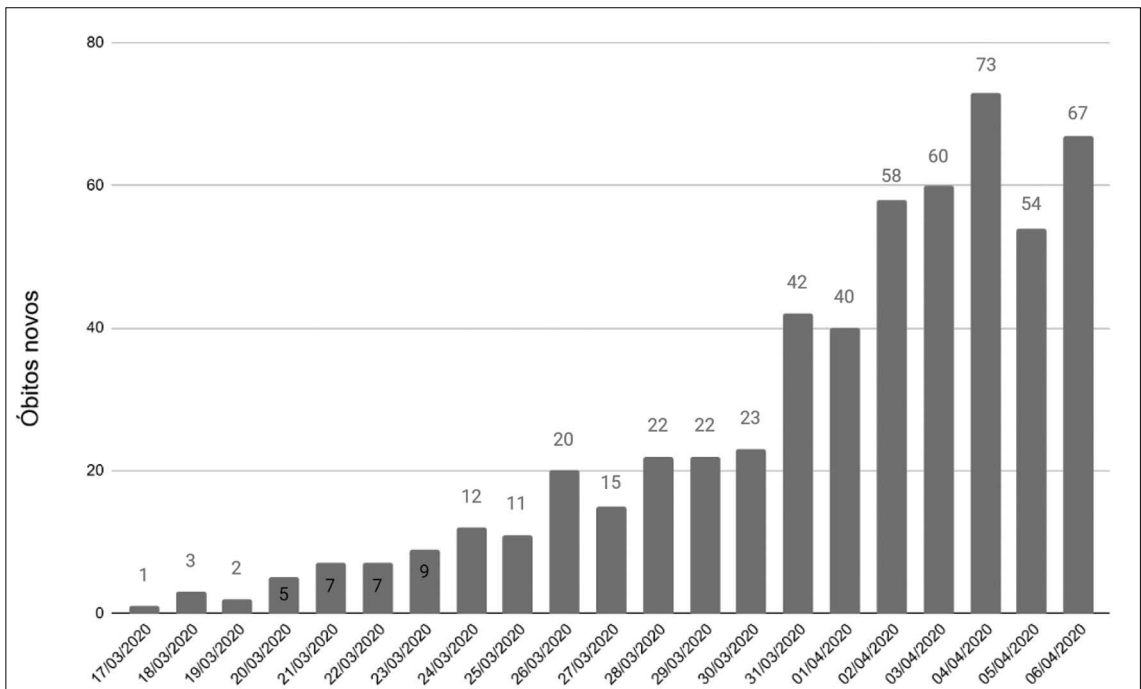


Figura 2 – Número de óbitos por COVID-19 no Brasil, de 17 de março a 6 de abril de 2020

Fonte: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Bol Epidemiol. 2020.¹⁴

essenciais para atender aos casos graves. Em março de 2020, foi repassado mais de R\$ 1 bilhão aos estados e municípios, para o financiamento de ações de combate à COVID-19.²⁰

O MS tem envidado esforços para atender à recomendação da OMS de se testar casos suspeitos, para a detecção dos positivos, e orientar o isolamento dos casos da doença e de seus contatos domiciliares, a fim de que se reduza a disseminação. Todavia, após o espalhamento da COVID-19 por transmissão comunitária, não havia capacidade suficiente para testar todas as pessoas com suspeita da doença que procuraram as unidades do SUS. Rapidamente, o MS ampliou o número de testes para diagnosticar a COVID-19, incluindo dois tipos de testes: (i) o RT-PCR, que detecta a presença do vírus na amostra; e (ii) o teste rápido de sorologia, que verifica a presença de anticorpos contra o coronavírus. Em um primeiro momento, foi priorizada a testagem dos profissionais da saúde e da segurança pública, além dos casos graves e óbitos.²¹

Para garantir resposta adequada à emergência, o MS trabalha para ampliar a Rede Sentinela de Vigilância de Síndrome Gripal. A expectativa é aumentar de 168 para 500 o número de estabelecimentos que fazem a coleta de amostras para vigilância deste agravo, no prazo de três meses.²¹ A logística será aprimorada e a capacidade de testagem será ampliada, por meio de parcerias com o setor privado.

A iniciativa TeleSUS emprega inteligência artificial para realizar busca ativa de casos suspeitos de COVID-19 por meio de ligações telefônicas. As pessoas com sinais e sintomas de infecção por SARS-CoV-2 poderão receber orientações sem sair de casa.²² Também por telefone celular, a pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel COVID-19) obterá informações de pessoas de 18 anos ou mais, residentes em todas as capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal, sobre as práticas de prevenção da COVID-19, além de coletar dados sobre seu estado de saúde.²³

Outra estratégia é o uso da telemedicina. O Conselho Federal de Medicina (CFM)²⁴ regulamentou a realização de consultas médicas *on-line*, assim como telecirurgias e telediagnóstico, entre outras formas de atendimento médico a distância, que serão importantes para garantir o atendimento, não somente das pessoas afetadas pela COVID-19, mas também de todas aquelas que necessitem de assistência médica.

Outro eixo de atuação do MS é o fomento à pesquisa, inovação e desenvolvimento. A Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE/MS) está liderando a produção de sínteses de evidências para orientar as decisões do COE. O apoio a projetos de pesquisa sobre a COVID-19 e outras doenças respiratórias agudas graves será realizado pelo MS em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio de chamada pública.²⁵ Serão privilegiados projetos em diferentes eixos/linhas de pesquisa que possam contribuir com a produção de evidências sobre a história natural da doença, o diagnóstico, a organização da atenção à saúde, a efetividade das medidas de vigilância, prevenção e controle, as alternativas terapêuticas, além do apoio ao desenvolvimento e avaliação da acurácia de testes diagnósticos. As pesquisas consideradas prioritárias estão sendo apoiadas, de forma mais ágil, com a colaboração de instituições de pesquisa e hospitais filantrópicos que participam do Programa de Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), por meio da iniciativa denominada Coalizão COVID-Brasil. Ensaios clínicos multicêntricos nacionais para a avaliação da eficácia e segurança de medicamentos e combinações terapêuticas têm sido priorizados. A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) participa da pesquisa global denominada SOLIDARITY, lançada pela OMS para testar terapias promissoras contra a COVID-19. O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) também colabora com essas iniciativas, e criou o Comitê de Especialistas Rede Vírus, visando promover a integração dos esforços de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico.

Não obstante os esforços do MS, as características da COVID-19 tornam difícil seu controle. Sua elevada transmissibilidade, inclusive a partir de casos assintomáticos, e a tendência a gerar complicações graves, internações e mortes, aliadas à ausência de imunidade prévia (por tratar-se de um vírus desconhecido para a espécie humana), à inexistência de vacinas ou tratamentos reconhecidamente eficazes e à vulnerabilidade da população brasileira (condições de vida e saúde), possibilitam supor que a incidência da infecção seja elevada e que o número de casos graves, que necessitem de internação e/ou cuidados intensivos, possa superar a capacidade dos serviços de saúde.²⁶

Nesse contexto, é recomendável a adoção de medidas que contribuam para achatar a curva epidêmica da COVID-19, impedindo um crescimento abrupto do

número de casos e diminuindo o pico de demanda por serviços de saúde. Isso, para evitar que se sobre-carregue o sistema de saúde e este entre em colapso, o que pode levar a aumento da letalidade por falta de leitos e de cuidados intensivos. Face às características da doença, equacionar a incidência da COVID-19 com a oferta de assistência de média e alta complexidade será fundamental para evitar óbitos entre os casos graves.²⁷

Para se enfrentar uma doença que se propaga muito rapidamente, e não apenas ataca as pessoas, mas compromete o sistema de saúde e a sociedade como um todo, medidas preventivas individuais não são suficientes, e adicionalmente devem ser adotadas medidas de alcance comunitário. Tais medidas incluem restrições ao funcionamento de escolas, universidades, locais de convívio comunitário, transporte público, além de outros locais onde há aglomeração de pessoas, como eventos sociais e esportivos, teatros, cinemas e estabelecimentos comerciais, que não sejam caracterizados como prestadores de serviços essenciais.²⁸ A adoção de tais medidas é recomendada com base na experiência dos países afetados pela COVID-19 antes do Brasil, nas recomendações da OMS, e nas evidências disponíveis, até o momento, sobre intervenções efetivas para o controle da doença, a partir de estudos realizados em outras nações.

O momento da adoção dessas medidas e o tempo de duração são fundamentais para seu sucesso. É um grande desafio determinar a melhor hora para o início das medidas comunitárias de restrição, uma vez que sua implementação precoce pode resultar em prejuízos econômicos e sociais com benefício limitado para a saúde pública e, com passar do tempo, resultar em desgaste e perda da adesão por parte da população. Por sua vez, a implementação tardia, após a disseminação extensiva da doença, pode limitar os benefícios. Ou seja, a intervenção precisa ocorrer suficientemente cedo para impedir o crescimento abrupto no número de casos, e ser longa o bastante para abranger o pico da curva epidêmica prevista.¹⁴

No Brasil, país com dimensões continentais e realidades locais muito diversas, não é apropriado adotar de imediato um procedimento uniforme para todos os estados e municípios. Existe a necessidade de conhecer e avaliar os dados locais, para subsidiar a tomada de decisão. É preciso, ainda, construir um plano para viabilização das atividades que podem e devem continuar, especialmente aquelas consideradas essenciais e que garantam a produção, armazenamento e distribuição

dos equipamentos, materiais e insumos necessários ao enfrentamento da pandemia.¹⁴

Assim, é necessária a mobilização do SUS, de forma plena e articulada, com a participação indissociável dos municípios, dos estados e da União, além do envolvimento de todos os governos, nos três níveis de gestão, do Congresso Nacional, do Poder Judiciário e da sociedade brasileira. Dias duros virão, e o curso da epidemia exigirá revisão constante das estratégias. Portanto, a atuação da vigilância epidemiológica é crucial. A notificação oportuna e qualificada dos casos e óbitos poderá subsidiar a tomada de decisão de maneira mais acertada.

A pandemia da COVID-19 expõe as fragilidades estruturais e os pontos de estrangulamento do SUS, em particular a falta – ou distribuição desigual –, no território, de profissionais da saúde e de infraestrutura da atenção de média e alta complexidade, bem como a capacidade limitada de produção e realização de testes diagnósticos. Todavia, também traz à tona as fortalezas do maior sistema de saúde público e universal do mundo, que tem um papel preponderante na vigilância e na assistência à saúde, assim como no ordenamento e articulação das ações de enfrentamento à pandemia, nos três níveis de gestão, em todas as Unidades da Federação brasileira.

Os desafios que se apresentam são imensos e agravados pela nossa situação social, que impõe condições de vida e saúde precárias, especialmente à população residente nas periferias dos grandes centros urbanos. O recrudescimento de agravos à saúde mental é esperado, em decorrência dos receios gerados pela pandemia e pela situação de isolamento. A sobreposição da COVID-19, no espaço e no tempo, com outras doenças – como as arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti*, a influenza sazonal, a tuberculose, a aids, as doenças e agravos não transmissíveis, entre outras –, constitui desafio adicional.

O país enfrenta não somente uma doença nova, mas também uma situação inusitada, que requer mudanças radicais de comportamento, nos níveis individual e comunitário. A colaboração da sociedade no enfrentamento à COVID-19 será determinante para a evolução da epidemia. Todas e todos devem seguir as orientações das autoridades sanitárias, baseadas nas evidências científicas disponíveis e alinhadas às recomendações da OMS, respeitando o isolamento, a quarentena e as restrições de deslocamentos e de contato social, conforme indicado

em cada situação. O bom senso e a solidariedade devem guiar as ações de todos os brasileiros e brasileiras, para que seja possível reduzir o impacto da COVID-19 na saúde da população e na economia.

A proteção aos idosos é estratégia prioritária, tendo em vista que eles constituem grupo com maior risco de complicações e de morte pela COVID-19. As pessoas com mais de 60 anos de idade, por serem as mais vulneráveis, devem permanecer em casa sempre que possível, restringir seus deslocamentos para realização de atividades estritamente necessárias, evitar o uso de meios de transporte coletivo, e não frequentar locais com aglomerações. As demais pessoas também devem fazer sua parte, uma vez que a redução da transmissão na comunidade é necessária para a proteção de todos. As crianças e aqueles que desenvolvem infecções assintomáticas podem contribuir para a propagação da doença e para o contágio dos idosos e demais grupos

mais propensos a sofrer complicações, como diabéticos, hipertensos e pessoas com câncer.^{29,30}

O desempenho do SUS será determinante. O SUS é patrimônio nacional, uma política de Estado que garante o acesso às ações e serviços de saúde aos mais de 210 milhões de habitantes do Brasil. Desde sua criação, em 1988, o SUS vem se tornando mais presente na vida das pessoas. As trabalhadoras e os trabalhadores do SUS, incluindo-se os profissionais que atuam na ponta, gestores do SUS e dirigentes do MS, darão o seu melhor para preservar a saúde e a vida de cada brasileira e brasileiro. Com a potência do SUS e a contribuição da sociedade, o Brasil pode deter a COVID-19. Em breve, o país poderá retornar à normalidade, com mais força, mais solidariedade, mais empatia, e com novos hábitos e valores que permitirão retomar o desenvolvimento social e o crescimento econômico, de forma mais sustentável e equitativa, rumo a um futuro melhor.

Referências

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Feb [cited 2020 Apr 7];382:727-33. Available from: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
2. World Health Organization. Statement on the second meeting of the international health regulations (2005) emergency committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Apr 7]. Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
3. Croda JHR, Garcia LP. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020 mar [citado 2020 abr 7];29(1):e2020002. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000100021>
4. Ministério da Saúde (BR). Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública COE-COVID-19. Plano de contingência nacional para infecção humana pelo novo coronavírus COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. 24 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2020 fev 4 [citado 2020 abr 7]; Seção Extra:1. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV). *Bol Epidemiol* [Internet]. 2020 jan [citado 2020 abr 7];COE 1:1-17. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/04/Boletim-epidemiologico-SVS-04fev20.pdf>
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV): errata. *Bol Epidemiol* [Internet]. 2020 fev [citado 2020 mar 30];COE 2:1-23. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/24/03--ERRATA---Boletim-Epidemiologico-05.pdf>
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença pelo coronavírus 2019: ampliação da vigilância, medidas não farmacológicas e descentralização do diagnóstico laboratorial. *Bol Epidemiol* [Internet]. 2020 [citado 2020 abr 7];5:1-11. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/Boletim-epidemiologico-COEcorona-SVS-13fev20.pdf>

9. Ministério da Saúde (BR). Ministério da Saúde lança canal para atender população no WhatsApp [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46607-ministerio-da-saude-lanca-canal-para-atender-populacao-no-whatsapp>
10. Ministério da Saúde (BR). Assessoria de imprensa atende em regime de plantão [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46564-assessoria-de-imprensa-atende-em-regime-de-plantao-70>
11. Ministério da Saúde (BR). Máscaras caseiras podem ajudar na prevenção contra o coronavírus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46645-mascaras-caseiras-podem-ajudar-na-prevencao-contr-o-coronavirus>
12. Garcia LP. Uso de máscara facial para limitar a transmissão da COVID-19. *Epidemiol Serv Saúde*. No prelo. 2020.
13. Ministério da Saúde (BR). Ministério da Saúde declara transmissão comunitária nacional [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46568-ministerio-da-saude-declara-transmissao-comunitaria-nacional>
14. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Especial: doença pelo coronavírus 2019. *Bol Epidemiol* [Internet]. 2020 abr [citado 2020 abr 7];7(spe):1-28. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/06/2020-04-06-BE7-Boletim-Especial-do-COE-Atualizacao-da-Avaliacao-de-Risco.pdf>
15. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM n. 356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) [Internet]. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 2020 mar 12 [citado 2020 abr 7];Seção 1:185. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>
16. Ministério da Saúde (BR). Coronavírus, COVID-19: fast-track para a atenção primária em locais com transmissão comunitária, fluxo rápido [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/30/20200330-FAST-TRACK-ver06-verFinal.pdf>
17. Ministério da Saúde (BR). Projeto Lean nas emergências: plano de resposta hospitalar ao COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. 44 p. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/03/Ebook-SirioLibanes-PlanodeCriseCOVID19-LeannasEmerg--ncias-0304-espelhadas.pdf>
18. Ministério da Saúde (BR). Alunos da área de saúde poderão ajudar no combate ao coronavírus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/46636-alunos-da-area-de-saude-poderao-ajudar-no-combate-ao-coronavirus>
19. Nacoti M, Ciocca A, Giupponi A, Brambillasca P, Lussara F, Pisano M, et al. At the epicenter of the Covid-19 pandemic and humanitarian crises in Italy: changing perspectives on preparation and mitigation: in a Bergamo hospital deeply strained by the Covid-19 pandemic, exhausted clinicians reflect on how to prepare for the next outbreak. *NEJM Catalyst* [Internet]. 2020 Mar [cited 2020 Apr 7]. Available from: https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0080?query=CON&cid=DM88964_Catalyst_NonSubscriber&bid=172148390
20. Ministério da Saúde (BR). Saúde destina mais R\$ 600 mi para ações de combate à pandemia [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46602-saude-destina-mais-r-600-mi-para-acoes-de-combate-a-pandemia>
21. Ministério da Saúde (BR). Saúde amplia testes para profissionais de saúde e segurança [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46596-saude-amplia-testes-para-profissionais-de-saude-e-seguranca>
22. Ministério da Saúde (BR). TeleSUS fará busca ativa de informações sobre coronavírus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46633-ministerio-da-saude-fara-busca-ativa-de-informacoes-sobre-coronavirus>

23. Ministério da Saúde (BR). Saúde avalia comportamento dos brasileiros no combate à COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 7]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46639-saude-avalia-comportamento-dos-brasileiros-no-combate-a-covid-19>
24. Conselho Federal de Medicina (BR). Resolução CFM n. 2.227, de 26 de fevereiro de 2019. Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2019 mar 6 [citado 2020 abr 7]; Seção 1. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao222718.pdf>
25. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (BR). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Ministério da Saúde (BR). Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit nº 07/2020: pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves [Internet]. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; 2020 [citado 2020 br 15]. Disponível em: <http://resultado.cnpq.br/6022243470135030>
26. Castro MC, Carvalho LR, Chin T, Kahn R, Franca GVA, Macario EMM, et al. Demand for hospitalization services for COVID-19 patients in Brazil. MedRxiv [Internet]. 2020 Apr [cited 2020 Apr 7]. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.30.20047662v1>
27. Garcia LP, Duarte E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da Covid-19 no Brasil. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2020 abr [citado 2020 abr 7];29(2). Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200009>
28. Qualls N, Levitt A, Kanade N, Wright-Jegede N, Dopson S, Biggerstaff M, et al. Community mitigation guidelines to prevent pandemic influenza — United States, 2017. MMWR Recomm Rep [Internet]. 2017 Apr [cited 2020 Apr 7];66(1):1-34. Available from: <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr6601a1>
29. Weiss P, Murdoch D. Clinical course and mortality risk of severe COVID-19. Lancet [Internet]. 2020 Mar [cited 2020 Apr 8];395(10229):1014-5. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30633-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30633-4)
30. CDC COVID-19 Response Team. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) — United States, February 12–March 16, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2020 Mar [cited 2020 Apr 7];69(12):343-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6912e2>

Abstract

This article presents the strategies and actions adopted by the Brazilian Ministry of Health to hold back COVID-19. The response to the disease was immediate and occurred prior to the first case being detected in Brazil. Provision of information and communication to the population and the press was adopted as a fundamental strategy for addressing the epidemic. Guidance provided to the population has been clear, stressing the importance of coronavirus transmission prevention measures. Efforts have been directed towards strengthening health surveillance and health care, as well as boosting research, development and innovation. Actions have targeted human resource training and expanding coverage afforded by the Brazilian National Health System (SUS). Protecting health workers is a priority. All SUS health workers, managers and directors are dedicated to preserving the health and life of each and every Brazilian citizen.

Keywords: Coronavirus Infections; Epidemiology, Public Health Surveillance; Public Health.

Resumen

Este artículo presenta las estrategias y las acciones adoptadas por el Ministerio de Salud de Brasil para detener el COVID-19. La respuesta a la enfermedad fue inmediata y anterior a la detección del primer caso en el país. La información y la comunicación para la población y la prensa fueron adoptadas como estrategias fundamentales para enfrentar la epidemia. La orientación a la población ha sido clara, en el sentido de reforzar la importancia de las medidas de prevención de la trasmisión del coronavirus. Se han dirigido esfuerzos al fortalecimiento de la vigilancia y de la asistencia a la salud, bien como al fomento de la investigación, el desarrollo y la innovación. También se han dirigido acciones a la capacitación de recursos humanos y a la ampliación de la cobertura del Sistema Único de Salud (SUS). La protección a los trabajadores de la salud se considera prioritaria. Todos los trabajadores, gestores y dirigentes del SUS están dedicados a preservar la salud y la vida de cada brasileña y brasileño.

Palabras clave: Infecciones por Coronavirus; Epidemiología; Vigilancia en Salud Pública; Salud Pública.