

Parte III - Estratégias de enfrentamento e vigilância
17. Vigilância em saúde: preparação, resposta às emergências de
saúde pública e o enfrentamento da Covid-19 no Brasil

Eduardo Hage Carmo
Maria Gloria Teixeira

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

CARMO, E. H., and TEIXEIRA, M. G. Vigilância em saúde: preparação, resposta às emergências de saúde pública e o enfrentamento da Covid-19 no Brasil. In: FREITAS, C. M., BARCELLOS, C., and VILLELA, D. A. M., eds. *Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde* [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz; Editora Fiocruz, 2021, pp. 289-301. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-049-8. <https://doi.org/10.7476/9786557081211.0018>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Vigilância em Saúde preparação, resposta às emergências de saúde pública e o enfrentamento da Covid-19 no Brasil

Eduardo Hage Carmo e Maria Gloria Teixeira

A pandemia de Covid-19 tem implicado uma série de consequências na saúde da população mundial, configurando-se como um dos maiores problemas de saúde pública do presente século. Tendo iniciado no final de 2019, presumidamente em Wuhan, na província de Wubei, China (Mallapaty, 2020), até o mês de setembro de 2021 já eram registrados aproximadamente 225 milhões de casos e 4,6 milhões de mortes em 196 países ou territórios. Até o mês de setembro do presente ano, o Brasil era o terceiro país com maior número de casos e o segundo em número de mortes (Jonhs Hopkins University & Medicine, 2021).

No Brasil, esta pandemia tem implicado muitos desafios para o Sistema Único de Saúde (SUS), tendo em vista a necessidade de oferecer à população atendimento adequado, recomendações e adoção de medidas de prevenção e controle, com o fim de reduzir mortes e hospitalizações e de limitar a disseminação da doença. Por se tratar de uma doença nova, muitos aspectos necessários ao desenvolvimento de medidas terapêuticas, diagnósticas e preventivas eram, em parte ou totalmente, desconhecidos. Apesar de algumas lacunas no conhecimento dessa doença ainda persistirem (algumas incertezas foram surgindo durante a própria evolução da pandemia), muito se avançou no desenvolvimento e na adoção daquelas medidas.

É importante levarmos em conta que esses avanços somente foram alcançados porque o país já contava com um sistema de saúde estruturado para o enfrentamento dos principais problemas de saúde, especialmente no manejo de emergências de saúde pública anteriores, como a pandemia de influenza H1N1 e de zika/síndrome congênita de zika, as recorrentes epidemias de febre amarela, sarampo, dengue e outras doenças, além do desenvolvimento das capacidades para gestão de risco de desastres (Brasil, 2012; Oliveira *et al.*, 2017; Teixeira *et al.*, 2018a).

Em que pese uma série de insuficiências na coordenação nacional do SUS, especialmente no segundo semestre de 2020, com sucessivos erros estratégicos na condução do enfrentamento da pandemia pela gestão federal (como a produção e disseminação de protocolos de tratamento precoce sem eficácia comprovada, o desestímulo a medidas de contenção, a falta de coordenação nacional para aquisição de insumos para diagnóstico e tratamento, entre outros), nas esferas estadual e municipal muitas iniciativas alcançaram êxito, contribuindo para a reduzir o impacto da pandemia, se considerarmos as previsões iniciais.

Tratamos aqui das iniciativas de aperfeiçoamento das capacidades do país para a preparação e resposta às emergências de saúde pública, a partir de um breve histórico na área de vigilância em saúde, e da contribuição das estratégias utilizadas neste campo da saúde pública no enfrentamento da Covid-19 no Brasil.

A VIGILÂNCIA EM SAÚDE: PREPARAÇÃO E RESPOSTA ÀS EMERGÊNCIAS DE SAÚDE PÚBLICA

É tarefa difícil identificar em que período podem ser situadas as primeiras ações estruturadas de vigilância em saúde no enfrentamento das epidemias no Brasil, até mesmo porque o conceito desta prática de saúde pública surge na década de 90 do século passado. Desde o século XVII foram realizadas campanhas sanitárias contra doenças infecciosas específicas, embora de etiologias desconhecidas na época, como as ações de controle de epidemias de febre amarela empreendidas pelo marquês de Montebelo em Recife, assim como as medidas adotadas para controle de epidemias de cólera, peste bubônica, varíola (incluindo o início da vacinação), além de novas epidemias de febre amarela no século XIX em grandes cidades brasileiras. Entretanto, essas ações eram descontinuadas ou localizadas, seja porque o conhecimento científico sobre essas doenças e o desenvolvimento tecnológico para seu controle eram ainda incipientes, seja porque não contavam com respaldo institucional mais duradouro ou as instituições de saúde pública eram inexistentes (Romero, 2019).

Somente a partir de algumas ações específicas de vigilância sanitária e epidemiológica no controle de doenças epidêmicas no início do século XX é possível identificar as primeiras ações sistemáticas dessas práticas de saúde pública que viriam a constituir a vigilância em saúde, agregando-se posteriormente as ações nas áreas que viriam a ser denominadas de vigilância ambiental em saúde e vigilância em saúde do trabalhador (Franco-Netto *et al.*, 2017).

As ações de vacinação contra varíola, as campanhas contra febre amarela (que foram adotadas tendo como modelo as de Emilio Ribas em São Paulo), as medidas para o

controle da peste bubônica, associadas às intervenções de saneamento na então capital do país, o Rio de Janeiro, todas promovidas por Oswaldo Cruz, figuram entre as primeiras medidas de saúde pública e viriam a ser ampliadas para prevenção e controle dessas e de outras doenças nas grandes cidades brasileiras (Benchimol, 2020).

Posteriormente, Carlos Chagas, contando com maior apoio institucional em meio à pandemia de influenza (1918-1919), intensificou as ações de controle dessas epidemias, incluindo ações no campo da vigilância sanitária de alimentos e de medicamentos e a vigilância das condições de trabalho de mulheres e crianças (Romero, 2019).

Entretanto, até o último quarto do século XX as ações de controle dessas epidemias eram realizadas de forma centralizada, sob coordenação e execução exclusiva ou predominantemente da esfera federal. O país já contava com um sistema nacional de vigilância epidemiológica e com o Programa Nacional de Imunizações (PNI), instituídos em 1975 (Brasil, 1975) como tentativa de resposta do governo ditatorial às epidemias de meningite (Barradas, 1988), além de um órgão federal responsável pela organização das ações de vigilância sanitária, a Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 1976). Ainda assim não dispunha de capacidade para responder de forma oportuna às epidemias, desastres e outras situações inusitadas e complexas, nem contava com processos e instrumentos padronizados para detectar e monitorar essas situações (Teixeira *et al.*, 2018b).

Na esfera estadual, as equipes de vigilância epidemiológica e sanitária, que já contavam com técnicos responsáveis por programas específicos nessas áreas, aliadas às estruturas laboratoriais das secretarias estaduais de Saúde (SES) situadas nas capitais, os laboratórios centrais de Saúde Pública (Lacens) e em algumas regionais, gradativamente assumiam ações de investigação e resposta oportuna às epidemias. Em situações de maior complexidade era necessária a coordenação pelo Ministério da Saúde (MS), como na epidemia de cólera em 1991 iniciada em Tabatinga, no Amazonas, à qual era preciso acrescentar a mobilização de profissionais de várias SES e de outros órgãos de saúde e instituições de ensino e pesquisa (Teixeira *et al.*, 2018b).

Na esfera municipal, a maioria dos municípios não tinha essa capacidade e dependia do apoio das demais esferas para o enfrentamento das epidemias, pois não contava com recursos financeiros, tecnológicos e humanos.

Com a criação do SUS em 1990, o país passa a ampliar sua capacidade de prevenção e controle de fatores de risco, doenças e agravos, inclusive para o enfrentamento das epidemias e outras situações de risco imediato para a saúde da população. Ainda no último quarto do século XX algumas mudanças importantes foram implementadas:

reorganização do Ministério da Saúde, especialmente com a criação do Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi) (Brasil, 1991); a instituição do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) junto com a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) (Brasil, 1999a); a definição das competências das esferas de gestão, com a instituição de novos mecanismos para repasse financeiro para estados e municípios (Brasil, 1999b), possibilitando maior autonomia desses entes para desenvolvimento de suas ações; e a descentralização das ações de prevenção e controle de doenças, muitas delas de caráter epidêmico, que antes eram de responsabilidade da esfera federal.

Apesar dessas iniciativas no SUS, até então não existiam estruturas para a gestão de surtos, epidemias e outras situações que exigissem resposta rápida e coordenada, que ocorriam com grande frequência no território nacional, como as epidemias de dengue, cólera e febre amarela.

Para resposta a cada epidemia de maior complexidade eram constituídas equipes temporárias com pessoal das três esferas de gestão, recrutando-se profissionais de outros estados, além do território afetado, o que dispndia um tempo precioso, recursos financeiros vultosos e implicava uma logística muito complexa (Teixeira *et al.*, 2018b). Os processos e instrumentos para investigação eram, muitas vezes, elaborados durante o curso da própria epidemia, em uma época em que os recursos tecnológicos (informação, comunicação, análise de dados) eram escassos.

A necessidade de contar com estruturas e processos mais adequados de resposta desde a esfera federal ficou mais evidente ainda durante a ocorrência de um surto de nefrite epidêmica em Nova Serrana, MG (Balter *et al.*, 2000), entre 1997 e 1998, quando foi necessária a vinda de uma equipe de investigação dos Centros de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC), para cooperação com o Cenepi. No campo da vigilância sanitária, pelo menos três eventos inusitados ocorridos entre 1996 e 1997 (óbitos de idosos na Clínica Santa Genoveva no Rio de Janeiro, contaminação em clínicas de hemodiálise com 71 mortes, em Caruaru, PE e acidentes tromboembólicos pela contaminação de soro do laboratório Endomed) que resultaram na criação do SNVS e da Anvisa também revelavam fragilidades na coordenação entre os órgãos responsáveis pelas ações nesta área (Silva, Costa & Lucchese, 2018).

No ano de 2000 foi criado, no âmbito do Cenepi, o Núcleo de Respostas Rápidas em Emergências Epidemiológicas (Nurep), que passou a organizar a gestão de surtos, epidemias e outros eventos urgentes, em coordenação com as SES. No mesmo ano teve início o Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS (Episus), voltado para a formação de profissionais da saúde pública, em um período de

dois anos, contando nos primeiros anos de implementação com a colaboração dos CDC (Teixeira *et al.*, 2018b). Desde seu início, esse treinamento vem sendo realizado por meio de ensino-aprendizagem em serviços de saúde, dentro da estrutura do MS, atuando na investigação e proposição de medidas de controle de eventos mais complexos que necessitam do apoio da instância federal.

Inicialmente o Epibus era voltado para a formação de técnicos que iriam compor as equipes das áreas de vigilância em saúde do MS, e posteriormente muitos profissionais formados passaram a compor as equipes de outros órgãos do SUS, como a Anvisa, e secretarias estaduais e municipais de Saúde (Carmo, Oliveira & Penna, 2008).

Em 2003, com a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), órgão do MS que viria a substituir o Cenepi, ampliou-se o escopo de atuação da esfera federal e fortaleceu-se a coordenação das ações neste campo com os estados e municípios (Brasil, 2003). Na Vigilância em Saúde, foi incorporada a área de vigilância em saúde do trabalhador e a área de vigilância em saúde ambiental passou a ser melhor estruturada, assumindo novas atribuições.

No campo de diagnóstico laboratorial, em 2004 o SUS estruturou uma rede de laboratórios de saúde pública ampla, complexa e constituída por unidades de referência nacional (incluindo os laboratórios da Fiocruz, o Instituto Adolfo Lutz e o Instituto Evandro Chagas), referências regionais, os laboratórios centrais dos estados (Lacens) e os laboratórios municipais (Brasil, 2004). Essa extensa rede, coordenada pela SVS, tem executado os principais métodos diagnósticos, incluindo os mais complexos, para identificação de agentes biológicos, além das demais tecnologias para abordagem diagnóstica das emergências, não restritas àquelas de natureza biológica. Atuando em conjunto com outras unidades públicas (em especial das instituições de ensino e pesquisa) e privadas, tem possibilitado autonomia e mesmo protagonismo do país no manejo de epidemias e outros eventos inusitados.

Com a aprovação pela Assembleia Mundial da Saúde de 2005 do *Regulamento Sanitário Internacional (RSI 2005)*, um novo conceito passou a ser difundido e aplicado pelos serviços nacionais de saúde pública, o de emergências de saúde pública de importância internacional (Espii). Esse conceito, que inclui não somente as epidemias de doenças transmissíveis, mas também desastres e situações de risco de natureza química ou radionuclear, é utilizado para qualquer evento de saúde pública que implique risco de disseminação internacional, conforme análise realizada por meio de um instrumento de decisão padronizado (WHO, 2016). Com a aprovação do *RSI 2005*, os países se comprometeram a desenvolver e aperfeiçoar seus sistemas de saúde para melhorar a

capacidade de detecção, análise e resposta às potenciais emergências em seus territórios, evitando ou reduzindo o risco de disseminação para outros países.

No mesmo ano da aprovação do *RSI 2005*, foi criado na estrutura da SVS o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (Cievs) (Brasil, 2007). À semelhança de unidades existentes, até então, nos Estados Unidos, no Canadá e na sede da Organização Mundial da Saúde (OMS), o Cievs realiza monitoramento ativo e oportuno de eventos de saúde pública (com uso de ferramentas de vigilância ativa e captura eletrônica de rumores), procedendo à análise desses eventos com o objetivo de apoiar a definição e adoção de medidas necessárias, atendendo assim aos preceitos do referido regulamento. O Cievs representa a SVS como ponto focal do *RSI 2005*, perante a OMS, sendo responsável pela comunicação com esse órgão sobre potenciais emergências de saúde pública (ESPs), assim como sobre a própria aplicação do *RSI* pelo país.

Em 2006 começou a ser estruturada a Rede Nacional de Alerta e Resposta em Emergências de Saúde Pública, coordenada pelo Cievs nacional e composta por unidades em todas as SES e municípios das capitais (Brasil, 2007). De acordo com a natureza de cada evento a ser monitorado, essa rede se articula com outras áreas do SUS e outros setores governamentais.

Para melhor coordenação de todas essas instâncias, sempre que necessário se estabelece um Centro de Operações de Emergências em Saúde (COE) específico para cada evento. Esse novo processo de gestão de emergências surgiu a partir de cooperação com outros organismos, incluindo a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), quando da elaboração do Plano Multirrisco, além dos planos de contingência específico para cada tipo de emergência, incluindo os desastres. As mudanças no processo de gestão das emergências, utilizando-se de experiências na gestão de riscos de desastres, envolvem não somente as atividades dirigidas à preparação e resposta, muito utilizadas no manejo de epidemias de doenças infecciosas, mas também uma série de estratégias que incluem a avaliação e o monitoramento do risco, a identificação de ameaças e vulnerabilidades, além de ações dirigidas à recuperação, reconstrução, reabilitação (Opas & Brasil, 2015).

Visando à detecção precoce de doenças graves com potencial de disseminação, que são identificadas pela rede hospitalar, bem como à promoção de maior integração com esta fonte de notificação para a vigilância epidemiológica e sanitária, o país conta também com uma rede de núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar. Composta por unidades existentes em hospitais públicos e privados, essa rede se integra à rede Cievs, aos núcleos de gestão de risco hospitalar e de segurança do paciente, ampliando a ca-

pacidade de detecção oportuna de emergências epidemiológicas e de vigilância sanitária (Carmo, Oliveira & Penna, 2008).

Em 2011, foram regulamentados critérios para a declaração de uma Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (Espin), que pode ser caracterizada nas seguintes situações: 1) epidemiológicas (surto e epidemias); 2) desastres; 3) desassistência, as quais podem contar com participação da Força Nacional do SUS, envolvendo as três esferas deste sistema (Brasil, 2011).

Nos anos de 2017 e 2018 duas importantes iniciativas foram implementadas no SUS: a Política Nacional de Atenção Básica (Brasil, 2017) e a Política Nacional de Vigilância em Saúde (CNS, 2018). A instituição de ambas as políticas consolidou um movimento de integração entre a vigilância e a atenção primária à saúde (APS), por meio da qual, no âmbito da gestão das emergências de saúde pública, o SUS ampliou sua capacidade de detecção precoce desses eventos, que sempre se originam em territórios da Atenção Básica. Como consequência, as equipes de vigilância e atenção podem contar com melhor caracterização dos fatores envolvidos na sua produção e disseminação, com a participação dos recursos humanos locais (especialmente em áreas com cobertura adequada das equipes de Saúde da Família) e com os recursos tecnológicos existentes no próprio território, apoiados pelas ações compartilhadas com as demais instâncias de gestão, o que favorece uma resposta mais oportuna e efetiva.

Esses avanços aqui identificados na capacidade do país para o enfrentamento das emergências de saúde pública não teriam sido alcançados se não se tivessem contado também com uma rede de instituições de ensino e de pesquisa e desenvolvimento tecnológico (P&D), composta por unidades distribuídas em todo o país. Já foram mencionadas algumas dessas instituições que compõem a rede de laboratórios, cabendo ainda destacar a participação da rede de P&D na produção de insumos (incluindo vacinas e outros imunobiológicos, medicamentos, diagnóstico laboratorial), no desenvolvimento e aplicação de métodos para análise e monitoramento dos eventos, incluindo novas ferramentas de tecnologia de informação e comunicação, e na identificação de medidas de controle mais apropriadas (Morel, 2020).

A VIGILÂNCIA EM SAÚDE (VS) E O ENFRENTAMENTO DA COVID-19

Como visto, a Vigilância em Saúde (VS), bem como outras áreas do SUS, já contava com uma série de iniciativas que aprimoraram suas capacidades de detectar, monitorar e responder às emergências de saúde pública quando se iniciou a pandemia de Covid-19. Essas capacidades estavam presentes em todas as três esferas do SUS, embora com

grande heterogeneidade entre as unidades federadas e no interior de cada uma delas, o que contribuiu para que a resposta à pandemia venha apresentando diferentes impactos nas populações de cada território.

Em que pese o grande número de casos e óbitos decorrentes da pandemia no país, o que a coloca como um dos principais flagelos da saúde pública brasileira, assim como a sua longa duração, é possível – e necessário – apontar alguns resultados positivos das ações promovidas ou apoiadas pela VS, certamente em conjunto com outras áreas da saúde pública e de outras instâncias de decisão governamentais.

A adoção de medidas de distanciamento social e outras não farmacológicas em muitos estados e municípios, especialmente durante os primeiros meses da pandemia, contribuiu para que o impacto deste evento fosse menor do que o previsto (Kerr *et al.*, 2020), o que tornou possível a ampliação e qualificação na rede de atenção, com consequente redução no número de casos graves e óbitos em relação às estimativas iniciais. Para a definição e implementação dessas medidas foi necessário contar com bases de dados e informações, para a qual a VS contribuiu significativamente, bem como com a cooperação entre as instituições de ensino e pesquisa e as instâncias do SUS.

No país como um todo, a VS acionou e vem adotando todas as estratégias de prevenção e controle desenvolvidas ao longo do tempo, adaptando-as para a nova pandemia e as contínuas mudanças ocorridas no conhecimento durante o seu curso (Croda *et al.*, 2020).

Desde o início foram criados e aperfeiçoados instrumentos específicos e elaborados protocolos para detecção, notificação e monitoramento de casos e seguimento dos contatos, o que tem permitido o acompanhamento da pandemia em tempo real, na ocorrência de casos leves, graves e de óbitos, além das indicações para adoção de isolamento domiciliar. Muitos dos procedimentos adotados durante a pandemia foram desenvolvidos a partir da experiência de enfrentamento da pandemia de influenza A (H1N1) em 2009 e da reestruturação da vigilância de influenza e síndrome respiratória aguda grave desde então.

O desenvolvimento de estratégias de monitoramento, estimativas e projeções mais precisas do comportamento epidemiológico da pandemia, e sua apropriação pelos serviços de saúde, para o que tem sido fundamental a parceria com instituições de ensino e pesquisa e da Opas, têm possibilitado o redimensionamento e ampliação, pela rede, da sua capacidade de atenção.

Com base nas informações produzidas a partir dos dados consolidados em plataformas dos órgãos de saúde nas três esferas do SUS, a comunicação à população

e aos profissionais da saúde e a construção e atualização diária dos painéis de monitoramento têm se revelado instrumentos importantes não somente para assegurar a transparência (e confiança) necessária em momentos de crise sanitária, mas também para apoiar a adoção de medidas de contenção da pandemia (Oliveira *et al.*, 2020)

A articulação entre a vigilância epidemiológica e a APS, otimizando a potencialidade deste campo de prática do SUS já evidenciado no enfrentamento da Covid-19 (Sousa *et al.*, 2020), tem se mostrado importante estratégia de atuação no território. O compartilhamento e análise conjunta dos dados, a investigação dos casos e o monitoramento dos contatos de forma integrada ampliam a capacidade de detecção de novos casos e a análise de risco de agravamento e permitem a identificação de grupos mais vulneráveis.

Também merece destaque a articulação com a rede privada de atenção, especialmente a rede hospitalar, inserida nos procedimentos de notificação e monitoramento dos casos, ampliando mais ainda o conhecimento sobre a pandemia em cada território.

O rápido desenvolvimento de métodos diagnósticos e a sua ampla utilização pela rede de laboratórios, incluindo Lacens, laboratórios de referência nacional, instituições de ensino e pesquisa e os laboratórios privados, têm permitido a detecção mais precoce de casos e o monitoramento da pandemia com maior precisão, por meio da inserção dos dados laboratoriais no fluxo de notificação, embora com importante variação dessas capacidades no curso da pandemia e entre os diferentes estados.

As ações de fiscalização de estabelecimentos públicos e privados, que são objeto da VS (bares, restaurantes, farmácias e drogarias, unidades de saúde, entre outros), em conjunto com outros órgãos, tem contribuído para o cumprimento das medidas que visam a reduzir o risco de transmissão, bem como a assegurar a oferta de produtos médicos conforme padrões de qualidade exigidos.

Importante ressaltar a participação de todos os setores da VS, incluindo a vigilância em saúde do trabalhador, na elaboração de protocolos de funcionamento e de biossegurança dos estabelecimentos públicos e privados, emitidos pelas autoridades governamentais. O estabelecimento de normas, a observação do cumprimento da distribuição e a utilização de equipamentos de proteção individual pelas vigilâncias sanitária e da saúde do trabalhador também se registram como atividade importante no controle desta pandemia.

Por fim, sem querer esgotar todo o escopo de atuação da VS no enfrentamento da pandemia, a recente disponibilidade de vacinas, que inclui a participação na produção pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e pelo Instituto Butantan, traz para o SUS

uma ferramenta importante para o controle desta pandemia. A VS tem atuado desde as etapas de autorização para produção, importação e utilização das vacinas no país, que apresentam dados suficientes de eficácia e segurança, por intermédio da Anvisa, até a sua utilização em toda a rede do PNI, que envolve a participação ativa nas três esferas de gestão.

São muitos os desafios que a VS tem enfrentado para a utilização de toda a sua potência construída ao longo dos anos, mas aqui relacionamos apenas alguns deles:

1. Embora a VS seja reconhecida como um conjunto de atividades centrais para apoiar a tomada de decisões com base no conhecimento científico, em muitas situações esse processo não levou em conta, parcial ou totalmente, as recomendações emanadas da área. Essa deficiência, embora seja mais visível na esfera federal, também pode ser identificada nas demais instâncias.
2. Os procedimentos e os instrumentos de notificação de casos adotados pelo SUS, assim como em epidemias anteriores (zika, H1N1), têm se mostrado insuficientes para monitorar uma pandemia desta magnitude e complexidade, gerando atrasos e incertezas no seu conhecimento.
3. Ainda que esteja estabelecido que a realização de testes diagnósticos é estratégia importante para a detecção de casos e monitoramento da pandemia, uma série de problemas tem se revelado neste aspecto, entre os quais a insuficiência de testes em quantidade para atender à grande demanda internacional, a qualidade desses testes e as diferentes metodologias utilizadas, o que tem gerado dificuldades para o próprio monitoramento da pandemia.
4. A sobrecarga de atividades de responsabilidade para a VS – bem como na rede de atenção – tem gerado exaustão de seus profissionais, especialmente em um cenário no qual esse campo de prática não tem sido devidamente reconhecido pelos próprios gestores, o que contribui para a manutenção de reduzido número de profissionais em períodos interepidêmicos.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AS PANDEMIAS: TAREFA AINDA INCONCLUSA

Ainda não é possível fazer uma avaliação mais completa da resposta oferecida pela VS no enfrentamento da pandemia da Covid-19 no Brasil, especialmente porque este evento ainda está em curso, com frequentes alterações no seu comportamento e uma evolução futura indefinida, embora com perspectivas favoráveis dada a disponibilidade recente de vacinas, caso se apresente em quantidade suficiente e em tempo oportuno

para os grupos prioritários. Tal avaliação não pode ser feita sem que se considere o papel dos diferentes campos de prática do SUS, que também contribuem para um resultado mais eficaz no controle da pandemia.

Vários fatores têm dificultado o desempenho da VS na resposta à pandemia, em especial a insuficiente coordenação nacional, que muitas vezes emite sinais trocados sobre as estratégias que o SUS deve adotar – exemplos mais recentes são as erráticas informações quanto à estratégia de vacinação e às recomendações sobre uso de medicamentos sem nenhuma evidência científica de eficácia. Some-se a esse tipo de problema a crônica limitação de recursos para o SUS, que incide – e muito – sobre a VS.

Mas a história de organização do SUS, aqui brevemente relatada, bem como das iniciativas governamentais que o precederam, na gestão das emergências de saúde pública evidencia a existência de uma base sólida na saúde pública nacional e na vigilância em saúde em particular. O conhecimento que foi acumulado ao longo dos anos não se perderá pelos problemas conjunturais, por mais agudos que sejam. A força de trabalho atuante na saúde pública, mesmo antes do SUS, sempre soube encontrar formas de expressar toda a potência deste sistema, embora com algumas flutuações e frustrações. Esta pandemia irá passar, infelizmente com enorme saldo de vidas perdidas e sofrimento. Mas esperamos que as lições apreendidas neste longo período sirvam para que estejamos ainda mais preparados para esta e futuras pandemias.

REFERÊNCIAS

- BALTER, S. *et al.* Epidemic nephritis in Nova Serrana, Brazil. *The Lancet*, 355(9.217): 1.776-1.780, 2000.
- BARRADAS, R. C. B. *Meningite: uma doença sob censura?* São Paulo: Cortez, 1988.
- BENCHIMOL, J. L. (Coord.). *Manguinhos do Sonho à Vida: a ciência na Belle Époque*. Reimpr. atual. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2020.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 6.259, de 30 out. 1975. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1975. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6259.htm>. Acesso em: 13 set. 2021.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto n. 79.056, de 30 dez. 1976. Dispõe sobre a organização do Ministério da Saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1976. Disponível em: <www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-79056-30-dezembro-1976-428077-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 13 set. 2021.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto n. 100, de 16 abril 1991. Institui a Fundação Nacional de Saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1991. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0100.htm>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 9.782, de 26 jan. 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1999a. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9782.htm>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n. 1.399, de 15 dez. 1999. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1999b. Disponível em: <www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/Pm_1399_1999.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto n. 4.726, de 9 jun. 2003. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Saúde, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2003. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4726.htm>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n. 2031, de 23 set. 2004. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2004. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2031_23_09_2004.html>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (Cievs). Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/centro_informacoes_estrategicas_vigilancia_sau.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto n. 7.616, de 17 nov. 2011. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional - ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde - FN-SUS. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2011. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7616.htm>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe técnico de Influenza, 2012. Disponível em: <<https://antigo.sau.gov.br/images/pdf/2014/maio/22/informe-influenza-2009-2010-2011-220514.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n. 2.436, de 21 set. 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, Brasília, 2017. Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Acesso em: 13 set. 2021.

CARMO, E. H.; OLIVEIRA, W. K. & PENNA, G. Emergências de saúde pública: conceito, caracterização, preparação e resposta. *Estudos Avançados*, 22(64): 19-31, 2008.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). Resolução 588, de 12 jul. 2018. Disponível em: <www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2019/02/Reso588.pdf>. Acesso em: 13 set. 2021.

CRODA, J. et al. Covid-19 in Brazil: advantages of a socialized unified health system and preparation to contain cases. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 53, 2020.

FRANCO-NETTO, G. *et al.* Vigilância em saúde brasileira: reflexões e contribuição ao debate da 1ª Conferência Nacional de Vigilância em Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(10), 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.18092017>>. Acesso em: 13 set. 2021.

JONHS HOPKINS UNIVERSITY & MEDICINE. Covid-19 Dashboard by Center for System Science and Engineering (CSSE), 2021. Disponível em: <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>. Acesso em: 13 set. 2021.

KERR, L. *et al.* Covid-19 in northeast Brazil: achievements and limitations in the responses of the state governments. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, supl. 2: 4.099-4.120, 2020.

MALLAPATY, S. The scientistis investigating the pandemic's origins. *Nature*, 588: 208, 2020. Disponível em: <www.nature.com/articles/d41586-020-03402-1>. Acesso em: 13 set. 2021.

MOREL, C. M. Régua e compasso na turbulência da pandemia. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 8 nov. 2020. Opinião. Disponível em: <www1.folha.uol.com.br/opinia/2020/11/regua-e-compasso-na-turbulencia-da-pandemia.shtml>. Acesso em: 13 set. 2021.

OLIVEIRA, W. K. *et al.* Infection-related microcephaly after the 2015 and 2016 Zika virus outbreaks in Brazil: a surveillance-based analysis. *The Lancet*, 390(10.097): 861-870, 2017.

OLIVEIRA, W. K. *et al.* Como o Brasil pode deter a Covid-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(2), 2020. Disponível em: <www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n2/e2020044>. Acesso em: 13 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS) & BRASIL. Ministério da Saúde. *Desastres Naturais e Saúde no Brasil*. Brasília: Opas, Ministério da Saúde, 2015. (Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde, 2).

ROMERO, L. C. P. *Saúde e Política: a doença como protagonista da história*. Brasília: Outubro Edições, 2019.

SILVA, J. A. A.; COSTA, E. A. & LUCCHESI, G. SUS 30 anos: vigilância sanitária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6): 1.953-1.961, 2018.

SOUSA, A. J. M. *et al.* Atenção primária à saúde e Covid-19: uma revisão integrativa. *Cadernos ESP - Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará*, 14(1), 2020. (Edição Especial - Enfrentamento da Covid-19)

TEIXEIRA, M. G. *et al.* Conquistas do SUS no enfrentamento das doenças transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6): 1.819-1.828, 2018a.

TEIXEIRA, M. G. *et al.* Vigilância em Saúde no SUS: construção, efeitos e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6): 1.811-1.818, 2018b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *International Health Regulations*. 3. ed. Geneva: WHO, 2016.