

Revista da AMRIGS

Publicação Oficial de Divulgação Científica da Associação Médica do Rio Grande do Sul - www.revistadaamrigrs.org.br

Revista da AMRIGS – BL ISSN 0102 – 2105 – VOL. 65 – Nº1: 1-156 – JAN.-MAR. 2021 / ESPECIAL COVID-19

ARTIGOS ORIGINAIS

O impacto na saúde mental de estudantes universitários submetidos ao ensino digital remoto durante o isolamento social decorrente da pandemia de Covid-19: uma revisão sistemática. 2

Alice Scalzilli Becker, Catarina Vellinho Busnelo, Eduarda Luckemeyer Banolas, Georgia Oliveira Avila, Mariana Graeff Bins Ely, Marília Oberto da Silva Gobbo, Mikaela Rita Schroeder Zeni, Natalia Dias Koff, Lucas Spanemberg

A atividade física e o sono de escolares durante a pandemia da Covid-19. 12

Evelyn Thalia Valandro, Samuel Jensen Fernandes Barbosa, Rafaela Fernandes, Ivana Loraine Lindemann, Gustavo Olszanski Acrani, Tiago Teixeira Simon

Sintomas neurológicos e psiquiátricos em gestantes infectadas pelo coronavírus: uma revisão sistemática com metanálise. 19

Fernando Anschau, Nadiessa Dorneles Almeida, Victoria Zereu Dreifus, Eduarda Mascarenhas Mardini, Marina Rosso Martins, Luciane Kopitke, Maria José Santos de Oliveira

O impacto da pandemia da Covid-19 no número de procedimentos ginecológicos e nascimentos no Brasil. 29

Edson Vieira da Cunha Filho, Ellen Arlindo, Anne Bergmann Centeno, Janete Vettorazzi, Gustavo dos Santos Raupp, Eliana Márcia Wendland

Prevalência de positividade para Covid-19 entre gestantes atendidas em um hospital privado. 35

Ellen Machado Arlindo, Anne Caroline Bergmann Centeno, Gustavo dos Santos Raupp, Edson Vieira da Cunha Filho, Janete Vettorazzi

Impacto psicossocial da vivência da pandemia do Covid-19 entre os profissionais de saúde de um hospital público no Rio Grande do Sul. 39

Martina Parenza Arenhardt, Viviane Buffon

Adesão às medidas de prevenção à Covid-19 no Rio Grande do Sul. 44

Ueslei Mossio Tribino¹, Christian Pavan do Amaral², Jéssica Pasquali Kasperavicius³, Raimundo Maurício dos Santos⁴, Amauri Braga Simonetti⁵, Ivana Loraine Lindemann⁶, Júlio César Stobbe⁷, Tiago Teixeira Simon⁸, Gustavo Olszanski Acrani⁹

Parâmetros para transporte e armazenamento de amostras para detecção de SARS-CoV-2 por RT-PCR. 52

Amanda Marchionatti, Felipe Valle Fortes Rodrigues, Ana Paula Klaus Damasceno, Fabio Jean Varella de Oliveira, Ismael Plentz, Gabriele Goulart Zanirati, Jaderson Costa Da Costa, Daniel Rodrigo Marinowic

RELATO DE CASO

Ischemic Gastropathy in a Covid-19 pneumonia patient. 58

Jonathan Soldera, Karina Salgado

Atenção farmacêutica na realização de testes rápidos de Covid-19 em uma farmácia privada: Relato de experiência. 60

Liciani de Mello Feliciano, Walmor Feliciano, Gabriele Moroni de Souza, Ana Paula Poletto, Marianna de Moura Nora, Gabriéli Berton, Maria Eduarda da Silva, Mariana Brandalise, Maria Renita Burg

Gravidez Ectópica Rota e Covid-19: um relato de caso. 65

Aline Antônia Souto da Rosa, Melissa Rogick Guzzi Taurisano, Angélica Conzati Agostini, Ana Laura L. Jaccottet, Kátia Elisabete Pires Souto

Colangiopatia pós Covid-19: uma nova entidade clínica. 69

Ana Maria Gracioli, Bruna Raasch De Bortoli, Eveline Maciel Corrêa Gremelmier, Carlos Frederico Henrich, Karina Salgado, Raul Ângelo Balbinot⁶, Silvana Sartori Balbinot, Rafaela Galiotto Furlan Nesello, Jonathan Soldera

ARTIGO DE REVISÃO

Retorno às atividades escolares: segurança e precauções necessárias. 74

Aline Petracco Petzold, Carina Marangoni, Luiza Fernandes Xavier, Marina Chaves Amantéa, Marina Musse Bernardes, Sérgio Luís Amantéa

Gestão e Covid 19: orientações de manejo, desfechos materno fetais, tratamento e profilaxia. 82

Lina Rigodanzo Marins, Ana Selma Bertelli Picoloto

Danos endoteliais causados por SARS-CoV-2 e sequelas pós-Covid: revisão de literatura. 91

Luane Pereira Gomes, Michele Paula dos Santos, Raquel Silveira de Maman, Bárbara Adelman de Lima, Fernanda Bercht Merten, Bartira Ercília Pinheiro da Costa, Miriam Viviane Baron

Perfil de segurança das drogas do Kit-Covid em gestantes: uma revisão integrativa. 96

Melissa Rogick Guzzi Taurisano, Aline Antônia Souto da Rosa, Paulo Ricardo Hernandez Martins, Carolina Paz Mohamad Isa, Rafaella Petracco, Angélica Conzati Agostini, Adriana Arent

O impacto do isolamento social na saúde mental dos idosos durante a pandemia da Covid-19. 101

Roberta Vieira Pecoits, Aline Antônia Souto da Rosa, Jordana Vargas Peruzzo, Marcela Cristina Flores, Maria Cristina Gehlen, Milena Sbalchiero Morello, Rafaela Gageiro Luchesi Soares, Sofia Pacheco Estima Correia, Tiago Isamu Saiguchi Murakami, Victória Scheffer Lumertz, Rodolfo Herberto Schneider

Impacto da pandemia Covid-19 na sexualidade: uma revisão da literatura. 109

Eveline Franco da Silva, Nadine de Souza Ziegler, Fernanda Santos Grossi, Luciana Borges Chagas, Janete Vettorazzi

Estratégias terapêuticas falhas na Covid-19: por que o uso de “kit Covid” ou “tratamento precoce” é inadequado e não se justifica. 115

Wagner Luis Nedel, Ana Carolina Peçanha Antônio, Edison Moraes Rodrigues Filho

Enfrentando um inimigo novo com velhas armas: uso de máscaras, higienização das mãos e das superfícies, isolamento, distanciamento social, quarentena e lockdown para controle da Covid-19. 123

Luíza Emília Bezerra de Medeiros, Isadora Cristina Olesiak Cordenonsi, Dimitris Rucks Varvaki Rados, Elise Botteselle de Oliveira, Renata Rosa de Carvalho, Rudi Roman, Rodolfo Souza da Silva, Marcelo Rodrigues Gonçalves, Roberto Nunes Umpierre

Estratégias e experiências acerca do rastreamento universal em gestantes admitidas nas maternidades hospitalares. 132

Thales Moura de Assis, Celene Longo Maria da Silva

ARTIGO ESPECIAL

Indicações para procedimentos torácicos invasivos em pacientes com Covid-19: estudo observacional de 92 cirurgias. 145

Renata Baú, Airton Schneider, Paulo Roberto Kriese, Danielle Sgarabotto Ribeiro, Laura Born Vinholes, João Victor Santos

INSTRUÇÕES REDATORIAIS. 149

Enfrentando um inimigo novo com velhas armas: uso de máscaras, higienização das mãos e das superfícies, isolamento, distanciamento social, quarentena e lockdown para controle da Covid-19

Facing a new enemy with old weapons: Use of masks, hand and surface hygiene, isolation, social distance, quarantine and blocking to control Covid-19

Luíza Emília Bezerra de Medeiros¹, Isadora Cristina Olesiak Cordenonsi², Dimitris Rucks Varvaki Rados³
Elise Botteselle de Oliveira⁴, Renata Rosa de Carvalho⁵, Rudi Roman⁶
Rodolfo Souza da Silva⁷, Marcelo Rodrigues Gonçalves⁸, Roberto Nunes Umpierre⁹

RESUMO

Após sua descrição inicial em dezembro de 2019, a infecção causada pelo SARS-CoV-2, Covid-19, espalhou-se rapidamente pelo mundo, sendo classificada em março de 2020 como pandemia. Experiências de epidemias anteriores mostram que, de acordo com as características do agente etiológico, medidas não farmacológicas, como lavagem das mãos, higienização de superfícies, uso de máscaras, isolamento de casos confirmados, quarentena, distanciamento social e lockdown, são eficazes e fundamentais para evitar a propagação de doenças infecciosas. Informações sobre a forma de transmissão do vírus e sua dinâmica no organismo do hospedeiro permitem propor a adesão dessas estratégias. Ao avaliar evidências do uso dessas medidas no controle de doenças com dinâmica semelhante à causada pelo novo coronavírus, encontra-se embasamento para sua aplicação prática. Além disso, a experiência de outros países no enfrentamento a essa doença ao longo do ano 2020 corroboram ainda mais para a adoção dessas condutas. À luz da história mundial, das evidências científicas e das experiências de outros países, faz-se necessária a aplicação dessas estratégias no combate contra a Covid-19, enquanto as medidas complementares, como as vacinas, ainda não estão disponíveis de forma ampla para toda a população.

UNITERMOS: Infecções por Coronavírus, Infecção por Coronavírus 2019-nCoV, Prevenção de doenças, Prevenção e mitigação, Controle de doenças transmissíveis

ABSTRACT

After its initial description in December 2019, the infection caused by SARS-CoV-2, Covid-19, spread rapidly around the world, being classified in March 2020 as a pandemic. Experiences from previous epidemics show that, according to the characteristics of the etiologic agent, non-pharmacological measures such as hand washing, surface cleaning, use of masks, isolation of confirmed cases, quarantine, social distance and lockdown, are effective and essential to avoid the spread of infectious diseases. Information on the form of transmission of the virus and its dynamics in the host organism, allow us to propose the

¹ Médica de Família e Comunidade. (Teleconsultora de Medicina do TelessaúdeRS-UFRGS, Médica de Família e Comunidade.)

² Médica de Família e Comunidade. (Teleconsultora de Medicina do TelessaúdeRS-UFRGS, Médica de Família e Comunidade.)

³ Doutor em Endocrinologia. (Teleconsultor Auditor do TelessaúdeRS-UFRGS, Endocrinologista.)

⁴ Mestre em Epidemiologia. (Responsável pela Equipe de Teleconsultoria e Regulação do TelessaúdeRS-UFRGS, Médica de Família e Comunidade.)

⁵ Médica de Família e Comunidade. (Teleconsultora Auditora do TelessaúdeRS-UFRGS.)

⁶ Mestre em Epidemiologia. (Responsável pela Equipe de Teleconsultoria e Regulação do TelessaúdeRS-UFRGS, Médico de Família e Comunidade.)

⁷ Mestre em Epidemiologia. (Coordenador Executivo do TelessaúdeRS-UFRGS, Médica de Família e Comunidade.)

⁸ Doutor em Epidemiologia. (Vice-coordenador Geral do TelessaúdeRS-UFRGS, professor adjunto da Faculdade de Medicina da UFRGS, professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Médico de Família e Comunidade.)

⁹ Mestre em Epidemiologia. (Coordenador Geral do TelessaúdeRS-UFRGS, professor adjunto da Faculdade de Medicina da UFRGS, Médico de Família e Comunidade.)

adherence of these strategies. When evaluating evidence of the use of these measures in the control of diseases with dynamics similar to that caused by the new coronavirus, there is a basis for its practical application. In addition, the experience of other countries in tackling this disease throughout 2020, further corroborates the adoption of these conducts. In the light of world history, scientific evidence and the experiences of other countries, it is necessary to apply these strategies in the fight against Covid-19, while complementary measures, such as vaccines, are not yet widely available for all the population.

KEYWORDS: *Coronavirus Infections, 2019-novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection, Disease prevention, Prevention and mitigation, Communicable disease control.*

INTRODUÇÃO

A Covid-19 é causada pelo SARS-CoV-2, um coronavírus emergente não identificado anteriormente em humanos e descoberto em dezembro de 2019 em Wuhan, na China. Em 11 de março de 2020, foi classificada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (1). Os coronavírus são responsáveis por diversas infecções, que variam de resfriado comum (responsáveis por até 15% dos casos) a doenças mais graves (2).

Apesar de terem existido epidemias anteriores causadas por coronavírus, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) em 2002-2003 e Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) em 2012 (1,2), a Covid-19 representa a maior crise global de saúde pública desta geração (3). Até 1º de abril de 2021, foram registrados 129.894.854 casos da doença e 2.833.496 mortes em todo o mundo (4).

No Brasil, o primeiro caso foi notificado em 26 de fevereiro de 2020, havendo declaração de transmissão comunitária em todo o território nacional em 20 de março do mesmo ano (5). Até 1º de abril, foram notificados 12.753.258 casos da doença, com 321.886 óbitos no país (4). Desde a segunda semana de novembro de 2020, observa-se uma aceleração da transmissão da doença e de transição no perfil da pandemia, com aumento gradativo na incidência e mortalidade em menores de 60 anos e pessoas sem morbidades prévias. É possível identificar as consequências disso sobre o sistema de saúde, com seu pior cenário em março de 2021, momento da redação deste artigo. De forma simultânea, diversos estados e municípios apresentam reservas restritas de recursos hospitalares, equipamentos, medicamentos, insumos e disponibilidade de profissionais de saúde que poderiam ser acionados (6).

Quando a pandemia de Influenza de 1918-1919 – a calamidade contagiosa mais mortal da história da humanidade, com aproximadamente 40 milhões de óbitos em todo o mundo (7) – atingiu os Estados Unidos em 1918, as cidades reagiram de maneiras diferentes. Algumas foram capazes de aprender com os erros daquelas que foram atingidas primeiro. Cidades que implementaram medidas de controle rigorosas, incluindo fechamento de escolas, proibição de reuniões públicas e outras formas de isolamento ou quarentena, retardaram o curso da epidemia e reduziram a mortalidade total (8).

Os conhecimentos acumulados a partir de epidemias prévias, além de observações de casos de sucesso no controle da Covid-19 e experimentos sobre a transmissão do SARS-CoV-2, devem ser utilizados na elaboração de políticas e práticas para retardar a disseminação viral. Este artigo propõe fazer uma revisão crítica do histórico, implementação e eficácia de medidas não farmacológicas de controle da propagação da pandemia de Covid-19.

Características do vírus e o racional para medidas de contenção

O SARS-CoV-2 tem estrutura genética semelhante ao vírus da SARS, e foi demonstrado que ambos usam o mesmo receptor, a enzima conversora da angiotensina 2 (ECA-2), para entrada nas células dos hospedeiros (9). O período de incubação da Covid-19 é, em média, de 5 a 6 dias, mas pode chegar a 14 dias (10).

A carga de SARS-CoV-2 atinge um pico no trato respiratório superior na primeira semana após o início dos sintomas e, posteriormente, na segunda semana no trato respiratório inferior. Os picos de carga viral ocorrem na fase prodromica ou no momento do início dos sintomas, havendo maior risco de transmissão nesse momento (alguns dias antes e nos primeiros 5 dias após o início dos sintomas) (11,12). Pessoas com formas graves parecem ter detecção de RNA viral por tempo mais prolongado do que aqueles com quadros leves, inclusive com isolamento de vírus viável por até 20 dias entre casos internados por doença crítica (12).

Apesar de alguns pacientes com formas leves a moderada apresentarem RNA viral detectável em *swab* de orofaringe e nasofaringe por até 83 dias após o começo dos sintomas, nenhum vírus vivo foi isolado em cultura além do 9º dia. Assim, recomenda-se o isolamento por 10 dias, a contar do início dos sintomas em casos não graves (11).

Sabe-se que indivíduos assintomáticos, sejam eles pré-sintomáticos ou aqueles que nunca irão apresentar sintomas compatíveis com a doença, também são responsáveis pela transmissão do vírus SARS-CoV-2 (11,12). As cargas virais parecem ser semelhantes entre esses indivíduos, mas parece haver depuração viral mais rápida entre os que serão assintomáticos ao longo da infecção (11). Ainda não se sabe ao certo o poder de transmissão dos que se mantêm assintomáticos (11,12,13).

Essas informações mostram que o SARS-CoV-2 tem alto poder de transmissibilidade, que ocorre principalmente de pessoa a pessoa, em contato próximo, por meio de gotículas respiratórias. O risco aumenta com a proximidade e duração do contato, com longa permanência em ambientes fechados, bem como na ausência de equipamentos de proteção individual (EPI) (14).

Semelhante a outros coronavírus, foi identificado que o SARS-CoV-2 pode ser detectado por 2 horas a 9 dias em objetos, de acordo com o tipo de superfície, temperatura, umidade do ambiente e cepa específica do vírus (15). Contudo, estudos relatam níveis muito baixos de RNA viral no ambiente, e poucos foram capazes de demonstrar isolamento de vírus viável (12,16). Assim, essa não é uma via importante de transmissão, como considerada inicialmente, sendo mais provável de acontecer em locais onde há forte contaminação viral, como em domicílios de indivíduos infectados ou em serviços de saúde (12). Nessas situações, é possível alcançar inativação viral em condições de calor, pH extremos, irradiação ultravioleta e uso de desinfetantes comuns, como água sanitária e álcool (15).

Já o risco de Covid-19 após contato indireto, como ao passar por alguém com infecção na rua, não está bem estabelecido, sendo provavelmente baixo (17). Contato com outros fluidos corporais de pessoas infectadas, como fezes, sangue ou sêmen, é improvável de causar doença (11,12). A transmissão vertical ocorre raramente, mas há relatos de transmissão transplacentária (12).

Em 2002, foi registrada uma pneumonia atípica causada pelo coronavírus SARS-CoV, a SARS, que se espalhou mundialmente após 3 meses, por contato pessoa a pessoa através, principalmente, de gotículas respiratórias. No entanto, a doença foi controlada em 2003, o que sugere a possibilidade de contenção da Covid-19. Estratégias utilizadas incluíram: detecção e diagnóstico precoce, controle rigoroso da infecção com higiene ambiental, uso de EPIs adequados por profissionais de saúde, identificação e rastreamento de contatos de casos confirmados, criação de clínicas específicas para tratamento da nova doença, criação de fluxos de atendimentos específicos para diminuir o contato interpessoal em ambientes de saúde, educação da população sobre doenças transmissíveis e medidas pessoais para prevenir sua disseminação, identificação oportuna de surgimento de nova doença com potencial infeccioso e disseminação da informação, com criação de sistema de vigilância epidemiológica, e desenvolvimento de vacina (2).

O registro histórico da pandemia de Influenza de 1918-1919 nos Estados Unidos constitui uma das maiores experiências registradas com o uso de intervenções não farmacológicas para mitigar um vírus influenza de alta morbidade e mortalidade. Pesquisas de modelagens teóricas avaliaram que as medidas não farmacológicas utilizadas, como fechamento de escolas, proibição de aglomerações públicas, isolamento e quarentena, podem diminuir a carga sobre os serviços de saúde, reduzir o número de mortes cumulativas e fornecer tempo para a produção e distribuição de vacinas

e desenvolvimento de medicamentos antivirais no contexto de futuras pandemias (7,8).

Aliando os conhecimentos adquiridos sobre a dinâmica viral junto às lições de enfrentamento em crises sanitárias prévias, podemos perceber que estratégias não farmacológicas são medidas eficazes para evitar o espalhamento da Covid-19, permitindo a mitigação do número de casos. A seguir, trazemos as evidências sobre a utilização dessas estratégias no combate à infecção pelo SARS-CoV-2.

Uso de máscaras

Conforme já descrito, a infecção por SARS-CoV-2 é transmitida principalmente por gotículas respiratórias quando as pessoas tosse, espirram, cantam, falam ou respiram (18). De acordo com a OMS, uma distância inferior a 1 metro pode permitir a inalação do vírus por meio dessas gotículas (19). Para evitar a propagação por essa via, orienta-se o uso universal de máscaras de tecido com multicamadas e sem válvulas. O objetivo é reduzir a emissão de gotículas carregadas de vírus, especialmente em pacientes assintomáticos e pré-sintomáticos (controle de fonte), além de reduzir a inalação dessas gotículas pelo receptor (18). O benefício da prevenção individual aumenta proporcionalmente conforme o número de pessoas que usam máscara de forma constante e correta. As máscaras de tecido bloqueiam efetivamente gotículas grandes (20 a 30 microns), mas também podem bloquear a exalação de gotículas finas conhecidas como aerossóis (menores que 10 microns) (18). A transmissão por aerossol, fora do ambiente hospitalar, pode ocorrer principalmente em ambientes fechados, lotados, mal ventilados, onde pessoas infectadas passam longos períodos de tempo com outras pessoas (20). Foi demonstrado que máscaras de tecido com multicamadas bloqueiam até 50 a 70% das pequenas gotículas e partículas exaladas. Porém, a capacidade de filtração é influenciada pelo tipo de material utilizado, design e ajuste da máscara (20).

Uma revisão sistemática e meta-análise avaliou 172 estudos observacionais em 16 países e 6 continentes. Os achados demonstraram que o uso da máscara pode resultar em uma grande redução no risco de infecção [n=2647, aOR(*odds ratio* ajustado):0.15; IC 95% 0,07 a 0,34 e DR (diferença de risco) -14,3%, -15,9 a -10,7], com forte associação com o uso de N95 e equivalentes em comparação com máscaras cirúrgicas ou máscaras de tecido (21).

Dados recentes confirmam que o uso de máscara pela comunidade é eficaz em reduzir a propagação da Covid-19. Durante um surto, pessoas que usaram máscara apresentaram 70% menos chance de testar positivo para SARS-CoV-2 (20). Um estudo de caso-controle realizado em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, demonstrou que o uso da máscara reduziu as chances de infecção por Covid-19 em 87% (22).

Além disso, quando se compara o uso de máscaras com outras medidas de enfrentamento à pandemia, como o fechamento de estabelecimentos comerciais ou de entre-

tenimento, os custos econômicos para o uso de máscaras parecem ser bem inferiores. Isso se aplica a máscaras descartáveis e máscaras de tecido, embora seja necessária uma análise de custo-benefício detalhada (23).

As recomendações de quais máscaras deveriam ser usadas e em quais situações foram atualizadas no decorrer da pandemia. Inicialmente, não se orientava o uso de máscaras de tecido ou máscaras cirúrgicas pela população em geral. Hoje, a orientação, conforme o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, é o uso pela população em geral de máscaras de tecido com duas ou mais camadas (24,25). A OMS e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil (Anvisa) recomendam que o ideal seriam máscaras de tecido com três ou mais camadas. Já os sintomáticos respiratórios e os pacientes do grupo de risco assintomáticos devem utilizar preferencialmente máscara cirúrgica (26). A máscara N95/PPF2, no início, era reservada apenas para profissionais de saúde em procedimentos que gerassem aerossóis, principalmente devido ao receio de escassez desses EPIs no começo da pandemia, porém hoje alguns países orientam o uso em N95/PPF2 para a população em geral no transporte público em virtude do conhecimento atual da possibilidade de aerossóis em locais fechados com aglomeração e ventilação inadequada (27).

Além disso, o CDC traz novas recomendações para o uso de máscaras pela comunidade em geral e formas de otimizar sua eficácia. Segundo a instituição, a população pode usar máscara de tecido com duas ou mais camadas, com haste metálica no topo para melhor ajuste e evitar saída de ar, ou máscara de tecido sobre a máscara descartável ou máscara descartável com um nó nas laterais para proporcionar maior ajuste no rosto e evitar a entrada e saída de ar potencialmente contaminado. Essa orientação baseia-se em testes em laboratório, os quais demonstram que se a fonte e o receptor estão ambos equipados com máscaras duplas (de tecido sobre a cirúrgica) ou máscara cirúrgica ajustada com nós, a exposição cumulativa do receptor é reduzida em 96,4% e 95,9%, respectivamente (28).

Com o desenvolvimento de pesquisas e melhor entendimento sobre a forma de transmissão e efeitos patológicos do SARS-CoV-2, foi possível otimizar o uso de EPIs e gerenciar riscos de transmissão entre profissionais nos diferentes cenários de atendimento em saúde.

Higienização de mãos e superfícies

A frequente higienização das mãos pode impedir a propagação da Covid-19, assim como de outras doenças causadas por vírus e bactérias (29-31). Estudos mostram que a apropriada lavagem das mãos é capaz de quebrar o ciclo de transmissão e reduzir o risco de infecção entre 6% e 44% por infecções de vias aéreas superiores (31,32). Contudo, um estudo com crianças do ensino fundamental (n=8.569) em Wuhan, China, em 2020, mostrou que apenas 42,05% delas apresentaram adequada adesão a essa prática (33).

Assim, orientações para difundir seu uso tanto pela população, como por profissionais de saúde devem ser estimuladas, já que a sua efetividade está diretamente relacionada com a adesão (29). A lavagem das mãos com água e sabão deve ser realizada por pelo menos 20 segundos e seguir os cinco passos (30):

1. molhar as mãos com água corrente limpa (morna ou fria), fechar a torneira e aplicar sabão;
2. ensaboar as mãos esfregando-as com o sabonete. Passar espuma nas costas das mãos, entre os dedos e sob as unhas;
3. esfregar as mãos por pelo menos 20 segundos (o tempo que leva cantar a música “parabéns pra você” do começo ao fim por 2 vezes);
4. enxaguar bem as mãos em água limpa corrente;
5. secar as mãos com uma toalha limpa ou deixar secá-las ao ar.

Na indisponibilidade de água e sabão, é possível utilizar desinfetante para as mãos que contenha pelo menos 60% de álcool. Deve-se aplicar o produto na palma da mão, esfregar as mãos, espalhando o produto em todas as superfícies das mãos e dedos até que estejam secas, levando cerca de 20 segundos. Esta prática é menos efetiva do que a lavagem com água e sabão, especialmente na presença de sujidade (30).

As recomendações de etiqueta respiratória, como cobrir a boca ao tossir, são feitas com base na eficácia plausível do que em estudos controlados (32). No surto de SARS em Hong Kong, em 2003, um estudo de caso-controle descobriu que lavar as mãos mais de 10 vezes por dia e “desinfetar completamente os aposentos” (não explicado como isso foi realizado) pareceu ser protetor em análise multivariada (34). Considerando a possibilidade de transmissão de SARS-CoV-2 por contato com fômites, especialmente em locais onde há forte contaminação viral, como domicílios de indivíduos infectados ou serviços de saúde, sugere-se a higienização adequada de superfícies frequentemente tocadas (10,12,14).

Para isso, devem-se utilizar desinfetantes como álcool 70% ou hipoclorito de sódio, principal componente da água sanitária. Recomenda-se álcool 70% para desinfecção de equipamentos de uso comum (como termômetro, estetoscópio) ou pequenas áreas, e de hipoclorito de sódio a 0,1% para desinfecção de grandes superfícies. Se as superfícies contiverem sangue ou fluidos corporais em serviços de saúde, a concentração de hipoclorito de sódio deverá ser 0,5%. Caso a superfície esteja suja, a limpeza deve ser feita, primeiramente, com água e sabão ou detergente, seguida de um dos desinfetantes mencionados anteriormente (35,36). A concentração de álcool tolerável e efetiva para desinfecção é de 60 a 80% (35).

Quarentena

Quarentena é a restrição de atividades ou separação de pessoas que foram presumivelmente expostas a uma doença

contagiosa, mas que não estão doentes (porque não foram infectadas ou porque estão no período de incubação) (37).

Desde o século XIV, a quarentena tem sido a pedra angular de uma estratégia coordenada de controle de infecções (38). Experiências de epidemias anteriores mostram que sua aplicação é fundamental para impedir a disseminação de doenças transmissíveis (39). Essa medida consiste na separação de pessoas que foram presumivelmente expostas a uma doença contagiosa, porém não estão doentes, seja porque não foram infectadas ou porque estão no período de incubação (2,7,8,32).

A maioria dos estudos sobre quarentena no controle da Covid-19 é de modelagem matemática que fazem suposições diferentes sobre parâmetros importantes do modelo. Uma revisão mostrou, consistentemente, que essa medida não farmacológica é importante na redução da incidência e mortalidade, embora haja incertezas sobre a magnitude do efeito. Sua implementação precoce junto com outras medidas de saúde pública são importantes para garantir melhor eficácia (40). Para manter o melhor equilíbrio, monitoramento frequente sobre a doença e o impacto das medidas implementadas deve ser realizado.

Considerando o período de incubação do SARS-CoV-2, a quarentena deve ser aplicada por 14 dias a partir da última exposição a um caso confirmado (1,11,14).

Isolamento

Outra medida fundamental para o controle da Covid-19 é o isolamento de casos com a infecção, sejam eles sintomáticos ou não (2,13). De acordo com a dinâmica viral, indivíduos com formas leves ou moderadas devem ficar isolados por, pelo menos, 10 dias do início dos sintomas, com liberação desde que estejam afebris sem uso de antitérmicos e apresentem melhora dos demais sintomas há pelo menos 24 horas. Já em casos graves ou pessoas gravemente imunocomprometidas, esse período deve ser de 20 dias, seguindo a mesma recomendação para a liberação (14). Pessoas com infecção que não apresentam sintomas (13) devem permanecer isoladas por 10 dias a partir do resultado do exame, com liberação após esse período desde que não apresentem sintomas compatíveis com infecção aguda (14).

Como a Covid-19 apresenta maior eliminação viral pouco antes ou logo no início dos sintomas, a eficácia do isolamento é limitada. Entretanto, a estratégia costuma apresentar melhores resultados quando aplicada junto com outras medidas, como o distanciamento social, e de forma imediata, como quando o indivíduo já estava em quarentena logo após o contato com uma pessoa infectada (31,41).

No Brasil, o isolamento pode ser prescrito tanto por médico como por agente de vigilância epidemiológica, devendo o paciente assinar um termo de consentimento livre e esclarecido e seguir orientações não farmacológicas para evitar o contágio de seus contatos próximos e domiciliares. O médico também deverá fornecer atestado pelo período

de 14 dias para os contatos domiciliares, mesmo que não estejam presentes na consulta. A pessoa sintomática, ou seu responsável, deverá informar ao profissional o nome completo dos demais residentes do mesmo endereço. Ela também deve preencher e assinar o termo de declaração contendo a relação dos contatos domiciliares, sujeitando-se à responsabilização civil e criminal pela prestação de informações falsas (42). O descumprimento das medidas previstas de isolamento e quarentena acarretará a responsabilização civil, administrativa e penal (42,43,44).

Caso algum contato domiciliar comece a apresentar sintomas respiratórios, deverão ser iniciadas as precauções de isolamento para o novo paciente e recomeçar a contagem do período de isolamento de 10 dias. Entretanto, o período de isolamento e quarentena do caso-índice e daqueles que desenvolveram sintomas no mesmo período é mantido: só será reiniciada a contagem de quarentena para contatos assintomáticos que não tenham conseguido se isolar propriamente dentro do domicílio (42).

É importante que a pessoa doente esteja bem orientada sobre o cumprimento do isolamento junto com medidas como uso de máscaras, lavagem das mãos e limpeza de superfícies para evitar disseminação da Covid-19. Idealmente, ela deve permanecer em um quarto individual bem ventilado (com janelas e portas abertas) e, quando circular nos espaços compartilhados, usar máscara cirúrgica, mantendo os ambientes bem ventilados. Na impossibilidade de ter um cômodo diferente, enfatizar a importância de manter uma distância de pelo menos 1 a 2 metros entre os contatos e a pessoa doente. Na necessidade de cuidados, limitar a uma única pessoa, idealmente que esteja em bom estado de saúde, sem condições crônicas ou imunodeficiência. O contato direto com fluidos corporais deve ser evitado ao máximo e, se for o caso, utilizar luvas e máscaras descartáveis, dispensá-las após o uso. A pessoa doente deve sair de casa somente em situações emergenciais e, nessas situações, usar sempre máscara cirúrgica (10,14,42).

Os resíduos gerados durante os cuidados de saúde do paciente em casa devem ser colocados em uma lixeira com tampa no quarto do paciente antes de serem descartados como resíduos de infecção (a autoridade sanitária local deve adotar medidas para garantir que os resíduos sejam adequadamente descartados) (10,14,42).

Distanciamento Social

O distanciamento social também é chamado de distanciamento físico, cujo objetivo é reduzir a velocidade de transmissão do vírus a fim de que o sistema de saúde não entre em colapso. A orientação de distanciamento físico é tanto para espaços internos quanto externos. A distância ideal é incerta e diverge entre as maiores referências. A OMS recomenda uma distância mínima de 1 metro, e o CDC orienta a distância de 2 metros (10,14). Em uma meta-análise de estudos observacionais, foi avaliada a relação entre a distância física e a transmissão do SARS-CoV-2 e betacoronavírus,

que causam Síndrome Respiratória Aguda Grave, sendo que a taxa de infecção foi maior com contato dentro de 1 metro em comparação à distância maior que 1 metro (12,6% *versus* 2,6%). A distância maior que 2 metros foi associada com uma redução ainda maior na transmissão (21).

O distanciamento social pode ser ampliado (não se limita a grupos específicos) ou seletivo (apenas os grupos de maior risco ficam isolados – idosos, imunodeprimidos, pessoas com doenças crônicas descompensadas). É uma estratégia importante quando há indivíduos já infectados, mas ainda assintomáticos ou oligossintomáticos, que não se sabem portadores da doença e não estão em isolamento. A desvantagem é que a manutenção prolongada dessa estratégia acarreta em impactos significativos na economia (45).

Um estudo demonstrou que as intervenções de distanciamento social, em uma cidade de médio porte nos Estados Unidos, iniciadas mais cedo na pandemia, somente retardaram a curva epidêmica, enquanto que o distanciamento social posteriormente foi capaz de achatá-la. Quando a intervenção foi suspensa, o número de casos aumentou consideravelmente. Os resultados também demonstraram que a eficácia da intervenção depende da proporção de pessoas suscetíveis, infectadas e recuperadas. A intervenção de distanciamento social permite que a comunidade tenha tempo hábil para fortalecer o sistema de saúde e reabastecer suprimentos médicos, mas se essa intervenção for suspensa rapidamente, não será possível controlar a pandemia. Porém, longos períodos de isolamento podem ser onerosos econômica e socialmente. Dessa forma, é necessária uma combinação de intervenções, como distanciamento social, teste, isolamento e rastreamento de contatos para reduzir a transmissão pelo SARS-CoV 2 (46). Outro estudo, realizado em São Paulo, Brasil, demonstrou que, sem a adoção de medidas de distanciamento social, a capacidade de UTIs para Covid-19 seria superada em 130% do primeiro mês e em 14 vezes no segundo mês (46,47).

Bloqueio Total (lockdown)

Quando as medidas de distanciamento social, isolamento e quarentena individual são insuficientes, pode ser necessário o bloqueio total. Esta é uma intervenção aplicada a uma comunidade com o objetivo de restringir a interação entre as pessoas e interromper qualquer atividade por um curto período de tempo, com exceção de saídas para atividades básicas como comprar remédios. Em sua vigência, ninguém tem permissão para entrar ou sair do perímetro isolado. É eficaz para redução da curva de casos em uma situação descontrolada de casos e óbitos, e a maior desvantagem é o alto custo econômico (45).

Aliado às experiências prévias, estudos de modelagem matemática entre fevereiro e março de 2020 demonstravam que uma forma de otimizar o controle da Covid-19 seria utilizar estratégias já conhecidas, como o isolamento de casos e o distanciamento social, e o rastreamento de contatos, muitas vezes utilizando tecnologia de informação. Os resultados

mostraram também que a probabilidade de controle diminuiu com longos atrasos desde o início dos sintomas até o isolamento (48). Essas descobertas, junto com situações caóticas no começo da pandemia, como ocorrido na China e na Itália, trazem evidências para embasar o uso de distanciamento social agressivo e o rastreamento de contato proativo para bloquear a cadeia de transmissão de Covid-19 e manter os pacientes presumidos longe de populações suscetíveis com alto risco de doença grave (41).

No norte da Itália, a partir de dados de rastreamento de telefones celulares, pesquisadores avaliaram a mobilidade entre 1º de fevereiro e 6 de abril de 2020. Isso permitiu a comparação de duas medidas de distanciamento social na região, que foi o epicentro da epidemia entre fevereiro e março de 2020. O primeiro, realizado em 23 de fevereiro de 2020, foi mais brando e o segundo, em 8 de março do mesmo ano, consistiu no *lockdown*, com suspensão de serviços e circulação de pessoas, exceto para alguns centros de saúde e profissionais de serviços essenciais. Após o bloqueio quase total, houve uma redução substancial na mobilidade individual e no controle da doença na região, sugerindo que o *lockdown* pode ser efetivo para impedir a transmissão da infecção pelo SARS-CoV-2 (49).

Outro exemplo prático da utilidade dessas medidas não farmacológicas é Wuhan, China, o primeiro epicentro da pandemia. Uma coorte retrospectiva a partir do registro de todos os casos diagnosticados laboratorialmente com Covid-19 em Wuhan, China, entre 2 de dezembro de 2019 e 18 de abril de 2020, identificou 27.101 domicílios com 29.578 casos primários e 57.581 contatos domiciliares (50). Dentro dessas famílias, crianças e adolescentes foram menos suscetíveis à infecção por SARS-CoV-2, mas eram mais infecciosos do que indivíduos mais velhos. Os casos pré-sintomáticos foram mais infecciosos; e os indivíduos com infecção assintomática, menos infecciosos do que os sintomáticos. Após a implantação do isolamento em massa de casos, quarentena de contatos domiciliares e implementação de políticas de restrição de movimento pelas autoridades locais, os números de infecções domiciliares diminuíram 52% entre os casos primários (de 0,25, IC 95% 0,24-0,26, para 0,12, 0,1-0,13) e 63% entre os casos secundários (de 0,17, 0,16-0,18, para 0,063, 0,057-0,070) (50).

Assim como a maioria das intervenções em saúde, as medidas restritivas de circulação de pessoas podem causar efeitos colaterais. Alguns podem incluir aumento de desemprego, prejuízo no rendimento escolar, diminuição do acompanhamento por outras condições de saúde, diminuição de vacinação, aumento de morte por condições de saúde preveníveis.

Para diminuir os efeitos colaterais do distanciamento social e de *lockdown*, é necessária a articulação dos serviços sociais governamentais e da sociedade civil para levantamento de medidas de apoio e suporte à comunidade (51). Em resposta à crise econômica subsequente, a busca de disponibilidade de auxílios econômicos, doações, voluntariado e criação de outras formas alternativas de renda para

as famílias mais atingidas se tornam impreteríveis. Além das consequências diretas da pandemia sobre a saúde e a economia, um período de crise aprofunda as desigualdades já existentes na sociedade e expõe as populações mais frágeis a agravos (52).

Considerando o cenário de escassez de recursos de saúde e necessidade de manter distanciamento social para evitar a disseminação da Covid-19, ações para promover atendimento a distância, seja por telefone, vídeo ou por correio eletrônico, devem ser estimuladas. Além dessas formas de consulta remota, outras ações em telessaúde, como consultoria, monitoramento, diagnóstico e educação, devem estar articuladas para otimizar os recursos de saúde, com objetivo de reduzir encaminhamentos desnecessários, utilização desnecessária de alta densidade tecnológica, além de reduzir a circulação física de pessoas (53,54).

Diante disso, é necessário haver debates amplos e transparentes, baseados em evidências e entre diversos especialistas, de diferentes áreas, para apoiar as decisões dos gestores públicos (55). Como mostrado ao longo da história, as restrições de circulação social costumam ser impopulares em algumas regiões (32,38). Por isso a necessidade de haver comunicação clara e uniforme entre governos e cidadãos, para melhor adesão às políticas públicas e maior sucesso no controle da catástrofe em saúde. Essa conduta é cada vez mais necessária, considerando o acesso disseminado às comunicações, inclusive com facilidade de disseminação de informações falsas e altamente perigosas, a chamada “infodemia”, podendo causar ansiedade, confusão e até mesmo pânico, prejudicando a contenção de surtos infecciosos (51,55).

CONCLUSÃO

As ferramentas utilizadas atualmente no combate à Covid-19 existem há muito tempo e já foram empregadas no contexto de outras pandemias, porém em outras proporções – afinal, foram momentos históricos diferentes, com distinta densidade populacional, estrutura socioeconômica e sistema de saúde. Apesar disso, servem de referência para melhor entendimento de como as pandemias se comportam ao longo do tempo e quais conhecimentos devem ser aproveitados para auxiliar seu enfrentamento.

Algumas medidas são mais simples e exequíveis, como a higiene das mãos e o uso de máscaras. Contudo, de acordo com o momento epidemiológico e disponibilidade de recursos de saúde, é necessário reforçar o distanciamento social para que o sistema de saúde tenha capacidade de atendimento. Em casos extremos de colapso, o *lockdown* foi uma alternativa usada em muitos países. Dificuldades de implementação dessas estratégias de distanciamento costumam ocorrer por elas implicarem em uma série de questionamentos legais, políticos e éticos, além de terem custo econômico e social, tornando-as impopulares entre os diversos setores da sociedade (31).

Para evitar medidas extremas como o *lockdown*, é imperterível adotar a identificação precoce e isolamento de casos suspeitos e confirmados, em conjunto com o rastreio, testagem e quarentena de contatos, com o propósito de mitigar a disseminação da infecção pelo SARS-CoV-2. Experiências com epidemias e pandemias anteriores mostram que a eficácia dessas intervenções depende das características de transmissão do agente etiológico, da sua prevalência na comunidade e da adesão às medidas por parte da população. Diferentemente do SARS-CoV, que tem o pico de infectividade na segunda semana de doença, o SARS-CoV-2, semelhante à Influenza, apresenta proporção substancial de transmissão durante a infecção pré-sintomática e inicial, causando impacto populacional por dificuldade de triagem e isolamento de pacientes com a doença (56).

Apesar disso, países que adotaram essas estratégias, como Grécia, Islândia, Nova Zelândia e Singapura, atingiram controle da Covid-19 ainda antes da disponibilização de vacinas (57). Alguns deles, como a Nova Zelândia, já aplicam redução de políticas de distanciamento social (58). Enquanto isso, o Brasil vive ao final do primeiro trimestre de 2021 seu pior momento na pandemia (6).

Diante das características do país, junto com o colapso dos serviços e descontrole da transmissão da doença, é mais do que necessário utilizar velhas armas, mas altamente eficazes, em conjunto com novas tecnologias, no combate ao novo inimigo. Essa estratégia deve se alinhar à ampliação do programa nacional de vacinação contra a Covid-19, dando tempo para que a vacinação em massa ocorra no menor tempo possível, reduzindo as consequências sociais e econômicas da pandemia. Enquanto medidas efetivas, com base em evidências científicas, não forem tomadas de maneira coordenada, o Brasil estará em desvantagem nessa guerra contra a pandemia causada pelo SARS-CoV-2.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Covid-19 clinical management: living guidance [internet]. Geneva; 25 Jan 2021 [citado em 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>.
2. Yang Y, Peng F, Wang R, Yange M, Guan K, Jiang T, et al. The deadly coronaviruses: The 2003 SARS pandemic and the 2020 novel coronavirus epidemic in China. *J Autoimmun.* 2020 May;109:102434. Doi 10.1016/j.jaut.2020.102434.
3. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic treatments for Coronavirus Disease 2019 (Covid-19): A review. *2020 May 12;323(18):1824-1836.* Doi 10.1001/jama.2020.6019.
4. Worldometer. Covid-19: Coronavirus Pandemic [Internet]. New York; 1 Apr 2021. [citado em 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
5. Ministério da Saúde (Brasil). Agência Saúde. Ministério da Saúde declara transmissão comunitária nacional [Internet]. Brasília, DF; 21 Mar 2021 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-declara-transmissao-comunitaria-nacional>.
6. Castro R. Observatório Covid-19 Fiocruz alerta para rejuvenescimento da pandemia no Brasil [Internet]. Agência FIOCRUZ de Notícias; 26 Mar 2021 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/observatorio-Covid-19-fiocruz-alerta-para-rejuvenescimento-da-pandemia-no-brasil>.
7. Markel H, Lipman HB, Navarro JA, Sloan A, Michalsen JR, Stern

- AM, et al. Nonpharmaceutical interventions implemented by US cities during the 1918-1919 influenza pandemic. *JAMA*. 2007 Aug 8;298(6):644-54. Doi 10.1001/jama.298.6.644.
8. Jones DS. History in a crisis: Lessons for Covid-19. *N Engl J Med*. 2020 Apr 30;382(18):1681-3. Doi 10.1056/NEJMp2004361.
 9. Kumar A, Prasoon P, Kumari C, Pareek V, Faiq MA, Narayan RK, et al. SARS-CoV-2-specific virulence factors in Covid-19. *J Med Virol*. 2021 Mar;93(3):1343-50. Doi 10.1002/jmv.26615.
 10. World Health Organization. Overview. Scientific Brief. Transmission of SARS-CoV-2: Implications for infection prevention precautions [Internet]. Geneva; 9 July 2020 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/modes-of-transmission-of-virus-causing-Covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.
 11. Cevik M, Tate M, Lloyd O, Maraolo AE, Schafers J, Ho A. SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding, and infectiousness: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Microbe*. 2021 Jan;2(1):e13-22. Doi 10.1016/S2666-5247(20)30172-5.
 12. Meyerowitz EA, Richterman A, Gandhi RT, Sax PE. Transmission of SARS-CoV-2: A review of viral, host, and environmental factors. *Ann Intern Med*. 2021 Jan;174(1):69-79. Doi 10.7326/M20-5008.
 13. Johansson MA, Qandelacy TM, Kada S, Prasad PV, Steele M, Brooks JT, et al. SARS-CoV-2 transmission from people without Covid-19 symptoms. *JAMA Netw Open*. 2021 Jan 4;4(1):e2035057. Doi 10.1001/jamanetworkopen.2020.35057.
 14. Centers for Disease Control and Prevention. Your Health. How Covid-19 spreads [Internet]. Georgia; 28 Oct. 2020 [citado em 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-Covid-spreads.html>.
 15. Marquès M, Domingo JL. Contamination of inert surfaces by SARS-CoV-2: Persistence, stability and infectivity. A review. *Environ Res*. 2021 Feb;193:110559. Doi 10.1016/j.envres.2020.110559.
 16. Harvey AP, Fuhrmeister ER, Cantrell ME, Pitol AK, Swarthout JM, Powers JE, et al. Longitudinal monitoring of SARS-CoV-2 RNA on high-touch surfaces in a community setting. *Environ Sci Technol Lett*. 2021;8(2):168-75. Doi 10.1021/acs.estlett.0c00875.
 17. Bulfone TC, Malekinejad M, Rutherford GW, Razani N. Outdoor Transmission of SARS-CoV-2 and Other Respiratory Viruses: A Systematic Review. *J Infect Dis*. 2021 Feb 24;223(4):550-561. Doi 10.1093/infdis/jiaa742.
 18. Centers for Disease Prevention and Control. Science brief: Community use of cloth masks to control the spread of SARS-CoV-2 [Internet]. Georgia; 30 Nov 2020 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/masking-science-sars-cov2.html>.
 19. World Health Organization. Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (Covid-19): Annex to the advice on the use of masks in the context of Covid-19 [Internet]. Geneva; 21 Aug 2020 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-Children-2020.1.
 20. Brooks JT, Butler JC. Effectiveness of Mask Wearing to Control Community Spread of SARS-CoV-2. *JAMA*. 2021 Mar 9;325(10):998-9. Doi 10.1001/jama.2021.1505.
 21. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and Covid-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2020;395(10242):1973-87. Doi 10.1016/S0140-6736(20)31142-9.
 22. Gonçalves MR, Reis RCP, Tólio RP, Pellanda LC, Schmidt MI, Katz N, et al. Social distancing, mask use and the transmission of SARS-CoV-2: a population-based case-control study. *SSRN Preprints with Lancet*. 2020 Dec 8 [citado em 1 Abr 2021]:1-26. [preprint]. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3731445.
 23. Mitze T, Kosfeld R, Rode J, Wälde K. Face masks considerably reduce Covid-19 cases in Germany. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2020 Dec 22;117(51):32293-01. Doi 10.1073/pnas.2015954117.
 24. Centers for Disease Control and Prevention. Covid-19. Your Health. Improve how your mask protects you. Georgia; 26 Mar 2021 [citado em 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/effective-masks.html>.
 25. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Orientações gerais: máscaras faciais de uso não profissional. Brasília, DF; 3 Abr 2020 [citado em 1 Abr 2021]. 11 f. Disponível em: <https://agenciabrasilia.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2020/04/NT-M%-C3%A1scaras-Tecido-Anvisa.pdf-2.pdf>.
 26. World Health Organization. Overview. Mask use in the context of Covid-19 [Internet]. Geneva; 1 Dec 2020 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak).
 27. Centers for Disease Prevention and Control. Your Health. Requirement for face masks on public transportation conveyances and at transportation hubs [Internet]. Georgia; 23 Mar 2021 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/face-masks-public-transportation.html>.
 28. Brooks JT, Beezhold DH, Noti JD, Coyle JP, Derk RC, Blachere FM, et al. Maximizing fit for cloth and medical procedure masks to improve performance and reduce SARS-CoV-2 transmission and exposure, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021 Feb 19 [citado em 1 Abr 2021];70(7):254-7. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7007e1.htm>.
 29. Yuen E, Fried J, Salvador C, Gudis DA, Schlosser RJ, Nguyen SA, et al. Nonpharmacological interventions to reduce respiratory viral transmission: an evidence-based review with recommendations. *Rhinology*. 2021 Mar 24. Doi 10.4193/Rhin20.563.
 30. Centers for Disease Prevention and Control. When and how to wash your hands [Internet]. Georgia; 24 Nov 2020 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>.
 31. Aledort JE, Lurie N, Wasserman J, Bozzette SA. Non-pharmaceutical public health interventions for pandemic influenza: an evaluation of the evidence base. *BMC Public Health*. 2007 Aug 15;7:208. Doi 10.1186/1471-2458-7-208.
 32. World Health Organization Writing Group, Bell D, Nicoll A, Fukuda K, Horby P, Monto A, et al. Non-pharmaceutical interventions for pandemic influenza, national and community measures. *Emerg Infect Dis*. 2006 Jan;12(1):81-7. Doi 10.3201/eid1201.051370.
 33. Chen X, Ran L, Liu Q, Hu Q, Du X, Tan X. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the Covid-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 22;17(8):2893. Doi 10.3390/ijerph17082893.
 34. Lau JTF, Tsui H, Lau M, Yang X. SARS transmission, risk factors, and prevention in Hong Kong. *Emerg Infect Dis*. 2004 Apr;10(4):587-92. Doi 10.3201/eid1004.030628.
 35. World Health Organization. Overview. Water, sanitation, hygiene, and waste management for SARS-CoV-2, the virus that causes Covid-19: Interim guidance [Internet]. Geneva; 29 July 2020 [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-WASH-2020.4>.
 36. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Nota Técnica nº 47/2020/SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3/ANVISA. Ementa: Recomendações sobre produtos saneantes que possam substituir o álcool 70% e desinfecção de objetos e superfícies, durante a pandemia de Covid-19. Brasília, DF; [atualizado em 15 Maio 2020, citado em 1 Abr 2020]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/arquivos-noticias-anvisa/586json-file-1>.
 37. Brasil. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, ed. 27, seção 1, p. 1, 7 Feb 2020 [citado em 1 Abr 2021]. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>.
 38. Tognotti E. Lessons from the history of quarantine, from plague to influenza A. *Emerg Infect Dis*. 2013 Feb;19(2):254-9. Doi 10.3201/eid1902.120312.
 39. Miyaki K, Sakurazawa H, Mikurube H, Nishizaka M, Ando H, Song Y, et al. An effective quarantine measure reduced the total incidence of influenza A H1N1 in the workplace: another way to control the H1N1 flu pandemic. *J Occup Health*. 2011;53(4):287-92. Doi

- 10.1539/joh.10-0024-fs.
40. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu AI, Chapman A, Persad E, Klerings I, et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control Covid-19: A rapid review. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Apr 8;4(4):CD013574. Doi 10.1002/14651858.CD013574.
 41. Cheng H-Y, Jian S-W, Liu D-P, Ng T-C, Huang W-T, Lin H-H, et al. Contact tracing assessment of Covid-19 transmission dynamics in Taiwan and risk at different exposure periods before and after symptom onset. *JAMA Intern Med.* 2020 Sep 1;180(9):1156-1163. Doi 10.1001/jamainternmed.2020.2020.
 42. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo Coronavírus 2019: vigilância integrada de Síndromes Respiratórias Agudas: Covid-19. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 5 Ago 2020 [citado em 1 Abr 2021]. 58 f. Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf.
 43. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria GM 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (Covid-19). *Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 55F, seção 1 esp., p. 1, 20 Mar 2020* [citado em 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587>.
 44. Ministério da Justiça e Segurança Pública (Brasil). Portaria Interministerial nº 5, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a compulsoriedade das medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública previstas na Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 52-C, seção 1 extra, p. 1, 17 Mar 2020* [citado em 1 Abr 2021]. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-interministerial-n-5-de-17-de-marco-de-2020-248410549>.
 45. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (COE-nCoV). Especial: doença pelo Coronavírus 2019. *Boletim Epidemiológico, Brasília, DF, 6 Abr 2020* [citado em 1 Abr 2021];7:1-28. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/06/2020-04-06-BE7-Boletim-Especial-do-COE-Atualizacao-da-Avaliacao-de-Risco.pdf>.
 46. Matrajt L, Leung T. Evaluating the effectiveness of social distancing interventions to delay or flatten the epidemic curve of Coronavirus Disease. *Emerg Infect Dis.* 2020 Aug;26(8):1740-8. Doi 10.3201/eid2608.201093.
 47. Ganem F, Mendes FM, de Oliveira SB, Porto VBG, de Araújo WN, Nakaya HI, et al. The impact of early social distancing at Covid-19 Outbreak in the largest Metropolitan Area of Brazil. *medRxiv*; 2020. [preprint]. Doi 10.1101/2020.04.06.20055103.
 48. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, Bosse NI, Jarvis CI, Russell TW, et al. Feasibility of controlling Covid-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *Lancet Glob Health.* 2020 Apr;8(4):e488-e496. Doi 10.1016/S2214-109X(20)30074-7.
 49. Vinceti M, Filippini T, Rothman KJ, Ferrari F, Goffi A, Maffei G, et al. Lockdown timing and efficacy in controlling Covid-19 using mobile phone tracking. *EClinicalMedicine.* 2020 Aug;25:100457. Doi 10.1016/j.eclinm.2020.100457.
 50. Li F, Li Y-Y, Liu M-J, Fang L-Q, Dean NE, Wong GWK, et al. Household transmission of SARS-CoV-2 and risk factors for susceptibility and infectivity in Wuhan: a retrospective observational study. *Lancet Infect Dis.* 2021 Jan 18;1-11. Doi 10.1016/S1473-3099(20)30981-6.
 51. World Health Organization. Managing epidemics: Key facts about major deadly diseases. Geneva; 2018 [citado em 1 Abr 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/managing-epidemics-interactive.pdf>.
 52. Werneck GL, Carvalho MS. A pandemia de Covid-19 no Brasil: crônica de uma experiência brasileira anunciada. *Cad Saude Publica.* 2020 Maio 8;36(5). Doi 10.1590/0102-311X00068820.
 53. Silva RS, Schmitz CAA, Harzheim E, Molina-Bastos CG, Oliveira EB, Roman R, et al. O papel da telessaúde na pandemia Covid-19: uma experiência brasileira. *Cien Saude Colet.* 2021 Feb [citado em 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/o-papel-da-telessaude-na-pandemia-Covid19-uma-experiencia-brasileira/17942?id=17942>.
 54. Schmitz CAA, Gonçalves MR, Umpierre RN, Molina-Bastos CG, Costa MM, Silva RS, organizadores. Consulta remota: fundamentos e prática. Porto Alegre: Artmed; 2021.
 55. Halperin DT. Coping With Covid-19: Learning From Past Pandemics to Avoid Pitfalls and Panic. *Glob Health Sci Pract.* 2020 June 30;8(2):155-65. Doi 10.9745/GHSP-D-20-00189.
 56. World Health Organization Writing Group, Bell D, Nicoll A, Fukuda K, Horby P, Monto A, et al. Non-pharmaceutical interventions for pandemic influenza, international measures. *Emerg Infect Dis.* 2006 Jan;12(1):81-7. Doi 10.3201/eid1201.051370.
 57. Fouda A, Mahmoudi N, Moy N, Paolucci F. The Covid-19 pandemic in Greece, Iceland, New Zealand, and Singapore: Health policies and lessons learned. *Health Policy Technol.* 2020 Dec;9(4):510-524. Doi 10.1016/j.hlpt.2020.08.015.
 58. Ministry of Health (New Zealand). Covid-19 (novel coronavirus) [Internet]. [Wellington]; 1 Apr 2021; [citado 1 Abr 2021]. Disponível em: <https://www.health.govt.nz/our-work/diseases-and-conditions/Covid-19-novel-coronavirus>.

✉ Endereço para correspondência

Luíza Emília Bezerra de Medeiros

Rua Mostardeiro, 366/901

90.430-000 – Porto Alegre/RS – Brasil

☎ (51) 99242-4756

✉ luizaebdem@gmail.com

Recebido: 23/3/2021 – Aprovado: 8/4/2021