

Guia de Referência Rápida

**ABORDAGEM DA  
INFECÇÃO PELO NOVO  
CORONAVÍRUS  
(COVID-19) NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA**

.....

VERSÃO PRELIMINAR – 27/04/21

# GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA: ABORDAGEM DA INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

## Sobre este Guia

Este é um guia de referência rápida que resume as recomendações da Superintendência de Atenção Primária (S/SUBPAV/SAP) para o diagnóstico e manejo na atenção primária da infecção pelo novo coronavírus. O documento representa o posicionamento da S/SUBPAV/SAP e tem a função de orientar a assistência clínica nas unidades de atenção primária na cidade do Rio de Janeiro. Em caso de condutas divergentes do que estiver presente neste guia, recomenda-se o devido registro da justificativa em prontuário.

Por ser um campo em constante mudança, este guia será atualizado regularmente, e está disponível no site da SUBPAV e no <http://coronavirus.rio> uma listagem das atualizações, com suas respectivas datas.

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, foi identificado um surto de uma infecção respiratória causada por uma nova variante de coronavírus, que chamou a atenção por sua elevada capacidade de transmissão e pelo número de óbitos relacionados.

O coronavírus é uma grande família de vírus que afeta predominantemente animais, como morcegos, gado, camelos, gatos e cachorros. Em humanos, quatro variantes são causa importante do resfriado comum. Ocasionalmente pode ocorrer a transmissão de animais para humanos e a partir de então a transmissão entre pessoas, o que pode levar a novas variantes de elevado potencial epidêmico.

Antes da pandemia atual do novo coronavírus, já havia ocorrido surtos por duas outras variantes. A primeira, SARS-CoV, atualmente chamada de SARS-CoV-1, ocorreu entre 2002-2003, iniciando na China e se propagando para inúmeros países, tendo acometido mais de 8000 pessoas. A segunda, MERS-CoV, em 2012, na Arábia Saudita, apesar de ter se propagado menos, chamou atenção devido à sua maior letalidade.

A nova variante, pela sua semelhança ao SARS-CoV original, recebeu o nome de SARS-CoV-2, sendo também chamada de novo coronavírus, e a doença causada pela infecção passou a ser chamada de COVID-19 (abreviação para “*coronavirus disease 2019*”) (1). O surto, inicialmente localizado na China, logo se espalhou pelo mundo. Os primeiros casos confirmados no Brasil ocorreram no final de fevereiro de 2020 e o primeiro caso no município do Rio de Janeiro ocorreu no início de março. Logo em seguida começaram a aparecer os casos de transmissão local e foi declarada situação de transmissão comunitária.

Em 11 de março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia pelo novo coronavírus. Em pouco tempo, o mundo mudou. Escolas na maioria dos países fecharam, assim como comércio, restaurantes, instituições culturais, parques e outros espaços públicos. A circulação de pessoas nas ruas reduziu, e a pandemia passou a ter presença constante nos noticiários e nas conversas cotidianas.

As taxas de incidência, hospitalização e mortalidade reduziram de forma expressiva após a implementação das medidas restritivas e, aos poucos, os estabelecimentos foram reabrindo e a sociedade foi se acostumando a novas normas de convívio social, que preveem distanciamento social, uso de máscaras e desinfecção frequente de mãos e ambientes. Novas ondas de transmissão foram surgindo, tornando necessário um olhar atento à dinâmica de circulação do vírus e aos indicadores, buscando um equilíbrio entre os impactos epidemiológicos da doença e as consequências econômicas das medidas restritivas.

Até a metade de abril de 2021, ocorreram no mundo quase 138,5 milhões de casos confirmados de COVID-19, com quase 3 milhões de óbitos. No Brasil, foram quase 13,7 milhões de casos confirmados e mais de 360 mil óbitos, enquanto no município do Rio de Janeiro foram mais de 240.000 casos confirmados e mais de 20.000 óbitos. A queda no PIB brasileiro foi de 4,3% em 2020, a maior queda ocorrida em 24 anos.

Ao longo desse mais de um ano de pandemia, muito se aprendeu sobre as características do SARS-CoV-2, a epidemiologia da COVID-19, bem como sobre o que funciona e o que não funciona em termos de prevenção e tratamento. Em janeiro de 2021 a secretaria municipal de saúde do Rio de Janeiro, com o apoio da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), instituiu um Centro de Operações de Emergência (COE) para acompanhar a evolução da pandemia no município. Semanalmente são divulgados boletins epidemiológicos sobre a situação atual.

Este guia de referência rápida resume a situação atual do conhecimento sobre a COVID-19, especialmente aqueles aspectos de maior relevância clínica. Tem como objetivo apoiar a tomada de decisão nos atendimentos clínicos na APS, além de permitir adequada orientação dos pacientes no território, reconhecendo o papel dos profissionais de saúde como difusores de informações cientificamente válidas.

## **NOÇÕES BÁSICAS SOBRE O VÍRUS E FISIOPATOGENIA**

O novo coronavírus corresponde ao SARS-CoV-2, 80% semelhante ao SARS-CoV-1, e 96,2% semelhante ao RaTG13, que afeta morcegos (2). É um vírus de RNA de fita única, envelopado.

O envelope viral é coberto pelas proteínas “spike”, ou pico (S), de envelope (E) e de membrana (M), enquanto, internamente, destaca-se a proteína de nucleocapsídeo (N), ligada ao RNA (Figura 1). A entrada do vírus na célula humana é mediada pela proteína S, que se liga à enzima conversora da angiotensina 2 (ECA-2) e, após clivagem pela enzima serino protease transmembrana tipo II (TMPRSS2), ocorre a entrada do vírus na célula. Isso ocorre predominantemente em células pulmonares, mas também no trato gastrointestinal, no endotélio e na mucosa olfatória (3). As variações

na expressão da ECA-2 em diferentes pessoas explicam em parte a variabilidade clínica na apresentação da doença. Por exemplo, crianças costumam ter menor expressão dessa enzima nos diferentes tecidos do que adultos e também costumam apresentar quadros mais leves. Além disso, algumas comorbidades que acarretam pior prognóstico, como o diabetes, estão associadas a uma maior expressão da ECA-2 em células pulmonares.

## SARS-CoV-2

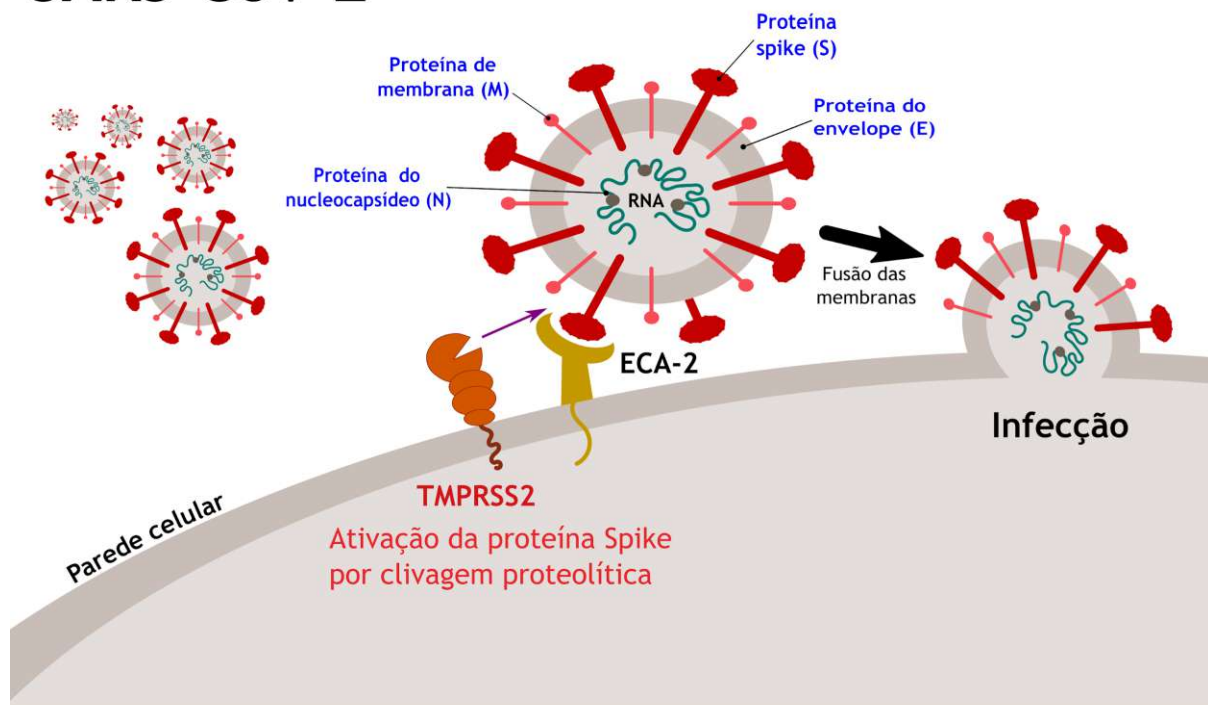


Figura 1. Desenho esquemático da estrutura do SARS-CoV-2.

A proteína “spike” tem grande relevância clínica, pois, além de mediar a entrada do vírus na célula, é também o alvo identificado pela maioria dos testes sorológicos para diagnóstico de infecção prévia pelo coronavírus e é onde a maioria das vacinas disponíveis atua.

A infecção pelo coronavírus, assim como ocorre em outras infecções, desencadeia respostas imunológicas celulares e humorais. A resposta imune celular, mediada pelos linfócitos T, tem início rápido e, na maioria das vezes, consegue debelar a infecção antes que ela produza maiores consequências. Por esse motivo, na maioria das vezes os quadros são assintomáticos ou leves. Entretanto, a infecção pode progredir, com maior impacto da ação viral, ou mesmo com a resposta imune celular ocorrendo de forma aberrante e desordenada, caso esse em que a resposta imune do hospedeiro passa a ser a fonte principal do dano associado à infecção, como será visto adiante.

Na resposta imune humoral, os linfócitos B produzem anticorpos que contribuem para o combate à infecção, por meio da neutralização do vírus. Os anticorpos IgA e IgM estão mais presentes na fase

aguda da doença, enquanto os anticorpos IgG são produzidos mais tardiamente, permanecendo elevados por duração ainda não bem estabelecida, ajudando a evitar a reinfecção, o que caracteriza a memória imunológica. Esses anticorpos podem ser identificados por meio dos testes sorológicos, que podem ajudar a identificar se a pessoa teve a infecção no passado. Destaca-se, entretanto, que a imunidade celular também produz memória imunológica, então é possível que mesmo pessoas nas quais não são identificados anticorpos IgG tenham proteção contra a infecção.

## NOVAS VARIANTES

Em comparação aos demais vírus de RNA, o coronavírus tem menor potencial de mutações, pois possui enzima que repara erros. Entretanto, na medida em que o vírus se propaga, vão surgindo mutações relevantes, sendo que as com maior potencial de gerar preocupação são as mutações na proteína S, pelo seu papel na entrada do vírus na célula humana. As mutações, isoladamente, pouco afetam a capacidade de transmissão ou a letalidade do vírus, mas o somatório de diversas mutações tem levado a novas variantes que trazem preocupações relevantes em relação a esses aspectos.

As novas variantes vêm sendo monitoradas internacionalmente e, quando passam a ser identificadas com maior frequência, recebem a denominação de variante de interesse (VOI). Quando se demonstra que uma VOI (*variant of interest*) pode estar associada a maior transmissibilidade ou virulência, a uma redução da efetividade das medidas de enfrentamento da pandemia ou a outro motivo de preocupação apontado pela Organização Mundial de Saúde, ela recebe a denominação de variante de preocupação ou atenção (VOC, *variant of concern*). Ao longo de 2020, circularam amplamente no Brasil as linhagens B.1.1.28 e B.1.1.33, porém nenhuma delas apresentava alteração importante na proteína S. Entretanto, em janeiro de 2021, uma nova variante chamou a atenção em Manaus/AM, com mutações na proteína S, que geraram alterações de importância biológica. Essa VOC passou a ser conhecida como P.1. Em 2021 começou a ser identificada também, em menor escala, a presença da VOC B.1.1.7, identificada primeiramente no Reino Unido. O Quadro 1 resume as informações relevantes relacionadas às VOCs que estão em circulação no Rio de Janeiro.

No nível municipal, esse monitoramento é feito pela Coordenação de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS/SVS/SMS-RJ), que, com apoio da rede de vigilância em saúde e das unidades de atenção primária, investiga e monitora todos os casos notificados pelos laboratórios de referência. Cabe destacar que o monitoramento das variantes depende de testes não amplamente disponíveis, portanto, eles são realizados segundo critérios de amostragem determinados pela CIEVS, e não por critérios de avaliação clínica. Dessa forma, a presença da variante não é informada no laudo do paciente. O manejo clínico desses pacientes independe da identificação das variantes e segue os protocolos gerais já estabelecidos para a COVID-19 e que serão descritos adiante neste guia.

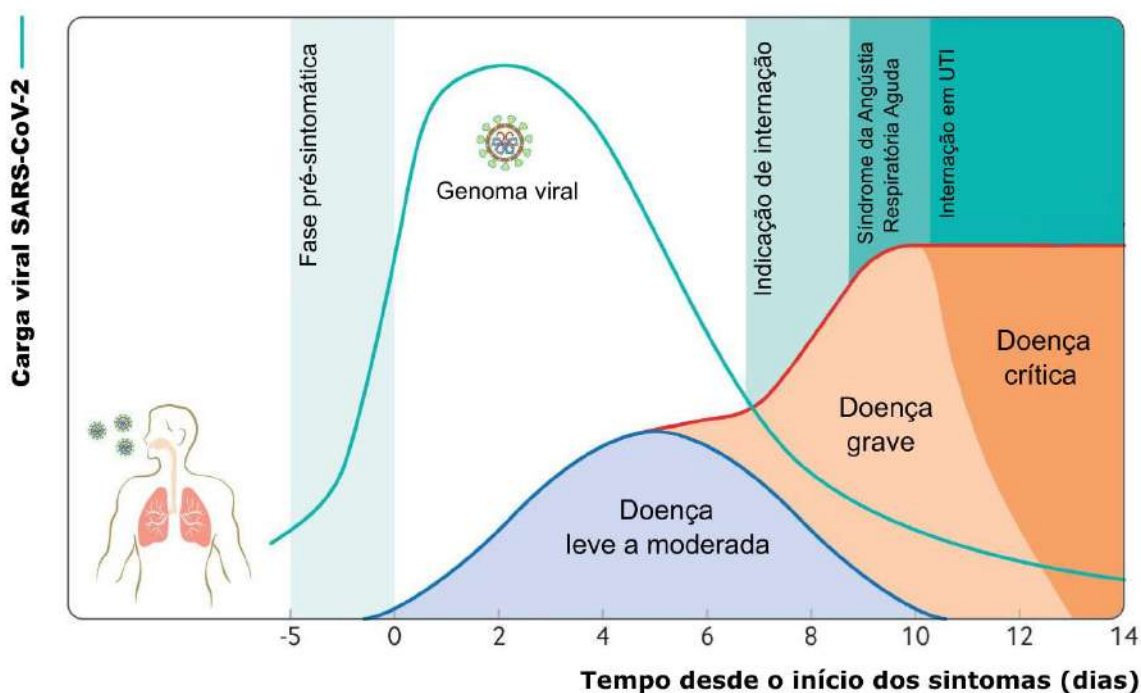
**Quadro 1. Principais variantes do novo coronavírus já identificadas no Rio de Janeiro e atualmente em circulação (4,5)(6)**

Variante	País onde foi primeiro identificada	Características
B.1.1.7	Reino Unido	Aumento de transmissibilidade. Evidências preliminares sugerem maior risco de hospitalização e de mortalidade. Discreta redução da capacidade neutralizante dos anticorpos de infecções prévias. Vacina da AstraZeneca efetiva contra essa variante, faltando dados sobre a vacina Coronavac.*
P1	Brasil (Manaus)	Aumento de transmissibilidade. Ainda não há clareza sobre impacto no desenvolvimento de formas graves. Reduz capacidade neutralizante dos anticorpos de infecções prévias. Coronavac efetiva contra essa variante, faltando dados oficiais sobre a vacina da AstraZeneca.*

\* Dados ainda não oficiais sugerem que ambas as vacinas são eficazes contra essas variantes.

## HISTÓRIA NATURAL E QUADRO CLÍNICO

A Figura 2 resume a história natural da COVID-19, a qual é descrita a seguir.



**Figura 2. História natural da infecção pela COVID-19. Fonte: Adaptado de (3).**

## Transmissão

O SARS-CoV-2 é transmitido predominantemente por via respiratória, por meio de gotículas geradas quando uma pessoa infectada respira, fala, canta, tosse ou espirra (7). Essas gotículas geralmente são transmitidas para pessoas próximas à pessoa infectada, a uma distância de até 1 a 2 metros.

O vírus também pode ser transmitido por gotículas ou partículas menores, chamadas de aerossóis, que se propagam por distâncias maiores, entretanto essa não parece ser a forma predominante de infecção.

Outra forma possível, porém pouco comum, é por meio do contato com superfícies contaminadas, por exemplo, quando a pessoa toca a superfície contaminada com a mão e depois leva a mão para os olhos, nariz ou boca.

## Período de incubação

Após a transmissão da doença, advém o **período de incubação**, no qual ocorre multiplicação do vírus antes de iniciarem os sintomas. Estima-se um período médio de incubação de 5-6 dias (8), sendo que 97,5% daqueles que desenvolvem sintomas o fazem em até 11,5 dias desde o início da infecção (IC 95% 8,2 a 15,6 dias). Por esse motivo, orienta-se um período de observação de até 14 dias após contato com um caso suspeito ou confirmado de COVID-19, mesmo na ausência de sintomas (9).

Em torno de um terço das vezes (10) o paciente não desenvolve sintomas no decorrer da infecção, sendo chamado de **caso assintomático**. Não deve ser confundido com os **casos pré-sintomáticos**, que são aqueles que ainda não desenvolveram sintomas, mas o farão posteriormente.

## Carga viral e infecciosidade

Uma característica marcante do novo coronavírus é que, como demonstrado na Figura 3, o pico da carga viral é precoce, o que faz com que pacientes pré-sintomáticos ou na fase inicial dos sintomas tenham maior capacidade de transmissão.

Pressupondo um período de incubação de 5,2 dias, estimou-se que a infecciosidade do paciente inicia em média 2,3 dias antes do início dos sintomas, alcançando o pico 1 dia antes dos sintomas aparecerem, e declinando rapidamente ao longo de 7 dias. **Isso justifica a importância do isolamento precoce dos casos e do rastreamento de contactantes.** Casos mais graves podem manter carga viral mais elevada e maior capacidade de transmissão, alterando esses números. (7) Alguns pacientes imunossuprimidos também podem manter carga viral mais alta por tempo prolongado, pois sua resposta imunológica tem maior dificuldade de conter a multiplicação do vírus (11).

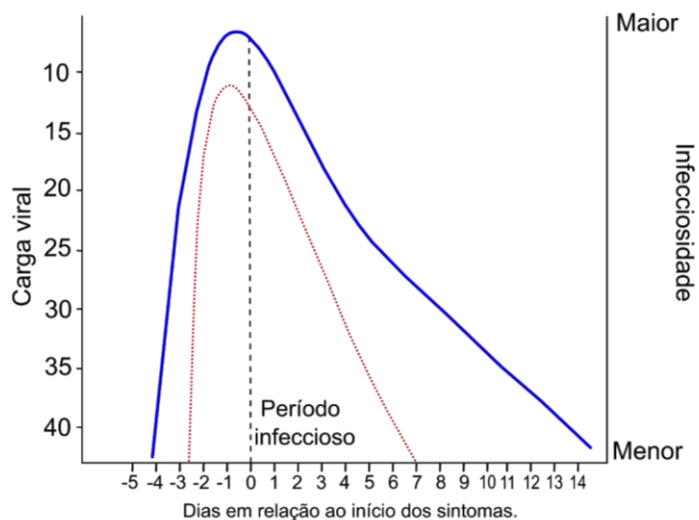


Figura 3. Comparação entre a infecciosidade e a carga viral ao longo do tempo em adultos sintomáticos imunocompetentes. A linha vermelha pontilhada representa o período infeccioso, enquanto a linha azul contínua representa a carga viral no trato respiratório.

Em pessoas que permanecem assintomáticas, há menos dados sobre a dinâmica da carga viral e da eliminação de partículas virais. Entretanto, as evidências apontam que elas transmitem menos a infecção.<sup>(7)</sup>

## Espectros de gravidade

Entre os pacientes sintomáticos, pode-se classificar a gravidade do quadro clínico em casos leves, moderados, graves e críticos, conforme demonstrado no Quadro 2.

Quadro 2. Gravidade dos quadros sintomáticos.

**Casos leves:** caracterizados a partir da presença de sintomas não específicos, como tosse, dor de garganta ou coriza, seguidos ou não de anosmia, ageusia, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e/ou cefaleia.

**Casos moderados:** caracterizados pela ocorrência de pneumonia sem critérios de gravidade. Os sinais e sintomas incluem aqueles listados para os casos leves, bem como manifestações de agravamento, como adinamia, prostração, hiporexia e diarreia.



<b>Casos graves:</b> preenchem critério para síndrome respiratória aguda grave, como descrito adiante.
--

<b>Casos críticos:</b> as principais manifestações são sepse, síndrome da angústia respiratória aguda, insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos, pneumonia grave, necessidade de suporte respiratório e internações em unidades de terapia intensiva.
--

Estudo chinês (12) que acompanhou a evolução de 44.500 pacientes com quadro sintomático confirmado de COVID-19 mostrou que 81% apresentou quadro leve a moderado, 14% severo e 5% crítico.

A letalidade é variável, dependendo de inúmeros fatores. No Brasil, somando os dados relativos a todo o período da pandemia, é estimada em 2,6% e, no município do Rio de Janeiro, 9,2% (13).

### Quadro clínico

O Quadro 3 resume a frequência dos diferentes sintomas de COVID-19. O quadro clínico geralmente inicia com febre, evoluindo logo em seguida com tosse, na maioria das vezes seca. A perda de olfato ou paladar também costuma ser um sintoma precoce. Sintomas gastrintestinais, quando presentes, costumam iniciar por náuseas e vômitos, a diarreia sendo com maior frequência um sintoma tardio. (14)

A evolução clínica desfavorável pode decorrer de um maior dano tecidual provocado pelo vírus ou de uma resposta inflamatória exacerbada. Caracteriza-se por pneumonia, com posterior agravamento, síndrome da angústia respiratória aguda, insuficiência respiratória, sepse, choque séptico, eventos tromboembólicos, arritmias cardíacas, encefalopatia aguda, entre outros.

Na maioria dos pacientes que têm evolução desfavorável, a doença progride de forma insidiosa, iniciando com sintomas leves e avançando aos poucos para quadros mais graves. A dispneia, quando presente, geralmente inicia entre o final da primeira semana e o início da segunda semana (mediana de 5 dias após o início dos sintomas), sinalizando maior acometimento pulmonar e necessidade urgente de avaliação médica. Entretanto, em muitos casos, há presença de hipoxemia mesmo o paciente estando assintomático, o que recebe o nome de hipoxemia silenciosa. Nesses casos, há um descompasso entre um paciente que pode estar se sentindo bem, e a presença de uma hipoxemia importante evidenciada pela oximetria de pulso (15). Identificar precocemente a hipoxemia silenciosa permite instituir intervenções oportunas para melhorar a oxigenação antes da rápida deterioração do quadro clínico.

**Quadro 3. Frequência dos sinais e sintomas associados à COVID-19.**

Mais frequentes (> 50%)	Menos frequentes (<50%)	Raros (<10%)
Febre (44 - 91%) Tosse (57 - 74%) Dispneia (31 - 63%) Fadiga (31 - 70%) Inapetência (39 - 84%) Perda de olfato e/ou paladar (54-88%)	Escarro (28 - 33%) Dor muscular (11 - 44%) Dor torácica (16 - 36%) Diarreia (05 - 24%) Náusea / vômitos (05 - 19%) Cefaleia (06 - 70%) Tontura (09 - 17%)	Confusão mental Coriza Desmaio Manifestações dermatológicas

Fonte: Adaptado de Public Health Agency of Canada (16)

Em crianças, os sintomas costumam ser mais leves e há maior frequência de casos assintomáticos. Além disso, nessa população está descrita uma complicação rara, que ocorre em geral semanas após a infecção inicial, semelhante à doença de Kawasaki, denominada síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P). O quadro clínico da SIM-P pode incluir febre alta e persistente, cefaleia, náuseas, vômitos, dor abdominal, rash cutâneo, conjuntivite não purulenta, disfunções cardíacas, hipotensão arterial e choque. Geralmente os pacientes não apresentam sintomas respiratórios.

Embora a fase aguda da COVID-19 geralmente tenha duração de até 14 dias, alguns sintomas podem persistir por mais tempo (Quadro 4). Na maioria das vezes, esses sintomas persistentes desaparecem após alguns meses. Até o momento, não há protocolo estabelecido para manejo da maioria dos sintomas persistentes.

**Quadro 4. Tipo, proporção e duração de sintomas persistentes de COVID-19**

Sintoma persistente	Tempo aproximado para a resolução do sintoma
<b>Sintomas físicos comuns</b>	
Fadiga	3 meses ou mais
Dispneia	2 a 3 meses ou mais
Dor torácica	2 a 3 meses
Tosse	2 a 3 meses ou mais
Anosmia	1 mês, raramente mais
<b>Sintomas físicos menos comuns</b>	

Dor articular, cefaleia, síndrome sicca, rinite, disgeusia, inapetência, tontura, vertigem, mialgias, insônia, alopecia, sudorese e diarreia	Desconhecido (provavelmente semanas a meses)
<b>Psicológicos e neurocognitivos</b>	
Transtorno do estresse pós-traumático	6 semanas a 3 meses ou mais
Perturbação de memória	
Baixa concentração	Semanas a meses
Ansiedade/depressão	Semanas a meses
<b>Redução na qualidade de vida</b>	Desconhecido (provavelmente semanas a meses)

Fonte: adaptado de (17).

## FATORES QUE AFETAM O RISCO DE INFECÇÃO E O PROGNÓSTICO

Há grande variabilidade na suscetibilidade à infecção pelo novo coronavírus, na capacidade de transmissão da doença e no risco de evolução para formas graves.

### Fatores que aumentam ou diminuem o risco de infecção

#### *Fatores relacionados ao vírus*

- **Variante:** como mencionado na seção Novas Variantes, o somatório de diferentes mutações pode resultar em maiores transmissibilidade e virulência do vírus. A variante P.1 está associada a uma maior transmissibilidade.

#### *Fatores relacionados ao contactante*

- **Idade:** Crianças abaixo de 10 anos têm risco em torno de 50% menor do que adultos de adquirir a infecção (7), enquanto que em idosos acima de 70 anos o risco é 65% maior em comparação àqueles abaixo de 70 anos (18).
- **Imunidade:** Pessoas que já adquiriram a infecção por COVID-19 parecem estar protegidas contra novas infecções, por duração ainda não estabelecida, por ação de anticorpos e da imunidade celular por linfócitos T. Casos de reinfecção vêm sendo descritos esporadicamente, porém em parte deles não é possível confirmar se realmente foram reinfecção (19). Deve-se destacar que novas variantes do SARS-CoV-2 podem reduzir a capacidade neutralizante de anticorpos de infecções prévias.(4) A vacinação também reduz a chance de infecção, como descrito adiante.

- **Sexo:** Homens têm um risco 8% maior do que mulheres de adquirir a infecção (18)
- **Tipo sanguíneo:** Os tipos sanguíneos A e B aumentam o risco de adquirir a infecção e o tipo sanguíneo O parece ser protetor. O fator RH negativo aumenta o risco.(20)

#### *Fatores relacionados ao indivíduo infectado*

- **Carga viral:** Um importante determinante da transmissibilidade é a carga viral do indivíduo infectado, que varia entre diferentes pessoas, mas também varia conforme o momento na evolução da infecção. Conforme ilustrado na Figura 2, o período de maior transmissibilidade dura em média 1 dia e frequentemente ocorre na fase pré-sintomática. **É justamente por esse motivo que o rastreio e isolamento dos contactantes é tão importante.**
- **Realização de atividades que geram aerossol:** falar em voz alta ou por tempo prolongado, cantar, espirrar, tossir.

#### *Fatores relacionados ao contexto em que ocorre a transmissão (mnemônico ABC)*

- **Aglomerações:** Quando muitas pessoas ocupam um mesmo espaço, aumenta o número de pessoas expostas e, em períodos de maior circulação do vírus, aumenta também o número de pessoas potencialmente infectadas no ambiente e que podem estar transmitindo o vírus.
- **Barreiras à ventilação:** Espaços fechados não permitem que o aerossol saia do ambiente, aumentando o risco de transmissão. Isso pode ser resolvido com uma adequada ventilação, idealmente com 2 janelas abertas, ou porta e janela, permitindo fluxo de ar.
- **Contato próximo:** Como destacado anteriormente, a forma principal de transmissão é por meio de gotículas, em contato próximo. Em estudo realizado na China, o contato próximo frequente com um caso no ambiente domiciliar aumentou em 18 vezes o risco de transmissão.(21)

Os ambientes com maior probabilidade de transmissão do SARS-CoV-2 são o domicílio (em que é pouco provável a adesão a medidas de prevenção da infecção) e os encontros sociais com familiares e amigos (22).

Vêm ganhando destaque os assim chamados “eventos superespalhadores”, em que uma única pessoa ou um grupo pequeno de pessoas transmite o vírus a um número grande de indivíduos. Esses eventos geralmente somam diversos dos fatores mencionados acima, como indivíduos infectados com elevada carga viral, grandes aglomerações, ambientes fechados, pessoas em contato próximo, ausência do uso de máscara. (23)

## Fatores que afetam o risco de evolução para formas graves de COVID-19

A idade avançada está associada a maior risco de hospitalização e, especialmente, ao aumento da mortalidade.

O Quadro 5 resume as condições associadas a uma pior evolução da COVID-19. Algumas delas merecem comentários adicionais:

- **Diabetes tipo 2:** Está associado a maior risco de hospitalização, necessidade de intervenções invasivas e mortalidade. Esse risco está associado ao controle glicêmico prévio, o que reforça a importância de assegurar um bom controle metabólico durante a pandemia (24). Pessoas com diabetes internadas por COVID-19 frequentemente desenvolvem hiperglicemias extremas, e mesmo pacientes com diabetes tipo 2 estão em risco aumentado para cetoacidose diabética. Além disso, vêm ocorrendo casos novos de diabetes detectados durante internação por COVID-19 (25).
- **Gestação:** O CDC norte-americano inclui a gestação como condição associada a uma pior evolução clínica pela COVID-19. Entretanto, considerando as evidências mais recentes, a gestação, isoladamente, não aumenta o risco de evolução desfavorável, porém potencializa o efeito das comorbidades. Dados a elevada incidência da infecção pela SARS-CoV-2 e o grande número de pessoas que evoluem para formas graves na população geral, a pandemia da COVID-19 parece estar associada ao aumento da mortalidade materna. O período mais vulnerável na gestação parece ser o terceiro trimestre, com aumento do risco de parto pré-termo e necessidade de cesárea. (26) No município do Rio de Janeiro, a COVID-19 foi responsável pelo aumento de causas obstétricas indiretas de morte materna em 2020, sendo que 60% dessas gestantes tinham comorbidades (especialmente obesidade, hipertensão e diabetes). (27)
- **Asma:** Embora outras doenças pulmonares crônicas (em especial DPOC) sejam fator de risco para evolução para formas graves de COVID-19, a asma, na maioria das vezes, não está associada a maior risco. Entretanto, pacientes com mau controle da asma parecem ter maior mortalidade quando desenvolvem COVID-19. (28)
- **Doença renal crônica:** A doença renal crônica, em especial a avançada (estágios 4 e 5 e pacientes com história de hemodiálise) aumenta de forma importante a mortalidade por COVID-19, ainda mais do que o diabetes (29).

Quadro 5. Condições associadas a uma pior evolução clínica da COVID-19. (30)

Evidência forte e consistente	Evidência mista
Câncer Doença renal crônica DPOC Cardiopatias (ICC, doença arterial coronariana, miocardiopatias, hipertensão pulmonar) Obesidade Gestação Anemia falciforme	Asma Doença cerebrovascular Hipertensão Uso de corticosteróides ou outros imunossupressores

Tabagismo Transplante de órgãos Diabetes tipo 2	
---	--

## MEDIDAS GERAIS DE PROTEÇÃO À VIDA

### Proteção das pessoas acima de 60 anos e de grupos extremamente vulneráveis à COVID-19

As pessoas não-vacinadas acima de 60 anos ou que pertencem aos grupos de risco listados no Quadro 5 devem ser orientadas sobre o seu risco aumentado para evolução desfavorável caso desenvolvam COVID-19 e sobre medidas que podem adotar para mitigar esse risco. É fortemente recomendado que priorizem trabalho em regime de home office, quando possível, e que busquem alternativas para minimizar a necessidade de frequentar locais com maior aglomeração social. Pessoas que moram no mesmo domicílio precisam também reforçar suas estratégias de redução do risco de contrair o novo coronavírus.

As conversas sobre esse tema precisam ser realistas e centradas na pessoa. Nessa conversa é preciso ser sensível às ideias, preocupações e expectativas dos pacientes. Por um lado, há um risco aumentado de complicações e, por outro, há os danos do isolamento prolongado, que se manifestam nas esferas física, psicológica e social. Em períodos de elevada transmissão comunitária, é importante evitar ao máximo o contato com outras pessoas, mas quando diminui a transmissão comunitária essa medida pode ser flexibilizada, desde que sejam seguidas as medidas básicas de proteção à vida descritas adiante.

A atividade física é uma medida importante de promoção à saúde e, quando realizada ao ar livre e respeitando o distanciamento social, geralmente é segura. Quando o paciente tem dificuldade de pensar sobre como melhor implementar as medidas de proteção na sua rotina, pode ser útil listar as principais atividades que lhe colocam em risco e pensar em um plano de ação para mitigar o risco em cada uma delas. (31)

A vacinação é prioritária para esse grupo populacional e todos os esforços devem ser feitos para remover barreiras para que ela seja realizada. Orientações mais detalhadas sobre vacinação são descritas adiante, na seção Plano de Vacinação.

### Medidas de proteção à vida para a população geral

O Guia de Medidas de Proteção à Vida da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-Rio) elencou 5 medidas gerais, não farmacológicas, para toda a população (Quadro 6), que são aprofundadas a seguir.

Até o presente momento, não existe nenhuma medida profilática farmacológica com eficácia comprovada contra COVID-19.(32)
--

#### Quadro 6. Medidas de proteção à vida no contexto da pandemia de COVID-19. (33)

- Lavar regularmente as mãos com água e sabão ou utilizar álcool 70%, especialmente após tocar em superfícies.
- Usar a máscara sempre que sair de casa e lavar após o uso. Retirar a máscara apenas quando for necessário, como durante as refeições.
- Manter, pelo menos, 2 metros de distância de outras pessoas, sempre que possível.
- Manter os ambientes arejados, com janelas e portas abertas e sistemas de ar condicionado com manutenção e controle em dia.
- Higienizar as superfícies de contato com álcool 70% ou equivalente.

#### *Distanciamento social*

As gotículas respiratórias, que são a principal fonte de transmissão do novo coronavírus, atingem pequenas distâncias, geralmente 1-2 metros, quando, então, caem. Entretanto, podem ser geradas também partículas menores, denominadas aerossóis, especialmente em certos procedimentos médicos (p.ex., intubação, nebulização), ao cantar, ao falar em voz alta ou ao tossir ou espirrar. Os aerossóis ficam suspensos no ar por mais tempo, aumentando o risco de transmissão da COVID-19, porém dispersam-se rapidamente em ambientes ventilados.

Amplas evidências epidemiológicas destacam a proximidade física com o caso índice como determinante chave do risco de transmissão, o que reforça que as gotículas respiratórias são de fato uma fonte de transmissão muito mais frequente do que o aerossol, especialmente em ambientes bem ventilados.

#### *Uso de máscaras*

As máscaras, quando bem colocadas sobre o nariz e a boca, são uma barreira simples que ajuda a evitar que gotículas respiratórias atinjam outras pessoas. Devido à grande capacidade de transmissão do novo coronavírus, especialmente no período antes ou no início dos sintomas, o uso disseminado das máscaras passou a ser uma importante estratégia no combate à pandemia.

A OMS, em cenários como o Brasil, onde há transmissão comunitária da COVID-19, indica o uso de máscaras sempre que as pessoas saírem para ambientes coletivos fora de casa. Em nível federal, a Lei nº 14.019, de 2 de julho de 2020 (34) torna obrigatório o uso de máscaras de proteção individual para pessoas acima de 3 anos em espaços públicos e privados durante a pandemia do novo coronavírus.

Internacionalmente há divergências sobre a partir de que idade as máscaras devem ser usadas, sendo que a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro orienta o uso a partir de 3 anos de idade.

Podem ser usadas máscaras de pano (preferencialmente com 3 camadas), máscaras cirúrgicas ou máscaras PFF2/N95. (35,36) As máscaras de pano têm a grande vantagem de serem acessíveis, por serem reutilizáveis e, dependendo do formato, oferecem excelente vedação. Entretanto, têm menor capacidade de filtração do que as demais, não sendo adequadas para uso por profissionais de saúde como equipamentos de proteção individual. A máscara cirúrgica tem boa capacidade de filtração, mas frequentemente não veda adequadamente as laterais do rosto, não filtra satisfatoriamente aerossóis e precisa ser trocada a cada 4 horas. Pacientes de grupos de risco e aqueles infectados pelo SARS-CoV-2 devem, de preferência, usar máscaras cirúrgicas ou PFF2/N95. Profissionais de saúde que realizam procedimentos que geram aerossol (p.ex., intubação, nebulização, coleta de swab em vias aéreas superiores) devem usar PFF2/N95. A limitação da capacidade de vedação da máscara cirúrgica pode ser contornada cobrindo-a com uma máscara de pano.

O uso de máscaras parece estar associado a uma importante redução do risco de transmissão da COVID-19. Por exemplo, em estudo de caso-controle integrado a inquérito sorológico de base populacional em Porto Alegre, o uso consistente da máscara de pano levou a uma redução de 87% do risco individual de infecção por COVID-19. (37) Além do impacto individual, as evidências mostram que uma boa adesão em nível populacional é essencial para reduzir a transmissão comunitária do novo coronavírus. (38–40)

#### *Lavagem e desinfecção das mãos e de superfícies contaminadas*

Embora tocar em superfícies contaminadas não seja atualmente considerada uma forma frequente de transmissão do novo coronavírus, existe preocupação quanto a tocar mucosas com a mão contaminada por fômites contendo o vírus, especialmente considerando o longo tempo em que o vírus pode permanecer intacto em superfícies e que múltiplas superfícies podem ser tocadas ao longo do dia. Evidências em relação a outras infecções virais demonstram modesta eficácia da lavagem de mãos para prevenir a infecção. (41)

As principais diretrizes internacionais recomendam lavagem das mãos com água e sabão ou sua desinfecção com álcool em gel 70% com frequência como medida para prevenir a infecção pelo novo coronavírus. Recomendam também desinfecção frequente de superfícies potencialmente contaminadas em espaços públicos. (42)

## **EXAMES COMPLEMENTARES**

### **Testes específicos para COVID-19**

Os testes específicos para COVID-19 disponíveis nas UAP são o RT-PCR, o teste rápido de antígeno e o teste rápido de anticorpos (Quadro 7). O RT-PCR e o teste rápido de antígeno detectam infecção atual, especialmente na fase inicial, enquanto o teste rápido de anticorpos detecta a fase tardia da infecção ou a ocorrência de infecção no passado.



**Quadro 7. Testes para identificar infecção pelo COVID-19.**

	<b>RT-PCR</b>	<b>Teste rápido de antígeno</b>	<b>Testes rápidos de anticorpos (IgM e IgG)</b>
Fase da doença	Fase aguda, ou período virêmico	Fase aguda, ou período virêmico	Fase convalescente
Metodologia utilizada	Amplifica o material genético do vírus por meio da reação em cadeia da polimerase.	Identifica por meio de imunocromatografia de fluxo lateral antígenos produzidos pelo vírus (em geral a proteína N).	Identifica por meio de imunocromatografia de fluxo lateral anticorpos IgM e IgG contra o SARS-CoV-2.
Local de processamento das amostras	Laboratório central. A UNADIG/Fiocruz está processando a maioria das amostras do município do Rio de Janeiro, porém amostras de gestantes e crianças com síndrome gripal devem ser enviadas ao LACEN-RJ para realização de painel viral ampliado.	Teste rápido, <i>point of care</i>	Teste rápido, <i>point of care</i>
Tempo para liberação do resultado	UNADIG/FIOCRUZ em média 48 horas LACEN - RJ em média 4 dias	15-30 minutos, conforme o fabricante	15-20 minutos
Amostra utilizada	Nasofaringe. Outros locais de amostragem são possíveis e, se dificuldade técnica para coleta de amostra de nasofaringe (p.ex., crianças), pode ser coletado em orofaringe.	Varia conforme o fabricante. Pode incluir nasofaringe, orofaringe, nasal ou saliva.	Sangue capilar
Propriedades diagnósticas	Elevada sensibilidade em condições ideais,	Variam conforme o fabricante, porém com	Variam conforme o fabricante.

	<p>porém falsos negativos podem chegar a até 40% dependendo da qualidade da amostra e da fase da doença em que é feita a coleta. Elevada especificidade</p> <p>Pode permanecer positivo por algum tempo após a resolução da infecção, com partículas virais não viáveis.</p>	<p>sensibilidade inferior ao RT-PCR e especificidade muito semelhante.</p> <p>Sensibilidade aumenta em casos com elevada carga viral (p.ex., pré-sintomáticos ou no início da fase sintomática, até 5-7 dias).</p> <p>Pouco sensível em pacientes assintomáticos, não devendo ser usado nessa situação.</p>	<p>O teste da Guangzhou Wondfo Biotech Co. LTDA tem sensibilidade de 86% e especificidade de 99%.</p> <p>O teste da Biomanguinhos com microleitor tem as seguintes propriedades: IgM sensibilidade de 87% entre 7-14 dias e 65% após 29 dias; especificidade de 98%. IgG sensibilidade de 95% e especificidade de 98%.</p>
Quando priorizar	<p>Padrão ouro, podendo diagnosticar infecção ativa sintomática ou assintomática. Maior sensibilidade até 8º dia dos sintomas.</p>	<p>Pacientes ambulatoriais sintomáticos, especialmente nos primeiros 5-7 dias de sintomas.</p>	<p>Após o 8º dia do início dos sintomas.</p>

O teste rápido de antígeno tem a grande vantagem de acelerar a confirmação dos casos suspeitos. Entretanto, devido à maior frequência de falsos negativos, sugere-se que, quando negativo em paciente com forte suspeita clínica, confirme-se o resultado com um RT-PCR.

O teste sorológico, que na rede municipal está disponível por meio de teste rápido em amostra de sangue capilar, avalia a presença de anticorpos, que sinalizam infecção tardia ou contato prévio com o vírus. Os testes sorológicos não devem ser usados para avaliar infecção ativa em fase inicial, tampouco para confirmar imunidade após uma infecção já confirmada por RT-PCR ou teste de antígeno. O seu uso está restrito à fase tardia da infecção (após o 8º dia) e às pessoas que tiveram quadro suspeito no passado, porém não fizeram o exame ou cujo exame foi negativo apesar de sintomatologia fortemente suspeita. A Figura 4 resume os aspectos temporais relacionados aos exames sorológicos.

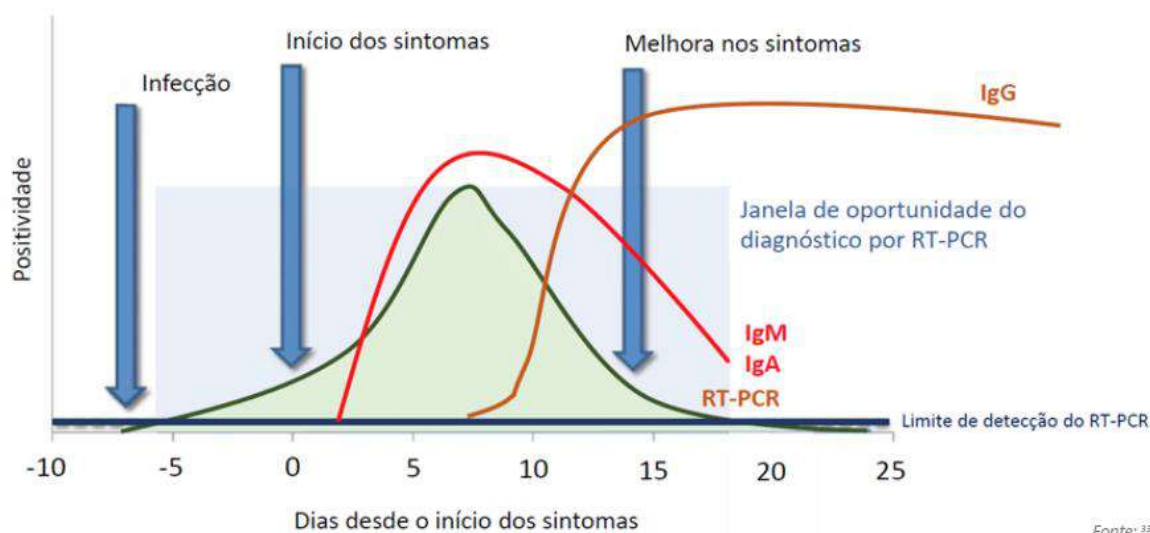


Figura 4. Escolha dos testes sorológicos conforme o tempo desde o início dos sintomas (43).

Em indivíduos vacinados para COVID-19, a confirmação laboratorial da infecção pelo SARS-CoV-2 deve se basear em RT-PCR ou teste rápido de antígeno, não sendo o teste sorológico um método adequado, devido à geração de anticorpos pela vacinação.

### Exames de imagem

Não há indicação de realização rotineira de exames de imagem em pacientes ambulatoriais com COVID-19. A radiografia de tórax pode ser útil para o diagnóstico diferencial com pneumonia bacteriana, que deve ser suspeitada quando os sintomas aparecem de forma mais abrupta. Na COVID-19 há uma progressão que inicia com sintomas leves até evoluir para pneumonia viral. Na suspeita de pneumonia por COVID-19, a TC de tórax é mais útil, porém raramente está indicada no contexto ambulatorial, pois o critério de internação é clínico e a TC de tórax muda a conduta apenas em pacientes internados.

### Exames laboratoriais

Não há indicação de realização rotineira de outros exames laboratoriais para pacientes ambulatoriais com COVID-19 com o objetivo de monitorar a evolução clínica da infecção. Estão descritas alterações inespecíficas, como linfopenia, plaquetopenia, elevação de transaminases, elevação da proteína C reativa, redução da albumina, elevação do LDH, elevação de D-dímeros e elevação da ferritina, porém esses exames laboratoriais estão indicados apenas em pacientes internados.

Em algumas situações, como discutido adiante, certos exames podem ser úteis para avaliar o controle de comorbidades.

## ABORDAGEM CLÍNICA DA COVID-19 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Duas preocupações são importantes no contexto da abordagem clínica ambulatorial da COVID-19.

Primeiramente, dada a elevada capacidade de transmissão do SARS-CoV-2, é preciso tomar todas as medidas para evitar a transmissão dentro dos serviços de saúde. Isso pode ser alcançado priorizando o atendimento remoto, quando possível, bem como aderindo às medidas de biossegurança descritas adiante. Por meio do aplicativo RIO COVID-19 ou do telefone 1746, o paciente pode realizar a auto-notificação e receber contato telefônico de sua equipe de saúde para iniciar o acompanhamento remoto, conforme descrito no Guia Rápido da Atenção Primária para Autonotificação, Testagem e Monitoramento dos Casos de COVID-19 (44). Todas as pessoas que frequentam uma unidade de saúde devem estar usando máscaras, sendo que profissionais de saúde e pessoas com sintomas respiratórios devem obrigatoriamente utilizar máscara cirúrgica ou PFF2/N95.

Em segundo lugar, é fundamental estar atento às evidências atuais sobre medidas terapêuticas. Com o advento da pandemia, diversos grupos de pesquisa começaram a estudar medicamentos com potencial efeito antiviral sobre o SARS-CoV-2 ou que poderiam minimizar a resposta inflamatória associada ao vírus. Inicialmente o foco foi no uso compassivo em pacientes graves, para os quais não havia opção terapêutica estabelecida. Com o passar do tempo, seu uso ampliou-se de forma indevida e disseminada para pacientes com quadros leves ou em fase inicial, ou mesmo para uso profilático.

Atualmente não há embasamento em evidências para nenhum tratamento específico em regime ambulatorial. (45) Já está bem demonstrada a ineficácia da hidroxicloroquina/cloroquina associada ou não a azitromicina. Há também preocupação quanto aos impactos da prescrição inapropriada de antibióticos, como a azitromicina, sobre o desenvolvimento de resistência antimicrobiana. Ensaio clínico recente também não mostrou efeito benéfico da ivermectina em relação ao tempo até resolução dos sintomas (46). O uso de dexametasona em pacientes internados com formas graves de COVID-19 está associado à redução de mortalidade (47), porém não há indicação para seu uso em pacientes ambulatoriais. Portanto, o conceito de tratamento precoce da COVID-19 não encontra respaldo na literatura médica.

### Caracterização do quadro clínico

Para o diagnóstico, manejo e vigilância, recomenda-se utilizar as definições de caso estabelecidas pelo Ministério da Saúde (Quadro 8 e Figura 5) (19).

Quadro 8. Definições de caso para síndrome gripal e síndrome respiratória aguda grave (19).

Síndrome gripal (SG)	<p>Indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por pelo menos dois (2) dos seguintes sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou distúrbios gustativos.</p> <p><b>Observações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Em crianças:</b> além dos itens anteriores considera-se também obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.</li> <li>● <b>Em idosos:</b> deve-se considerar também critérios específicos de agravamento como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.</li> <li>● Na suspeita de COVID-19, a febre pode estar ausente e sintomas gastrointestinais (diarreia) podem estar presentes.</li> </ul>
Síndrome respiratória aguda grave (SRAG)	<p>Indivíduo com <b>SG</b> que apresente: dispneia/desconforto respiratório OU pressão persistente no tórax OU saturação de O<sub>2</sub> menor que 95%* em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto.</p> <p><b>Observações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Em crianças:</b> além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência;</li> <li>● Para efeito de notificação no Sivep-Gripe, devem ser considerados os casos de SRAG hospitalizados ou os óbitos por SRAG independente de hospitalização.</li> </ul>

\* O critério de saturação inferior a 95% estabelecido pelo Ministério da Saúde tem como objetivo aumentar a sensibilidade, porém pode captar casos sem outros critérios de gravidade e com boa evolução. Deve ser correlacionado com a clínica e a possibilidade de monitorar o paciente, como descrito adiante. Caso, após avaliação minuciosa, se opte por não manejar o caso como SRAG, não deve ser notificado como tal.

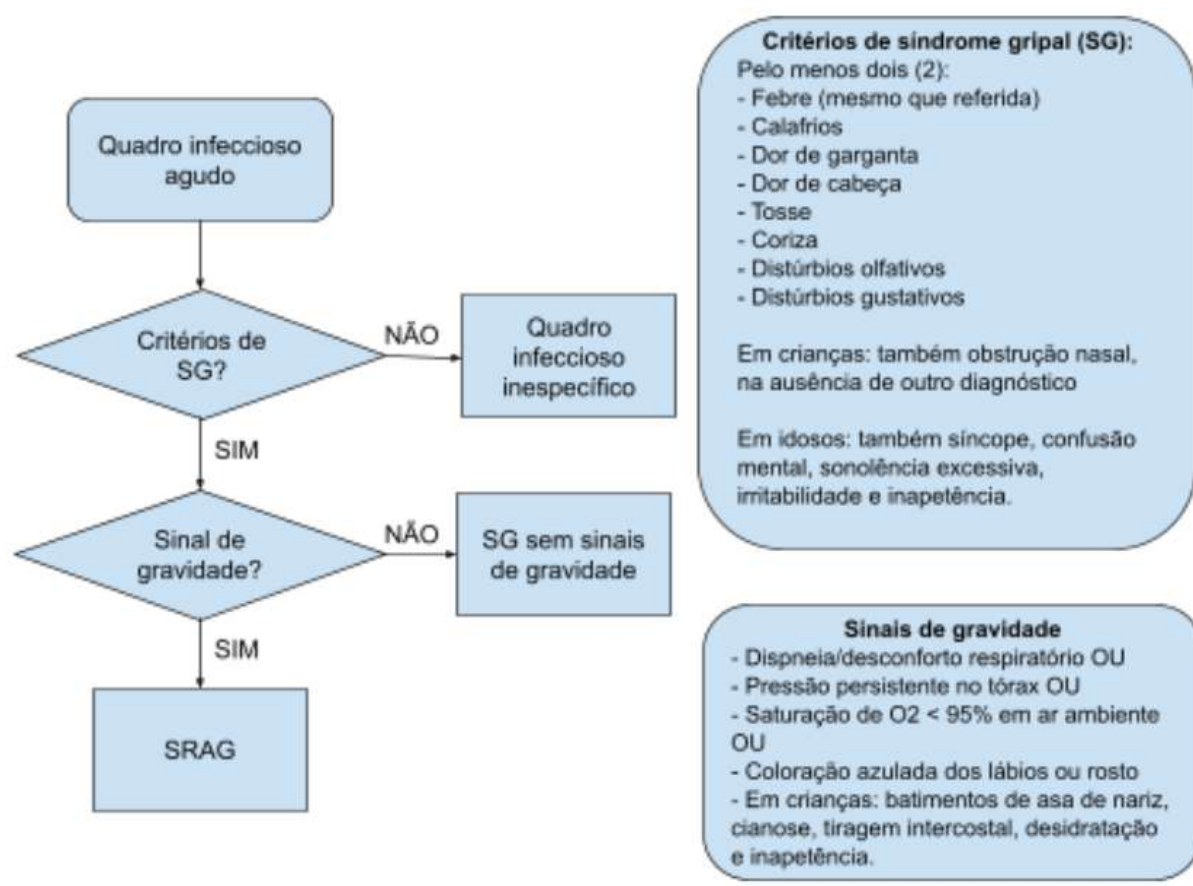


Figura 5. Caracterização do quadro clínico segundo as definições do Ministério da Saúde (19).

Os casos devem ser idealmente confirmados por meio de teste rápido de antígeno e/ou RT-PCR. Na impossibilidade dessa confirmação, o Quadro 9 apresenta outros critérios de confirmação reconhecidos pelo Ministério da Saúde.

Quadro 9: Critérios de confirmação da COVID-19

Critério clínico	SG ou SRAG com confirmação clínica associado a anosmia (disfunção olfativa) OU ageusia (disfunção gustatória) aguda sem outra causa pregressa
Critério clínico-epidemiológico	SG ou SRAG com histórico de contato próximo ou domiciliar, nos 14 dias anteriores ao aparecimento dos sinais e sintomas com caso confirmado para COVID-19
Critério clínico-imagem	SG ou SRAG ou óbito por SRAG que não foi possível confirmar por critério laboratorial E que apresente pelo menos alterações tomográficas características

Critério laboratorial*	SG ou SRAG com teste RT-PCR detectável OU teste sorológico reagente (IgM/IgA ou IgG**) OU teste rápido de antígeno
------------------------	--

\* Para pacientes previamente vacinados, o teste sorológico não é válido para confirmação laboratorial de infecção pelo SARS-CoV-2.

\*\* Considerar IgG apenas se não houver diagnóstico laboratorial anterior para COVID-19, se o indivíduo não estiver vacinado e se tiver relatado sinais ou sintomas compatíveis no mínimo 8 dias antes da realização do exame.

Após a caracterização do quadro clínico, é importante realizar a **notificação**. Para casos de SG, a notificação é feita no eSUS Notifica, por meio do site <https://notifica.saude.gov.br/login>. Nos casos de SRAG, é feito preenchimento manual da notificação e entregue à gerência da unidade, que irá encaminhar à DVS da CAP. Os casos de SRAG devem ser notificados na APS, mesmo eles tendo sido encaminhados a unidade de urgência/emergência por meio do vaga zero. Veja nos anexos, os fluxogramas de notificação disponíveis.

### *Diagnóstico diferencial*

Mesmo quando o paciente preenche critério para notificação de síndrome gripal e é monitorado como caso suspeito de COVID-19, é preciso estar atento para o diagnóstico diferencial com outras doenças, predominantemente infecciosas. Resfriado comum e influenza são mais difíceis de diferenciar clinicamente, devendo ser considerados quando o teste para COVID-19 tem resultado negativo. A amigdalite bacteriana é caracterizada por febre, dor de garganta, linfadenopatia cervical e exsudato purulento em orofaringe, podendo ser avaliada com o escore de Centor. A pneumonia bacteriana geralmente se manifesta com acometimento pulmonar desde o início, enquanto na COVID-19 normalmente o acometimento pulmonar ocorre entre o final da primeira semana e o início da segunda semana.

Outra consideração importante é o diagnóstico diferencial com dengue, especialmente na ocorrência de febre e dor no corpo, sem sintomas respiratórios. A co-ocorrência de surto de dengue com a pandemia da COVID-19 pode levar a erros diagnósticos e também à possibilidade de co-infecção, consequentemente com manifestações mais graves. Além disso, na possibilidade de dengue, é importante estar atento aos protocolos específicos para seu manejo e monitoramento, incluindo a indicação de hidratação e hemograma seriado.

*Estratificação de risco: identificação de casos graves ou com risco aumentado para evolução desfavorável*

Uma avaliação cuidadosa e em tempo oportuno é de fundamental importância para identificar e realizar o manejo inicial dos casos graves ou com grande potencial de evolução desfavorável. Os critérios da definição de caso de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) estabelecidos pelo Ministério da Saúde podem orientar a avaliação inicial, mas devem ser olhados no seu conjunto, contextualizados com o quadro clínico do paciente e com suas comorbidades. Em especial, a saturação de O<sub>2</sub> e a dispneia, que fazem parte da definição de SRAG, devem ser avaliadas cuidadosamente, como descrito a seguir:

- **Saturação < 95%:** Ao se deparar com uma saturação inferior a 95%, sem outros sinais de gravidade, é importante avaliar se o oxímetro está bem posicionado e se o valor baixo poderia ser explicado por outros fatores, como uso de esmalte, unha postiça, extremidades frias ou mesmo variabilidade relacionada ao aparelho. De uma forma geral, considera-se caso claramente grave quando a saturação está igual ou inferior a 90%. Em pacientes com saturação entre 91 e 94%, deve-se correlacionar com os demais sintomas, com o risco de evolução desfavorável e com a possibilidade de monitorar o paciente. Redução progressiva da saturação, mesmo em níveis normais, é sinal de alarme. Pacientes com hipoxemia crônica (p.ex., pacientes com diagnóstico de DPOC ou ICC) podem tolerar saturações mais baixas, sendo, nesse caso, considerado sinal de alarme uma redução de 3% em relação à saturação usual do paciente. Por outro lado, em gestantes e crianças, é importante almejar uma saturação mais alta (em torno de 95% ou mais).
- **Dispneia:** a dispneia é o achado clínico que está mais fortemente associado à evolução para formas graves de COVID-19 (48), sendo decorrente de um maior acometimento pulmonar, o que geralmente ocorre entre o final da primeira semana e o início da segunda semana. Nesse caso, a dispneia normalmente ocorre aos pequenos esforços ou em repouso ou piora progressivamente, é limitante, e frequentemente está associada a sinais de esforço respiratório. Deve ser diferenciada da dispneia decorrente de ansiedade, que não é limitante e frequentemente está presente desde o início do quadro.

Levando em consideração esses aspectos, e para fins de operacionalizar a abordagem na APS, a Superintendência de Atenção Primária da SMS-Rio propôs a separação dos sinais de alarme em absolutos e relativos. Primeiramente devem ser identificados os sinais de alarme absolutos (Quadro 10), que requerem atenção imediata e solicitação de vaga zero.

Quadro 10. Sinais de alarme absolutos na avaliação de quadros suspeitos de COVID-19

Dispneia limitante, progressiva, aos pequenos esforços, ou em repouso
Saturação $\leq$ 90% (em pacientes com hipoxemia crônica, 3% abaixo do valor usual)
Dor torácica de padrão anginoso
Confusão mental de início agudo
Hipotensão (PAS < 90 mmHg em pacientes com PAS previamente maior)
FR $\geq$ 25 mpm em adolescentes e adultos (em crianças: < 2m, $\geq$ 60 mpm; 2 a 11m, $\geq$ 50 mpm; 1 a 5a $\geq$ 40 mpm, mais de 5 anos, $\geq$ 30 mpm)



Após, deve-se avaliar cuidadosamente os sinais de alarme relativos e o histórico do paciente, para identificar fatores associados a risco de pior evolução. Conforme avaliação individualizada, esse maior risco pode ser manejado com encaminhamento por vaga zero para unidade de emergência ou pelo monitoramento domiciliar mais intensivo. O Quadro 11 apresenta os sinais de alarme relativos e as condições potencialmente associadas a risco de evolução desfavorável.

Quadro 11. Sinais de alarme relativos e fatores associados a risco de evolução desfavorável, com conduta associada.

Fator	Conduta associada
Fatores de risco relativos	
Saturação entre 91 e 94%	Considerar vaga zero em gestantes, crianças e pacientes com maior dificuldade de monitorar; nos demais, em geral se dá preferência por monitorar intensivamente
Dispneia não-limitante	Se a dispneia for progressiva, porém ainda não limitante, e houver capacidade de monitorar o paciente no domicílio, pode ser liberado para casa, com monitoramento intensivo e orientado sobre sinais de agravamento. Caso contrário, solicitar vaga zero.
Fatores associados a risco de evolução desfavorável	
Diabetes	Fazer glicemia capilar e considerar vaga zero se > 300 mg/dL. Se optar por não encaminhar para vaga zero, sempre indicar monitoramento intensivo. Se diabetes tipo 1, avaliar sinais clínicos de cetoacidose (desidratação, vômitos, dor abdominal, hiperventilação).
Doença renal crônica	Se estágios 4 ou 5, atentar para risco de lesão renal aguda (p.ex., após desidratação ou uso de medicamentos) e considerar avaliar função renal (por meio de coleta com urgência na unidade). Se sinais de insuficiência renal aguda (oligúria, edema, fadiga, náusea/vômitos/diarreia), solicitar vaga zero.
Piora de padrão de angina e descompensação de insuficiência cardíaca ou de DPOC	A COVID-19 pode gerar agravamento dessas condições crônicas, devendo ser considerado encaminhamento para vaga zero por esses motivos, mesmo na ausência de critérios de SRAG.
Outras comorbidades ou fatores associados à evolução desfavorável	Idade acima de 60 anos, gestação, obesidade, doença cardiovascular compensada, pneumopatia crônica compensada, câncer em tratamento, hipertensão não controlada devem indicar monitoramento intensivo.

## **Abordagem terapêutica**

### *Manejo inicial dos casos graves enquanto se aguarda transferência*

Pacientes identificados como de maior gravidade devem ser encaminhados para atenção em serviço de urgência/emergência, por meio de vaga zero. É importante atentar para diagnóstico diferencial com outras causas de sinais de alarme, que requerem atenção diferenciada, como pneumonia bacteriana, broncoespasmo, tromboembolia pulmonar, insuficiência cardíaca e infarto agudo do miocárdio.

Enquanto se aguarda a ambulância para transferência, pode ser necessário já iniciar medidas de suporte, em especial para hipoxemia e hipotensão.

Ofertar oxigênio em pacientes com  $\text{SaO}_2 \leq 90\%$  ou entre 91-94% com sinais/sintomas de desconforto respiratório. Para crianças e gestantes, ou outras situações conforme julgamento clínico, deve-se almejar alvo em torno de 95% ou mais. Para pacientes com hipoxemia crônica (p.ex., DPOC), o alvo é 3% a menos do que a saturação usual. Iniciar com cânula nasal, com fluxo de 2-3 L/min, até atingir o alvo, cobrindo a cânula com máscara cirúrgica. Se necessário, aumentar até 6 L/min. É importante atentar para não umidificar, com o objetivo de não gerar aerossol e também não molhar a máscara. Se houver dificuldade de atingir o alvo com a cânula nasal, considerar o uso de máscara com reservatório, se disponível, e elevar o fluxo de  $\text{O}_2$  até alcançar o alvo.

Não há indicação de intubação orotraqueal na atenção primária enquanto se aguarda vaga zero.

Se a pressão arterial sistólica for inferior a 90 mmHg, administrar cloreto de sódio 0,9% 500 mL EV em 30 minutos, podendo repetir até alcançar o alvo de PAS de 90 mmHg ou até chegar a 3 L. Deve-se atentar para sinais de hiper hidratação, como piora da falta de ar ou novas crepitações pulmonares.

### *Alívio dos sintomas de pacientes que permanecerão em isolamento domiciliar*

Para alívio da febre ou dor, geralmente se dá preferência para analgésicos comuns (paracetamol ou dipirona), embora não haja evidências de que AINEs estejam associados a maior risco (45). É importante também assegurar nutrição adequada, bem como hidratação.

## **Orientações para o isolamento domiciliar**

### *Duração do isolamento*

O Quadro 12 orienta o tempo de afastamento conforme o quadro clínico e o resultado do teste de antígeno ou RT-PCR. O tempo de afastamento é geralmente de 10 dias a partir do início dos sintomas e desde que permaneça afebril sem o uso de medicamentos antitérmicos há pelo menos 24 horas e com remissão dos sintomas respiratórios. Quando o paciente preenche critérios de definição de caso de

síndrome gripal, o afastamento deve ocorrer independentemente do resultado do teste. Se o paciente teve SRAG ou é gravemente imunossuprimido, o tempo mínimo de afastamento é de 20 dias. Se o paciente apresentar sintomas respiratórios agudos que não preenchem critério para síndrome gripal, sugere-se afastamento das atividades por 3 dias e então liberar o retorno, caso o teste seja negativo.

Quadro 12. Tempo sugerido\* de afastamento conforme o quadro clínico e o resultado do teste.

		Sintomas			
		Nenhum	Inespecíficos	Síndrome gripal	SRAG**
Teste	Positivo	10 dias	10 dias	10 dias	20 dias
	Negativo		3 dias	10 dias	20 dias

\* O paciente deve também estar há pelo menos 24 horas afebril, sem uso de antitérmicos e com melhora dos sintomas respiratórios.

\*\* Ou gravemente imunossuprimido

### *Como realizar o isolamento domiciliar*

O isolamento domiciliar significa ficar em casa, isolado em um quarto individual, inclusive para dormir. O quarto deve ser bem ventilado, idealmente mantendo a janela aberta e a porta fechada. Quando estiver sozinho no quarto, o paciente pode ficar sem máscara, porém na eventualidade de precisar sair do quarto, deve ser sempre com máscara. De preferência, deve ter banheiro para seu uso exclusivo. Isso geralmente requer adaptações na rotina da casa, com rearranjo de quartos e banheiros, e necessidade de colaboração dos demais moradores, mas é de extrema importância para minimizar a transmissão do vírus. É fundamental assegurar o mínimo contato com outras pessoas, em especial com idosos e outras pessoas em grupos de risco.

Quando não for possível garantir quarto para uso exclusivo da pessoa com COVID-19, deve-se avaliar a possibilidade de o paciente ficar em outro domicílio que permita esse quarto exclusivo ou de deslocar as pessoas de grupo de risco para outro domicílio. Quando a pessoa com COVID-19 precisar compartilhar os ambientes com outras pessoas, é de suma importância implementar estratégias para otimizar as medidas de proteção à vida, como manter as janelas abertas, assegurar o máximo de distanciamento possível, usar máscara (de preferência cirúrgica ou PFF2) e desinfetar superfícies potencialmente contaminadas.

Talheres, pratos, roupa de cama, toalhas e utensílios de higiene devem ser separados, não se misturando com os das demais pessoas da casa.

Após o término do isolamento domiciliar, é importante manter a adoção das medidas de proteção à vida.

## **Monitoramento da evolução clínica**

Como já descrito na seção de História Natural e Quadro Clínico, embora a maioria das pessoas com infecção pelo novo coronavírus tenha evolução favorável, algumas evoluem para quadros graves, e esse risco é distinto em diferentes grupos populacionais. Além disso, essa evolução para quadros graves geralmente não ocorre logo no início, quando as pessoas frequentemente buscam atendimento pela primeira vez. Por esses motivos, é fundamental estabelecer um plano de monitoramento para os pacientes que leve em consideração sua vulnerabilidade clínica.

### *Orientações aos pacientes ao final do primeiro atendimento*

O paciente deve ser orientado sobre a evolução geralmente favorável da doença, porém que deve procurar atendimento médico de urgência na presença das seguintes manifestações:

- Dispneia limitante
- Dor ou desconforto torácico
- Hipotensão
- Saturação < 95% (se oxímetro disponível)
- Confusão mental

Destaca-se que a saturação a ser orientada para o paciente como sinal de alarme (< 95%) é superior àquela estabelecida como sinal de alarme absoluto na avaliação clínica ( $\leq 90\%$ ) pois ela precisa ser correlacionada com achados que dependem de avaliação por profissional de saúde, de preferência presencial.

### *Intensidade do acompanhamento*

Para a maior parte dos pacientes, a orientação sobre sinais de alarme é suficiente, podendo ser complementada com contatos pontuais por profissional de saúde ao longo da evolução da infecção. Entretanto, alguns pacientes se beneficiam de um monitoramento mais intensivo por telefone, com especial atenção para algumas variáveis que podem ser avaliadas em um diário de automonitoramento, como mostrado na Figura 6.

**Diário de automonitoramento domiciliar**

Realizar durante todo o período de isolamento e enquanto estiver com sintomas, principalmente após o 5º ao 7º dia de sintomas

Tenha esse diário em mãos quando for conversar com o profissional de saúde

Dia*	Hora	Temp	SaO2**	Glicose**	PA	Como se sente (melhor/igual/pior)	Respiração (melhor/igual/pior)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

\* Desde o início dos sintomas.  
 \*\* Se não disponível no domicílio, considerar monitorar na unidade a partir de 5 dias de sintomas, a cada 24-48 horas.

Adaptado de: Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, Gerência de Integração Assistencial, Departamento de Gestão da Clínica. PACO COVID-19: Guia para profissional de saúde de Atenção Primária - versão Florianópolis. 10ª versão (03/2021). Florianópolis, SC: Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis; 2020. Disponível em: <https://knowledge.translation.co.za/download/9226>

Figura 6. Diário de automonitoramento de pacientes com COVID-19 com indicação de acompanhamento mais intensivo.

### *Deteção precoce de hipoxemia silenciosa*

Uma estratégia que vem ganhando maior adesão recentemente é monitorar a saturação pela oximetria de pulso em nível ambulatorial ou, de preferência, domiciliar, com o objetivo de detectar precocemente a hipoxemia silenciosa e instituir tratamento oportuno antes do agravamento do caso. Não há consenso ainda sobre como melhor operacionalizar essa estratégia, nem tampouco dados sobre a efetividade ou custo-efetividade em relação à prevenção de desfechos adversos. De qualquer forma, é uma estratégia defendida pela Sociedade Brasileira de Infectologia (49) e pela Organização Mundial de Saúde (45).

Sugere-se priorizar esse monitoramento para pacientes sintomáticos pertencentes a grupos de risco (idade superior a 64 anos ou com comorbidade associada a pior prognóstico) (15). Caso o paciente não tenha acesso ao oxímetro, pode-se solicitar avaliação domiciliar por agente comunitário de saúde ou outro profissional de saúde adequadamente treinado ou orientar retorno presencial em 24-48 horas para avaliação da saturação. Caso o paciente tenha acesso, a frequência ideal para o monitoramento é de 2-3x/dia (15). A estimativa da oximetria feita por smartphones não tem validade clínica e não deve ser usada para tomada de decisão.

Caso a saturação esteja entre 91 e 95%, o paciente deve procurar atendimento na UAP. Caso esteja igual ou abaixo de 90%, deve procurar atendimento de preferência em unidade de urgência/emergência.

### *Particularidades das comorbidades*

Algumas comorbidades têm particularidades que devem também ser consideradas no plano de monitoramento:

- **Diabetes:** Frequentemente ocorre diminuição da ingesta alimentar na COVID-19, o que pode ocasionar hipoglicemia em pacientes usuários de insulina ou de secretagogos (p.ex., sulfonilureias). Se a avaliação clínica do paciente sugerir risco de hipoglicemia, sugere-se monitorar a glicemia capilar 1-2x/dia ou considerar suspender temporariamente os secretagogos. Uma preocupação em relação ao diabetes é que, especialmente em pacientes com formas graves de COVID-19, há tendência a hiperglicemias extremas, que geralmente ocorrem durante a internação. Caso o paciente não venha apresentando bom controle glicêmico e optou-se por monitoramento intensivo, pode-se considerar monitorar a glicemia, seja no domicílio ou na unidade de saúde.
- **Doença renal crônica:** deve-se estar atento para a possibilidade de lesão renal aguda, que é mais frequente em pacientes com DRC avançada e pode ser potencializada pela COVID-19, pela desidratação ou pelo uso de medicamentos. Deve-se ter limiar baixo para solicitar avaliação da função renal, pela dosagem da creatinina, que pode ser solicitada de urgência pelo fluxo de coleta laboratorial da unidade. Se sinais clínicos de insuficiência renal aguda (oligúria, edema, fadiga, confusão mental, náusea/vômitos/diarreia), encaminhar por vaga zero.

Outras doenças crônicas devem também ser monitoradas quanto à sua possibilidade de agravamento durante a infecção pelo novo coronavírus, como insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica e doença arterial coronariana.

### *Plano de acompanhamento*

O acompanhamento da evolução clínica deve, preferencialmente, ser realizado de forma não-presencial, por meio de monitoramento telefônico. A SMS-Rio desenvolveu um modelo de acompanhamento remoto por telefone para os pacientes que fizeram autonotificação ou que buscaram atendimento presencial, e a intensidade do acompanhamento é determinada conforme os grupos de risco elencados no Quadro

13. Esse modelo é descrito em maiores detalhes no Guia Rápido da Atenção Primária para Autonotificação, Testagem e Monitoramento dos Casos de COVID-19 (44).

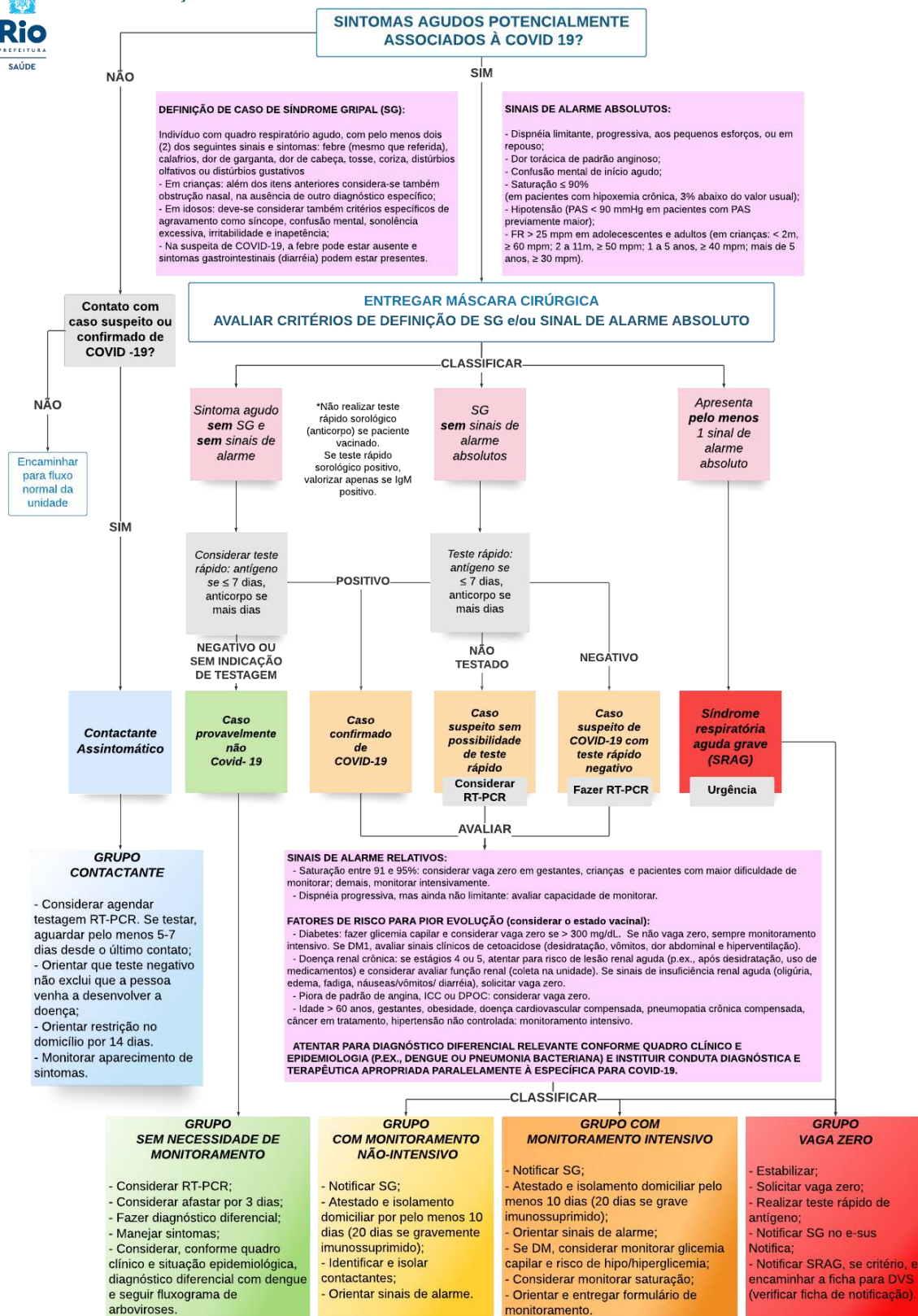
**Quadro 13 – Monitoramento telefônico segundo Estratificação de Risco**

Grupos de risco para monitoramento	Grupo de risco	Testagem	Seguimento digital		
			Enfermeiro	Outro profissional	Médico
Gestação de risco Diabetes Pneumopatias Imunossupressão DRC DCV (ICC, pós IAM ou revasc, arritmia) Câncer em tratamento	I	Todos até 7 dias de sintomas	A cada 2 dias	-	Acionado se sintomas agudos graves Se necessidade de atestado ou receita.
Idoso ( $\geq 60$ anos) Obeso ( $\text{IMC} \geq 40$ ) Gestação de baixo risco	II	Todos até 7 dias de sintomas	A cada 5 dias	-	Acionado se sintomas agudos graves Se necessidade de atestado ou receita.
Hipertenso Obeso ( $\text{IMC} \geq 30$ )	III	Todos até 7 dias de sintomas	Acionado se necessário	A cada 7 dias	Acionado se sintomas agudos graves Se necessidade de atestado ou receita.
População em geral	IV	Todos até 7 dias de sintomas	Acionado se necessário	1a ligação	Acionado se sintomas agudos graves Se necessidade de atestado ou receita.

#### Fluxograma do atendimento de COVID-19 na atenção primária

O fluxograma da Figura 7 resume a abordagem clínica da COVID-19 na atenção primária.

## ORGANIZAÇÃO DO ATENDIMENTO À COVID-19 - APS-Rio



Material: S/SUBPAV/SAP

Figura 7. Fluxograma de atendimento da COVID-19 na atenção primária no município do Rio de Janeiro.



## Orientações para registro no prontuário eletrônico

É importante haver padronização do registro no prontuário eletrônico. Na aba subjetivo no eSUS-AB, podem ser usados os seguintes códigos da Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP-2) para classificação do motivo da consulta:

- R02 dificuldade respiratória/dispneia;
- A03 febre;
- R80 gripe;
- R21 sinais/sintomas da garganta;
- R05 tosse.

Na aba de avaliação, se for usada a CIAP-2, o código mais apropriado é o R74, que indica “infecção aguda de aparelho respiratório superior”. Na avaliação, mesmo se utilizado o código CIAP-2, é importante colocar o CID.

A seguir estão alguns códigos da CID10 que podem ser utilizados, conforme o diagnóstico:

- J11 — síndrome gripal inespecífica
- B34.2 — infecção por coronavírus de localização não-especificada
- J30 — rinite alérgica e vasomotora
- J03 — amigdalite aguda
- J15.9 — pneumonia bacteriana não-especificada
- U07.1 – COVID-19, vírus identificado. É atribuído a um diagnóstico de COVID-19 confirmado por testes de laboratório;
- U07.2 – COVID-19, vírus não identificado, clínico epidemiológico. É atribuído a um diagnóstico clínico ou epidemiológico de COVID19, em que a confirmação laboratorial é inconclusiva ou não está disponível;

Para manter a conformidade com a ficha de investigação de casos de síndrome gripal do Ministério da Saúde, a SMS-Rio orienta que todo caso suspeito de COVID-19 seja codificado no eSUS-AB com B34.2.

Entretanto, os códigos U07.1 e U07.2, definidos pela OMS, são os marcadores oficiais da pandemia no Brasil e devem ser obrigatoriamente registrados na declaração de óbito, ao lado do código B34.2 (p.ex., B34.2 U07.1).

A Figura 8 apresenta um resumo do registro no PEC para atendimentos relacionados à COVID-19.

Figura 8. Registro no prontuário eletrônico de atendimentos relacionados à COVID-19.

<b>SUBJETIVO</b>	Sinais e sintomas com tempo de início e evolução. Se momento de piora, registrar quando houve a piora. Questionar sobre sinais de alarme.		
	Classificação do motivo da consulta.		
<b>OBJETIVO</b>	Presença de sinais de alarme	Sinais vitais	Resultado de exames.
<b>AValiação</b>	CIAP-2: p.ex., R74	CID10: B34.2	
<b>PLANO</b>	Orientações de isolamento	Prescrição de sintomáticos	Plano de cuidado para domicílio, incluindo diário de automonitoramento, se indicado
	Atestados (indivíduo e contactantes domiciliares no mesmo atestado)	Orientações sobre sinais de alarme	Canais de contato (p.ex. telefone com whatsapp da equipe)

## RASTREIO DE CONTACTANTES

Além da identificação oportuna dos casos e de seu isolamento, o rastreamento dos contactantes é de suma importância para interromper a cadeia de transmissão do novo coronavírus.

O Ministério da Saúde considera como contactante qualquer pessoa que esteve em contato próximo a um caso confirmado de COVID-19 durante o seu período de transmissibilidade, ou seja, entre 02 dias antes e 10 dias após a data de início dos sinais e/ou sintomas do caso confirmado. Para fins de vigilância, rastreamento, isolamento e monitoramento de contatos, deve-se considerar contato próximo a pessoa que:

- Esteve a menos de um metro de distância, por um período mínimo de 15 minutos, com um caso confirmado sem ambos utilizarem máscara facial ou utilizarem de forma incorreta;
- Teve um contato físico direto (por exemplo, apertando as mãos) com um caso confirmado;

- É profissional de saúde que prestou assistência em saúde ao caso de covid-19 sem utilizar equipamentos de proteção individual, conforme preconizado, ou com EPI danificados;
- Seja contato domiciliar ou residente na mesma casa/ambiente (dormitórios, creche, alojamento, entre outros) de um caso confirmado.

O contactante deve ser afastado por 14 dias a partir da data do seu último contato com o caso índice, sendo que durante esse período deve ser monitorado o aparecimento de sintomas.

No caso dos contactantes, orienta-se a restrição ao domicílio, que é uma medida menos rigorosa do que o isolamento domiciliar preconizado para casos suspeitos ou confirmados de COVID-19. Na restrição ao domicílio, o paciente não precisa ficar isolado em um quarto, sem contato com os demais moradores. O afastamento do contactante pode ser concedido por meio de atestado médico fornecido ao caso índice, que deve conter a listagem de todos os contactantes, conforme estabelecido na Portaria MS no 454, de 20 de março de 2020. Pode também ser feito atestado médico individual.

Não está sendo orientada busca ativa dos contactantes para testagem. Essa orientação tem como objetivo evitar que pacientes potencialmente sem a infecção sejam expostos a locais em que podem se infectar, além de permitir que os profissionais das UAP direcionem seus esforços para o atendimento de pacientes sintomáticos e para a vacinação. Entretanto, os contactantes que buscam a unidade solicitando testagem podem ser testados, e as equipes de saúde podem optar pela busca ativa em situações específicas (p.ex., surtos em instituições de longa permanência de idosos [ILPI]). Nesse caso, o teste de escolha é o RT-PCR, devido à baixa sensibilidade do teste rápido de antígeno em pacientes assintomáticos.

## **SURTOS DE COVID- 19**

A atuação territorial das equipes de atenção primária permite um olhar atento para a ocorrência de surtos, o que possibilita ações mais imediatas em nível intersectorial para interrompê-lo. Um Surto de Síndrome Gripal é caracterizado pela ocorrência em um mesmo ambiente fechado ou semifechado de ao menos três (3) casos de indivíduos com quadro respiratório agudo que preenchem os critérios de SG elencados no Quadro 8 e na Figura 5. É necessário estabelecer o vínculo epidemiológico entre esses casos, usando para isso a data de início de sintomas, o período de transmissibilidade e a forma de contato entre os casos. Alguns exemplos de ambientes fechados e semifechados são prioritariamente: asilos e clínicas de repouso, creches e escolas (uma turma por exemplo), unidades prisionais ou correccionais, população albergada, dormitórios coletivos, bases militares, portanto instituições que tenham pessoas que convivem por longo tempo e que precisam de ação de prevenção e controle para as outras pessoas do grupo. Em casos aglomerados em domicílio, geralmente ação de monitoramento e cuidados pela UAP poderão interromper a cadeia de transmissão, já nas outras instituições a comunicação com a DVS é de importância para ação conjunta e oportuna. As equipes de atenção primária, quando detectarem ocorrência de surto, devem comunicar a gerência da unidade para informar a DVS. Isso deve ser feito paralelamente aos passos de notificação individual já descritos anteriormente.

As equipes podem ser chamadas a apoiar na investigação e implementação de medidas para conter o surto, sob orientação do CIEVS.

As equipes de saúde do território em conjunto com a rede de vigilância em saúde local deverão promover, conhecer e manter comunicação ativa com os gestores das escolas, ILPI, unidade prisional e outros equipamentos sujeitos a surto de seu território para auxiliar nas questões referentes a COVID-19 e ser reconhecida como ponto de referência local para contato rápido a fim de reconhecer previamente qualquer rumor ou surto de casos nesses ambientes a fim de promover ações oportunas de prevenção e controle.

## **PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA O ENFRENTAMENTO DA EPIDEMIA DE COVID-19 NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

A resposta governamental à pandemia da COVID-19 é um tema complexo, com muitas variáveis envolvidas. Deve considerar os indicadores epidemiológicos relacionados diretamente à COVID-19, simultaneamente aos impactos indiretos das medidas de combate à pandemia. Os indicadores epidemiológicos incluem a incidência da infecção, a pressão assistencial, a taxa de hospitalização, a mortalidade e a taxa de ocupação de leitos. Os impactos indiretos são amplos, envolvendo os âmbitos psicológicos, sociais, educacionais e econômicos. É importante estar atento às iniquidades envolvidas em todos esses impactos e seus efeitos de longo prazo.

Já está bem demonstrado que esperar alcançar a imunidade de rebanho para a COVID-19 por meio da infecção de um grande número de pessoas na população não é uma alternativa factível (50). A solução passa por implementar medidas não-farmacológicas de redução da transmissão, de intensidade variável conforme os indicadores epidemiológicos. Isso se soma a medidas mais restritivas para os grupos de risco descritos anteriormente, além de vacinação em massa e programas bem estruturados de identificação precoce dos novos casos e rastreio e isolamento de contactantes (51).

O município do Rio de Janeiro implementou em janeiro de 2021 um plano de contingência municipal, que considera a grande heterogeneidade de transmissão nas diferentes regiões administrativas da cidade. Semanalmente, cada região administrativa (RA) é classificada, com base nos indicadores epidemiológicos, em:

I - nível de alerta 1: estágio considerado de risco moderado;

II – nível de alerta 2: estágio considerado de risco alto;

III – nível de alerta 3: estágio considerado de risco muito alto.

Para cada nível de alerta, são estabelecidas regras diferentes, que determinam a forma de funcionamento dos diferentes setores sociais e econômicos da cidade. Para maior aprofundamento desse plano de contingência, ver o Guia de Medidas de Proteção à Vida. (33)

## ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO NAS UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

### Para minimizar o risco de transmissão da COVID-19 na unidade de saúde

É fundamental estabelecer fluxos assistenciais para minimizar o papel da unidade de saúde como local de transmissão do SARS-CoV-2. Primeiramente, deve-se direcionar a maior parte dos atendimentos de quadros gripais para o formato não-presencial. A SMS-Rio desenvolveu um aplicativo de auto-notificação que permite iniciar acompanhamento remoto, com esse objetivo.

Os pacientes que se deslocam às UAP para atendimento presencial por sintomas gripais devem ser direcionados para ambientes exclusivos para o atendimento dessas pessoas, bem ventilados, espaçosos, sem aglomerações, preferencialmente em áreas ao ar livre (ou pelo menos a área de espera deve ter essas características). Esses ambientes devem ser pensados para que minimizem qualquer contato com os demais pacientes que procuram atendimento na clínica. Estratégias que podem auxiliar nesse objetivo incluem adequada sinalização bem como a presença na entrada da UAP de profissionais desempenhando o papel do “Posso Ajudar” orientando para que pacientes sintomáticos se direcionem ao local apropriado. Assim que o paciente chega nesse espaço, deve receber máscara cirúrgica (se já não estiver utilizando).

Devem ser criadas equipes de resposta rápida (ERR) direcionadas exclusivamente para o atendimento de pacientes com quadros gripais, respeitando todas as medidas de biossegurança (Quadro 14). A composição da equipe deve ser multiprofissional, levando em conta as seguintes tarefas a serem desempenhadas: triagem, avaliação clínica, coleta de swab, registro em prontuário eletrônico, notificação no e-SUS Notifica e observação clínica de pacientes com SRAG enquanto aguardam ambulância do vaga zero.

Quadro 14. Medidas de biossegurança para os atendimentos de pacientes com suspeita de COVID-19

Priorizar atendimento em ambientes arejados

EPI completo (gorro; óculos de proteção ou protetor facial; máscara cirúrgica ou máscara de proteção respiratória, conforme o procedimento\*; avental impermeável de mangas longas; luvas de procedimento)

Se necessidade de manejo de broncoespasmo, preferir spray nasal

Higienização do estetoscópio entre cada uso

\* Deve-se usar PFF2/N95 para intubação, nebulização ou coleta de swab. Para demais atendimentos, pode ser usada máscara cirúrgica.

### Para redimensionar demandas assistenciais

As UAP devem manter o equilíbrio entre a oferta de atendimentos relacionados à COVID-19 e a manutenção do cuidado continuado à sua população adscrita, que já tradicionalmente as acessa pelas mais variadas condições agudas e crônicas. Os fluxos para as demais demandas assistenciais das UAP devem ser flexíveis, pois podem ser afetados pelos indicadores de transmissão da COVID-19 na região e pelas demandas de redirecionar os profissionais de saúde para o programa de vacinação.

O Quadro 15 apresenta proposta de priorização das atividades assistenciais conforme o nível de alerta na região administrativa da UAP, mas essa priorização pode ser modificada conforme demandas de profissionais para vacinação. Além disso, os diretores ou gerentes das UAP poderão, com anuência do coordenador geral da respectiva área programática, adotar um nível de alerta mais restritivo, levando em consideração a capacidade de oferta de serviços e a presença de surtos locais na equipe da unidade.

Quadro 15. Orientações sobre manutenção dos atendimentos nas UAP conforme nível de alerta.

	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
<b>Atendimentos sem agendamento prévio</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento parcial
<b>Consultas eletivas</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento parcial
<b>Gestantes e outros grupos prioritários</b>	Atendimento pleno	Atendimento pleno	Atendimento pleno
<b>Puericultura</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento parcial
<b>Doentes Crônicos</b>	Atendimento parcial	Atendimento parcial	Atendimento parcial
<b>Urgências em saúde bucal</b>	Atendimento pleno	Atendimento pleno	Atendimento pleno
<b>Atendimentos eletivos de saúde bucal</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento suspenso
<b>Atividades coletivas</b>	Atendimento parcial	Atendimento suspenso	Atendimento suspenso

<b>Vacinação</b>	Atendimento pleno	Atendimento pleno	Atendimento pleno
<b>Farmácia</b>	Atendimento pleno	Atendimento pleno	Atendimento pleno
<b>Coleta de exames</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento parcial
<b>Curativos</b>	Atendimento pleno	Atendimento pleno	Atendimento parcial
<b>Testes rápidos</b>	Atendimento pleno	Atendimento pleno	Atendimento pleno
<b>Procedimentos de enfermagem</b>	Atendimento pleno	Atendimento pleno	Atendimento parcial
<b>Procedimentos ambulatoriais médicos</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento suspenso*
<b>Citologia uterina</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento suspenso*
<b>Visita e Atendimento Domiciliar</b>	Atendimento parcial	Atendimento parcial	Atendimento suspenso*

**PLANO DE CONTINGÊNCIA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO PARA ENFRENTAMENTO À  
EPIDEMIA DE COVID-19 | 13**

<b>Programa Saúde da Escola</b>	Atendimento parcial	Atendimento parcial	Atendimento parcial
<b>Consultas com finalidades administrativas</b>	Atendimento pleno	Atendimento parcial	Atendimento parcial

\*Nas situações em que os procedimentos estão suspensos, caberá ao profissional a decisão final sobre a sua realização. Essa decisão considerará a relação entre o risco de execução e o potencial benefício do procedimento.

## PLANO DE VACINAÇÃO

A vacinação contra o SARS-CoV-2 no município do Rio de Janeiro iniciou em 18 de janeiro de 2021. O plano de imunização elaborado pelo município segue as normas do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a COVID-19, do Ministério da Saúde. A vacinação vem ocorrendo nas UAP, assim como em espaços maiores em pontos estratégicos, como o Parque Olímpico, além de museus, clubes, entre outros espaços públicos.

Atualmente o Brasil dispõe de duas vacinas com registro definitivo na ANVISA, a Vacina adsorvida covid-19 (inativada) do Instituto Butantan em parceria com o laboratório Sinovac e a Vacina covid-19 (recombinante) - Bio-manguinhos / Fiocruz. O Quadro 16 descreve algumas características das vacinas disponíveis.

Quadro 16. Vacinas para o novo coronavírus disponíveis no Programa Nacional de Imunização.

	SINOVAC/BUTANTAN	ASTRAZENECA/OXFORD/ FIOCRUZ/SERUM
Nome comercial	Vacina adsorvida covid-19 (inativada) / Coronavac	Vacina Covid-19 (recombinante) / ChAdOx1 nCoV-19 (Covishield)
Princípio ativo	Antígeno do vírus inativado SARS-CoV-2	Vetor adenovírus recombinante de chimpanzé, deficiente para replicação, para expressão da glicoproteína spike (S) do vírus SARS-CoV-2
Indicação de uso	Pessoas com idade maior ou igual a 18 anos	Pessoas com idade maior ou igual a 18 anos
Forma farmacêutica	Suspensão injetável	Suspensão injetável
Apresentação	Frascos-ampola com 0,5 mL (frasco monodose) Frascos-ampola com 5,0 mL (10 doses) cada	Frascos-ampola com 5,0 mL (10 doses) cada Frascos-ampola com 2,5 mL (5 doses) cada
Via de administração	IM (intramuscular)	IM (intramuscular)
Esquema vacinal/intervalos	2 doses de 0,5 mL cada, com intervalo de 14 – 28 dias	2 doses de 0,5 mL cada, com intervalo de 12 semanas
Composição por dose	0,5 mL contém 600SU de antígeno do vírus inativado SARS-CoV-2	0,5 mL contém $1 \times 10^{11}$ partículas virais (pv) do vetor adenovírus recombinante de chimpanzé, deficiente para replicação (ChAdOx1), que expressa a glicoproteína SARSCoV-2 Spike (S)



Eventos adversos pós-vacinação (EAPV)	<p><b>Muito comum (&gt; 1/10):</b> Local: dor.</p> <p><b>Comum (&gt; 1/100 e ≤ 1/10):</b> Sistêmica: fadiga, febre, mialgia, diarreia, náusea, dor de cabeça.</p> <p><b>Incomum (&gt;1/1000 e ≤ 1/100):</b> Sistêmica: vômitos, dor abdominal inferior, distensão abdominal, tonturas, tosse, perda de apetite, hipersensibilidade, pressão arterial elevada. Local: coloração anormal no local da administração, inchaço, prurido, eritema, hipoestesia local, endurecimento.</p>	<p><b>Muito comum (&gt; 1/10):</b> Sensibilidade no local de injeção, dor no local de injeção, sensação de calor no local de injeção, eritema no local de injeção, prurido no local de injeção, inchaço no local de injeção, hematoma no local de injeção, fadiga, mal-estar, pirexia, calafrios, cefaleia, náusea.</p> <p><b>Comum (&gt; 1/100 e ≤ 1/10):</b> Endurecimento no local de injeção, doença semelhante à influenza, vômito</p> <p><b>Incomum (&gt;1/1000 e ≤ 1/100):</b> Linfadenopatia, redução do apetite, tontura, dor abdominal, hiperidrose, prurido, erupção cutânea</p>
Prazo de validade e conservação	12 meses a partir da data de fabricação, se conservado na temperatura	24 meses a partir da data de fabricação, se conservado na temperatura
	2°C a 8°C	2°C a 8°C
Validade após a abertura do frasco	8 horas após abertura do frasco (se frasco multidose)	6 horas após a abertura para frasco com 10 doses e 48 horas após a abertura para frasco com 5 doses
Tempo para soroconversão	Em média, 14 dias após a segunda dose	98% de soroconversão após 28 dias da primeira dose e 99% após 28 dias da segunda dose.

Fonte: CGPNI/SVS/MS (Dados sujeitos a alterações)

São raras as contraindicações às vacinas contra COVID-19, destacando-se a hipersensibilidade ao princípio ativo ou a qualquer dos excipientes da vacina. Pacientes que tiveram reação anafilática confirmada a uma dose anterior de vacina contra COVID-19 não devem receber segunda dose. Pessoas com idade inferior a 18 anos ainda não estão sendo vacinadas, pois as vacinas disponíveis ainda não foram estudadas nessa faixa etária.

Atualmente orienta-se que pessoas que tiveram infecção recente pelo SARS-CoV-2 aguardem pelo menos 4 semanas desde o início dos sintomas (ou desde o resultado positivo no RT-PCR, se caso assintomático), antes de vacinarem. Além disso, pessoas que estão com sintomas de outros quadros infecciosos devem aguardar até a resolução dos sintomas. O intervalo entre a vacina para COVID-19 e as demais vacinas deverá ser de, no mínimo, 14 dias.

Todos os efeitos adversos, sejam eles graves ou não graves, devem ser notificados por meio do e-SUS Notifica (<https://notifica.saude.gov.br/notificacoes>)

O registro da vacinação para SARS-CoV-2 deve ser realizado na caderneta de vacinação do paciente (com o aprazamento para a próxima dose) e no SIPNI. Não deve ser realizado registro parametrizado no prontuário eletrônico.

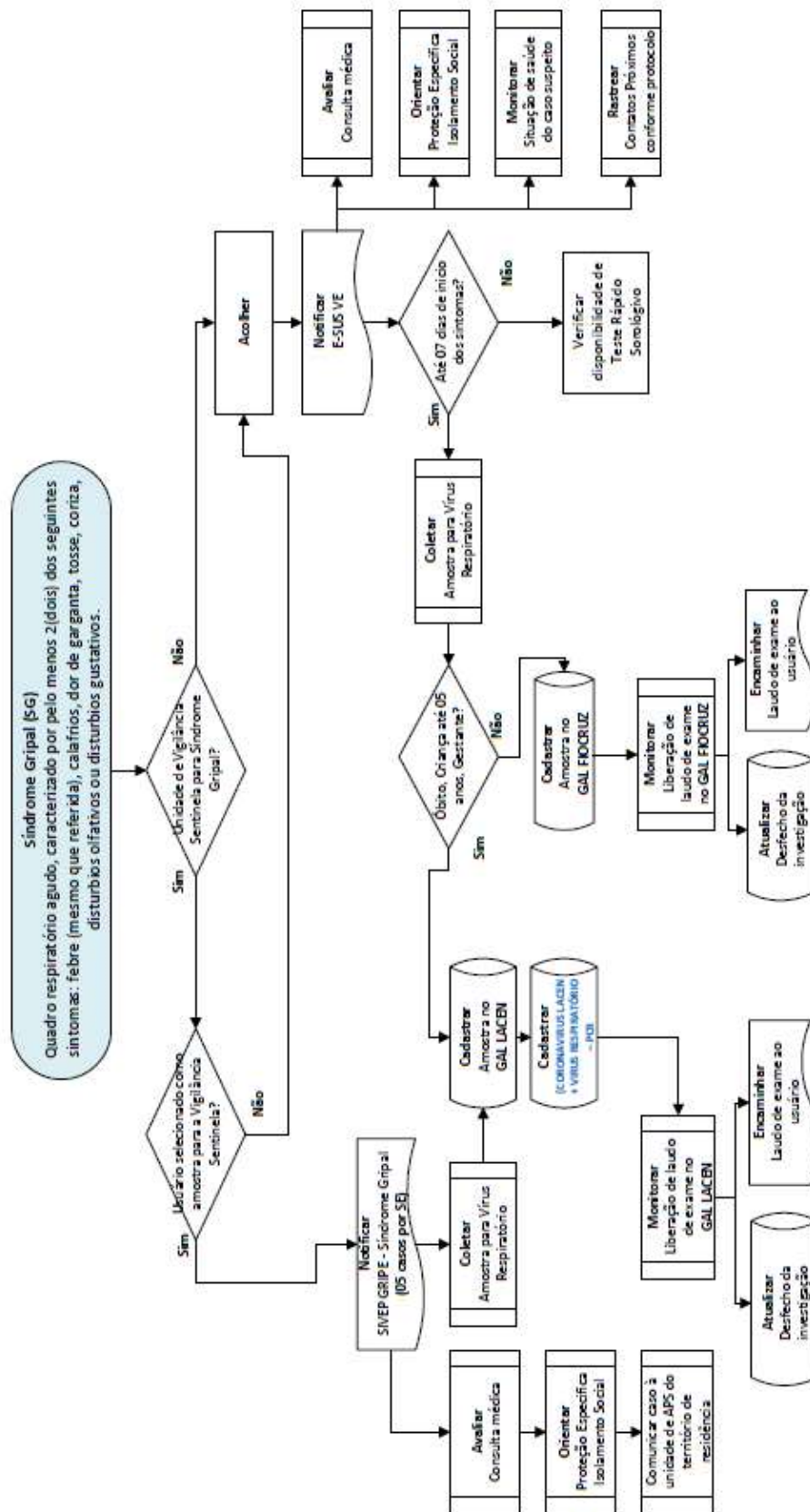
Não há indicação de monitorar a resposta à vacinação com testes sorológicos, uma vez que os anticorpos neutralizantes não são a única forma de resposta imunológica induzida pela vacina, havendo também a imunidade celular, que não é identificada pelo teste sorológico.

## **ORIENTAÇÕES PARA PACIENTES VACINADOS**

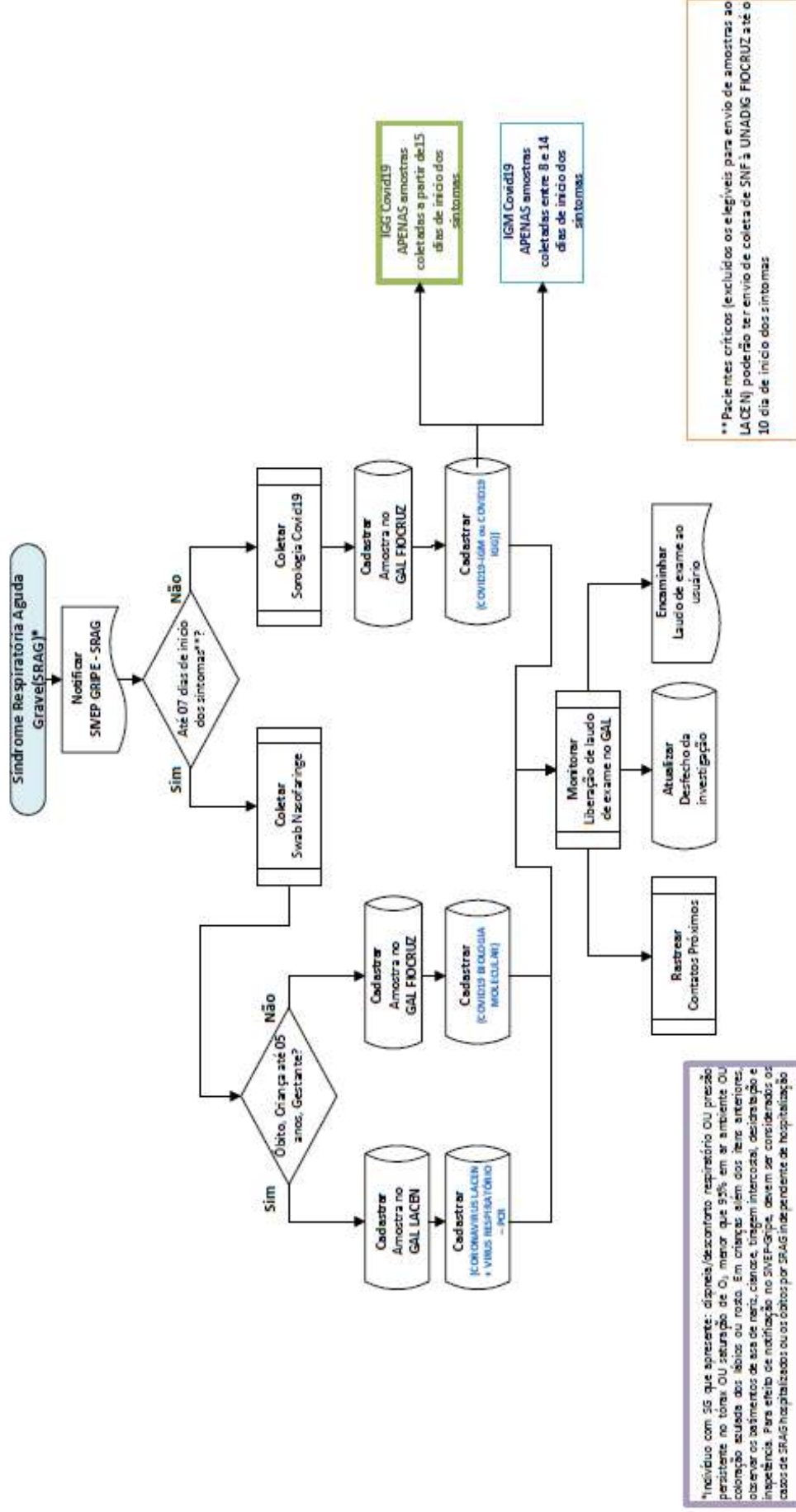
Indivíduos vacinados para COVID-19 devem seguir aderindo às orientações descritas na seção Medidas Gerais de Proteção à Vida. As vacinas disponíveis no calendário brasileiro têm boa eficácia na prevenção de formas graves da doença, porém eficácia menor na prevenção de formas leves, não impedindo também que indivíduos vacinados transmitam o SARS-CoV2. Por esse motivo, somado à baixa cobertura vacinal na população brasileira, a possibilidade de surgimento de variantes que impliquem em menor efetividade das vacinas e o atual cenário de transmissão comunitária em todo o país, ainda não é possível orientar relaxamento das medidas de proteção à vida.

Contudo, considerando que o impacto das comorbidades é justamente a maior suscetibilidade a formas graves da doença, pessoas que estavam afastadas de suas atividades laborais e sociais por pertencerem a grupos de risco podem retomar essas atividades, desde que tenham boa adesão às demais medidas de proteção à vida.

### Fluxograma para notificação e investigação de casos suspeitos SG de Covid19



## Fluxograma para notificação e investigação de casos suspeitos de SRAG Covid19



## **CHECKLISTS PARA ESTRUTURAÇÃO DO ATENDIMENTO A CASOS DE COVID-19 NAS UAP**

### **SALAS DE ATENDIMENTO**

Máscaras cirúrgicas

Touca

Luvas de procedimento

Álcool gel

Capotes com punho fechado

Óculos de proteção

Estetoscópio (não usar o do profissional)

Esfigmomanômetro (exclusivo)

Oxímetro

Glicosímetro

Abaixador de língua

Material para registro (computador/impressora ou formulário para posterior digitação)

### **SALA DE OBSERVAÇÃO CLÍNICA (ALÉM DO LISTADO ACIMA)**

Máscaras N95 (usada pelo profissional em procedimentos que geram aerossóis)

Medicações de urgência, analgésicos (ampolas)

Cilindro de O2

Catéter nasal de O2 tipo óculos

Máscara de O2 com reservatório

Desfibrilador Externo Automático

## MODELO DE ATESTADO PARA CASO DE COVID-19

### ATESTADO MÉDICO

Atesto, para fins trabalhistas, que o paciente acima apresenta quadro sugestivo de COVID-19, devendo ficar afastado das atividades laborais por \_\_\_\_\_ dias a partir de hoje.

Os sintomas iniciaram dia \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ e o período preconizado de afastamento é de pelo menos 10 dias a partir do início dos sintomas ou do resultado de teste positivo.

Destaca-se que, em virtude da possibilidade de resultados falsos negativos, o afastamento do caso suspeito deve ocorrer mesmo na ocorrência de teste negativo.

Conforme orientação do Ministério da Saúde, todas as pessoas que tiveram contato próximo com o paciente sem o uso de máscara ou contato prolongado independentemente do uso de máscaras devem ser afastadas de suas atividades laborais e ficar em casa, como forma de interromper a cadeia de transmissão do novo coronavírus. O afastamento do contactante é de pelo menos 14 dias.

A colaboração do empregador é de fundamental importância para implementar as medidas sanitárias necessárias para o combate à pandemia.

CID10: B34.2

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021

## MODELO DE ATESTADO PARA CONTACTANTE

### ATESTADO MÉDICO

Atesto, para fins de impedimento sanitário, que o paciente acima teve contato com paciente com COVID-19.

Conforme orientação do Ministério da Saúde, todas as pessoas que tiveram contato próximo com paciente com COVID-19 sem o uso de máscara ou que tiveram contato prolongado independentemente do uso de máscaras devem ser afastadas de suas atividades laborais e ficar em casa, como forma de interromper a cadeia de transmissão do novo coronavírus. O afastamento do contactante é de pelo menos 14 dias a partir de seu último contato com o paciente infectado.

Por esse motivo, o paciente acima deve ser afastado das atividades laborais por \_\_\_\_\_ dias a partir de hoje.

Destaca-se que, em virtude da possibilidade de resultados falsos negativos, a realização de um teste com resultado negativo não libera o paciente para retornar às atividades laborais.

A colaboração do empregador é de fundamental importância para implementar as medidas sanitárias necessárias para o combate à pandemia.

CID10: Z20.9

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2021



## LAUDO: TESTE RÁPIDO DE ANTÍGENO SARS\_COV-2

Método: Imunocromatografia Material: Secreção nasofaríngea

Unidade de Atenção Primária: \_\_\_\_\_

Nome completo: \_\_\_\_\_

### Exame conferido e liberado por Profissional Técnico em Saúde:

- ( ) Reagente  
( ) Não reagente

### Informações importantes:

1. Este teste destina-se à pacientes sintomáticos para covid-19 até o 8º dia do início dos sintomas (7 dias completos).
2. Toda pessoa com sintoma, independente do resultado do exame, deve realizar isolamento social por 14 dias.
3. Um resultado de teste negativo não elimina a possibilidade de infecção por SARS-CoV-2. Em caso de persistência dos sintomas, procure a sua Unidade de Saúde de referência <https://subpav.org/ondeser atendido/>.
4. O teste rápido de Antígeno covid-19 fornece resultado em até 15 minutos, e é uma ferramenta confiável e acessível para que profissionais de saúde possam detectar infecções ativas pelo novo coronavírus para ajudar a reduzir a velocidade da disseminação do vírus.
5. Este é um teste confirmatório, não sendo necessária a realização de testes complementares para o diagnóstico.
6. Produto com registro na Anvisa sob número 10071770915.

Assinatura e Carimbo

"A interpretação de um resultado laboratorial requer correlação com dados clínicos, epidemiológicos e, se necessário, outros exames complementares, devendo ser realizados pelo médico assistente ou profissional de saúde qualificado."



## LAUDO: TESTE RÁPIDO DE ANTÍGENO SARS\_COV-2

Método: Imunocromatografia Material: Secreção nasofaríngea

Unidade de Atenção Primária: \_\_\_\_\_

Nome completo: \_\_\_\_\_

### Exame conferido e liberado por Profissional Técnico em Saúde:

- ( ) Reagente  
( ) Não reagente

### Informações importantes:

1. Este teste destina-se à pacientes sintomáticos para covid-19 até o 8º dia do início dos sintomas (7 dias completos).
2. Toda pessoa com sintoma, independente do resultado do exame, deve realizar isolamento social por 14 dias.
3. Um resultado de teste negativo não elimina a possibilidade de infecção por SARS-CoV-2. Em caso de persistência dos sintomas, procure a sua Unidade de Saúde de referência <https://subpav.org/ondeser atendido/>.
4. O teste rápido de Antígeno covid-19 fornece resultado em até 15 minutos, e é uma ferramenta confiável e acessível para que profissionais de saúde possam detectar infecções ativas pelo novo coronavírus para ajudar a reduzir a velocidade da disseminação do vírus.
5. Este é um teste confirmatório, não sendo necessária a realização de testes complementares para o diagnóstico.
6. Produto com registro na Anvisa sob número 10071770915.

Assinatura e Carimbo

"A interpretação de um resultado laboratorial requer correlação com dados clínicos, epidemiológicos e, se necessário, outros exames complementares, devendo ser realizados pelo médico assistente ou profissional de saúde qualificado."



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. World Health Organization; 2020.
2. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* [Internet]. 2020 Mar;579(7798):270–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
3. Cevik M, Kuppalli K, Kindrachuk J, Peiris M. Virology, transmission, and pathogenesis of SARS-CoV-2. *BMJ* [Internet]. 2020 Oct 23;371:m3862. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3862>
4. Weekly epidemiological update - 9 March 2021 [Internet]. [cited 2021 Mar 13]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---10-march-2021>
5. Estudos preliminares realizados pelo Butantan em pessoas vacinadas demonstram que a Coronavac é capaz de neutralizar variantes do novo coronavírus [Internet]. [cited 2021 Mar 13]. Available from: <https://butantan.gov.br/noticias/estudos-preliminares-realizados-pelo-butantan-em-pessoas-vacinadas-demonstram-que-a-coronavac-e-capaz-de-neutralizar-variantes-do-novo-coronavirus>
6. Dejnirattisai W-, Zhou D-, Supasa P-, Liu C-, Mentzer AJ, Ginn HM, et al. Antibody evasion by the Brazilian P.1 strain of SARS-CoV-2 [Internet]. *bioRxiv*. bioRxiv; 2021. Available from: <http://biorxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.03.12.435194>
7. Meyerowitz EA, Richterman A, Gandhi RT, Sax PE. Transmission of SARS-CoV-2: A Review of Viral, Host, and Environmental Factors. *Ann Intern Med* [Internet]. 2021 Jan;174(1):69–79. Available from: <http://dx.doi.org/10.7326/M20-5008>
8. Rai B, Shukla A, Dwivedi LK. Incubation period for COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Z Gesundh Wiss* [Internet]. 2021 Feb 23;1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10389-021-01478-1>
9. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med* [Internet]. 2020 May 5;172(9):577–82. Available from: <http://dx.doi.org/10.7326/M20-0504>
10. Oran DP, Topol EJ. The Proportion of SARS-CoV-2 Infections That Are Asymptomatic : A Systematic Review. *Ann Intern Med* [Internet]. 2021 Jan 22; Available from: <http://dx.doi.org/10.7326/M20-6976>
11. Choi B, Choudhary MC, Regan J, Sparks JA, Padera RF, Qiu X, et al. Persistence and Evolution of SARS-CoV-2 in an Immunocompromised Host. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Dec 3;383(23):2291–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc2031364>
12. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* [Internet]. 2020 Apr 7;323(13):1239–42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
13. Centro de Operações de Emergência. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. COVID-19. Boletim epidemiológico. Semana 15. 2021.
14. Larsen JR, Martin MR, Martin JD, Kuhn P, Hicks JB. Modeling the Onset of Symptoms of COVID-19. *Front Public Health* [Internet]. 2020 Aug 13;8:473. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2020.00473>
15. Greenhalgh T, Knight M, Inda-Kim M, Fulop NJ, Leach J, Vindrola-Padros C. Remote management of covid-19 using home pulse oximetry and virtual ward support. *BMJ* [Internet]. 2021 Mar 25;372:n677.

Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n677>

16. Public Health Agency of Canada. COVID-19 signs, symptoms and severity of disease: A clinician guide [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 12]. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/guidance-documents/signs-symptoms-severity.html>
17. McIntosh K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Clinical features. UpToDate Waltham, Mass: UpToDate. 2020;
18. Pijls BG, Jolani S, Atherley A, Derckx RT, Dijkstra JIR, Franssen GHL, et al. Demographic risk factors for COVID-19 infection, severity, ICU admission and death: a meta-analysis of 59 studies. *BMJ Open* [Internet]. 2021 Jan 11;11(1):e044640. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044640>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de Importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – covid-19. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde.; 2021.
20. Liu N, Zhang T, Ma L, Zhang H, Wang H, Wei W, et al. The impact of ABO blood group on COVID-19 infection risk and mortality: A systematic review and meta-analysis. *Blood Rev* [Internet]. 2020 Dec 8;100785. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.blre.2020.100785>
21. Wang Y, Tian H, Zhang L, Zhang M, Guo D, Wu W, et al. Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing, China. *BMJ Glob Health* [Internet]. 2020 May;5(5). Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002794>
22. Thompson HA, Mousa A, Dighe A, Fu H, Arnedo-Pena A, Barrett P, et al. SARS-CoV-2 setting-specific transmission rates: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2021 Feb 9; Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciab100>
23. Lewis D. Superspreading drives the COVID pandemic - and could help to tame it. *Nature* [Internet]. 2021 Feb;590(7847):544–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/d41586-021-00460-x>
24. Holman N, Knighton P, Kar P, O'Keefe J, Curley M, Weaver A, et al. Risk factors for COVID-19-related mortality in people with type 1 and type 2 diabetes in England: a population-based cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2020 Oct;8(10):823–33. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30271-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30271-0)
25. Rubino F, Amiel SA, Zimmet P, Alberti G, Bornstein S, Eckel RH, et al. New-Onset Diabetes in Covid-19. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Aug 20;383(8):789–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc2018688>
26. Salem D, Katranji F, Bakdash T. COVID-19 infection in pregnant women: Review of maternal and fetal outcomes. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2021 Mar;152(3):291–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.13533>
27. Alvarenga C. Dados em relação a Mortalidade Materna no município do Rio de Janeiro entre 2014 e 2020. CICLO DE DEBATES SUBPAV 2021. TEMA 05: "Boas práticas para redução da mortalidade materna: planejamento reprodutivo e manejo das gestações indesejadas"; 24 de março de 2021; Rio de Janeiro.
28. Hartmann-Boyce J, Gunnell J, Drake J, Otunla A, Suklan J, Schofield E, et al. Asthma and COVID-19: review of evidence on risks and management considerations. *BMJ Evid Based Med* [Internet]. 2020 Sep 3; Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjebm-2020-111506>
29. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with

- COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature* [Internet]. 2020 Aug;584(7821):430–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>
30. CDC. COVID-19 and Your Health [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 15]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/evidence-table.html>
  31. Australian Government Department of Health. Coronavirus (COVID-19) action plan [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 15]. Available from: <https://www.health.gov.au/resources/publications/coronavirus-covid-19-action-plan>
  32. World Health Organization. WHO living guideline: drugs to prevent COVID-19: interim guidance, 2 March 2021 [Internet]. World Health Organization; 2021 [cited 2021 Mar 13]. Report No.: WHO/2019-nCoV/prophylaxes/2021.1. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339877>
  33. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Guia de Medidas de Proteção à Vida. 2021.
  34. Lei nº 14.019, de 2 de julho de 2020 [Internet]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14019.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14019.htm)
  35. Covid-19: tudo sobre máscaras faciais de proteção [Internet]. [cited 2021 Mar 15]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/covid-19-tudo-sobre-mascaras-faciais-de-protecao>
  36. Ortelan N, Ferreira AJF, Leite L, Pescarini JM, Souto AC, Barreto ML, et al. Cloth masks in public places: an essential intervention to prevent COVID-19 in Brazil. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2021 Feb;26(2):669–92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021262.36702020>
  37. Gonçalves MR, dos 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 [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 13]. Available from: <https://papers.ssrn.com/abstract=3731445>
  38. Howard J, Huang A, Li Z, Tufekci Z, Zdimal V, van der Westhuizen H-M, et al. An evidence review of face masks against COVID-19. *Proc Natl Acad Sci U S A* [Internet]. 2021 Jan 26;118(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.2014564118>
  39. Pedersen MG, Meneghini M. Data-driven estimation of change points reveals correlation between face mask use and accelerated curtailing of the first wave of the COVID-19 epidemic in Italy. *Infect Dis* [Internet]. 2021 Feb 25;1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/23744235.2021.1877810>
  40. Wang Y, Deng Z, Shi D. How effective is a mask in preventing COVID-19 infection? *Med Devices Sens* [Internet]. 2021 Jan 5;e10163. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/mds3.10163>
  41. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, Ferroni E, Al-Ansary LA, Bawazeer GA, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 Nov 20;11:CD006207. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006207.pub5>
  42. Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19 [Internet]. [cited 2021 Mar 13]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/cleaning-and-disinfection-of-environmental-surfaces-in-the-context-of-covid-19>
  43. Dias V, Carneiro M, de Lacerda Vidal CF, Corradi M de FDB, Brandão D, da Cunha CA, et al. Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com COVID-19. *J Infect Control*. 2020;9(2):56–75.
  44. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Saúde. Guia Rápido da Atenção Primária à Saúde para Autnotificação, Testagem e Monitoramento dos Casos de COVID-19. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.; 2021.

45. COVID-19 Clinical management: living guidance [Internet]. [cited 2021 Mar 13]. Available from: <https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>
46. López-Medina E, López P, Hurtado IC, Dávalos DM, Ramirez O, Martínez E, et al. Effect of Ivermectin on Time to Resolution of Symptoms Among Adults With Mild COVID-19: A Randomized Clinical Trial. JAMA [Internet]. 2021 Mar 4; Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2021.3071>
47. Horby P, Lim WS, Emberson J, Mafham M, Bell J, Linsell L, et al. Effect of Dexamethasone in Hospitalized Patients with COVID-19 – Preliminary Report [Internet]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1101/2020.06.22.20137273>
48. Jain V, Yuan J-M. Predictive symptoms and comorbidities for severe COVID-19 and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis. Int J Public Health [Internet]. 2020 Jun;65(5):533–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-020-01390-7>
49. Oximetria [Internet]. [cited 2021 Apr 1]. Available from: <https://www.campanhaalertar.com.br/>
50. Sridhar D, Gurdasani D. Herd immunity by infection is not an option. Science [Internet]. 2021 Jan 15;371(6526):230–1. Available from: <http://dx.doi.org/10.1126/science.abf7921>
51. Kucharski AJ, Klepac P, Conlan AJK, Kissler SM, Tang ML, Fry H, et al. Effectiveness of isolation, testing, contact tracing, and physical distancing on reducing transmission of SARS-CoV-2 in different settings: a mathematical modelling study. Lancet Infect Dis [Internet]. 2020 Oct;20(10):1151–60. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30457-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30457-6)



**Rio**  
P R E F E I T U R A

SAÚDE

