



## **ASPECTOS FARMACOLÓGICOS, TERAPIAS PROPOSTAS E CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO CONTEXTO DA COVID-19**

Michelle Bruna Correia de Amorim <sup>1</sup>, Douglas Natã Araújo <sup>2</sup>, Etanio Fernandes Bezerra <sup>3</sup>,  
Maria Elaine Cristina Araruna <sup>4</sup>.

<sup>1</sup> *Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade Rebouças de Campina Grande (FRCG),  
[michellebruna19@hotmail.com](mailto:michellebruna19@hotmail.com), <sup>2</sup> Graduando do curso de Farmácia da Faculdade Rebouças de Campina  
Grande (FRCG). <sup>3</sup> Graduando do curso de Farmácia da Faculdade Rebouças de Campina Grande (FRCG). <sup>4</sup>  
Doutoranda em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos – UFPB  
Docente do curso de Farmácia Faculdade Rebouças de Campina Grande (FRCG)*

### **RESUMO**

Coronavírus é um vírus de RNA sentido positivo não segmentado e envelopado que pertence à família Coronaviridae, possui maior tendência a mutações e elevado poder de disseminação, vírus esse que causa a doença intitulada de Covid-19, foi descoberto na cidade de Wuhan, na China, no final de 2019. Com fácil transmissão a Síndrome Respiratória Aguda (SARS-COV-2) se espalhou pelo mundo rapidamente, fazendo com que a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarasse estado de pandemia, deixando assim todo o mundo em alerta para os novos casos confirmados e países estudando medidas de contenção do novo vírus. Trata-se de uma revisão bibliográfica sobre os aspectos farmacológicos, terapias propostas, protocolos terapêuticos e cuidados farmacêuticos no contexto da Covid-19. Para tal, foram utilizados artigos científicos, apostilas, protocolos e notícias presentes nas principais bases de dados como: *PubMed, Scholar, ClinicalTrials.gov, World Health Organization, Portal ANVISA*. Para os casos não confirmados da Covid-19, mas que o indivíduo alega sintomas o farmacêutico pode prescrever terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas. Desta forma contribuindo para redução da sobrecarga no ambiente hospitalar, promovendo um tratamento adequado e cuidado ao paciente. Como medidas não farmacológicas o farmacêutico pode prescrever conforme a necessidade, de forma remota. O isolamento domiciliar deve incluir os cuidados quanto a contaminação e a educação sobre a higiene das mãos, roupas e utensílios, além de comunicação efetiva sobre os sinais de alerta caso haja evolução. Diante de tantas terapêuticas, surgem expectativas para que a situação pandêmica que o mundo se encontra possa ser revertida e que tudo comece aos poucos a se normalizar. Existe uma necessidade urgente de entender melhor o vírus e desenvolver meios



farmacológicos para controlar a propagação, para isso os novos tratamentos para a Covid-19 devem não apenas ser seguros e eficazes, mas também baratos e prontamente disponíveis.

**Palavras-chaves.** Coronavírus. Covid-19. Terapia farmacológica.

## INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019 surgiu o primeiro caso do novo vírus na cidade de Wuhan, na China conhecido como Coronavírus e que rapidamente se propagou em meio aos países do Oriente Médio despertando preocupação generalizada em todo território. Pela fácil transmissão não demorou muito para que o surto do vírus tornasse o foco principal em todo o mundo (MUNSTER et al, 2020). Segundo Macedo e colaboradores (2020), os primeiros casos de coronavírus humanos foram destacados pela primeira vez em 1937, porém foi na década de 60 que o vírus foi denominado como coronavírus, isso se deu em decorrência do perfil microscópico do vírus assemelhando-se a uma coroa.

No Brasil, o primeiro caso confirmado da Covid-19 surgiu no mês de fevereiro, o paciente do sexo masculino de 61 anos, paulistano havia visitado a Itália. Após o primeiro teste positivo da patologia foram confirmados em 11 dias um total de 25 pessoas infectadas pelo coronavírus (MACEDO, 2020).

Com a evolução do vírus e da patologia surgiram algumas nomenclaturas e para melhor compreensão a Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua o Coronavírus como sendo o vírus causador da doença respiratória Covid-19 ou Síndrome Respiratória Aguda (SARS-COV-2).

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica sobre: Aspectos farmacológicos, terapias propostas, protocolos terapêuticos e cuidados farmacêuticos no contexto da Covid-19. Para tal, foram utilizados artigos científicos, apostilas, protocolos e notícias presentes nas principais bases de dados como: *PubMed, Scholar, ClinicalTrials.gov, World Health*



*Organization, Portal ANVISA*. Para realização da busca foram utilizados os principais descritores: coronavírus, covid-19, terapia farmacológica.

## **ATUALIDADES**

As informações divulgadas pela OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) nos meses de dezembro de 2019 a janeiro 2020 foram registrados vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan que repetiu por todo território chinês e posteriormente pelo mundo. Estudos foram realizados para identificar qual o agente etiológico que estava provocando determinada doença. Uma semana após o primeiro caso as autoridades chinesas confirmaram que havia identificado um novo tipo de vírus, inicialmente denominado de 2019-nCoV.

Desde o início do surto provocado pelo SARS-COV-2 que se espalhou a ponto de uma epidemia ser instituído por pandemia pela OMS, não havia planos estratégicos para a extinção do vírus. As organizações nacionais e internacionais tomaram medidas para a disseminação não evoluir tão bruscamente diante da inexistência de um tratamento direcionado para a cura da infecção (FREITAS, NAPIMONGA, DOMALISIO, 2020).

De acordo o site de monitoramento da Covid-19 do *World Health Organization*, o Brasil é agora o segundo país do mundo com mais casos confirmados. Dados divulgados pelo Ministério da Saúde em 03 de Junho de 2020 revelam que o Brasil já soma 555.383 pacientes que testaram positivo, uma estatística inferior de 223.638 casos recuperados e 31.199 óbitos, resultando na taxa de mortalidade de 14,8% para o país. Sendo a região Sudeste e Nordeste com os maiores números de casos confirmados e óbitos registrados.

## **CAUSAS**

O Coronavírus é um vírus de RNA sentido positivo não segmentado e envelopado que pertence à família Coronaviridae, possui maior tendência a mutações e elevado poder de disseminação. Causa uma doença, a Covid-19, que se manifesta com febre, sintomas respiratórios, similares a da gripe sazonal. Seu principal modo de transmissão é pessoa a pessoa, através das gotículas de saliva. Assim, contato com secreções e excreções respiratórias veiculadas por espirro, tosse, contato pessoal direto ou próximo a



pessoa infectadas, e com objetos contaminados quando levados à boca, nariz e olhos têm que ser evitados, para impedir a transmissão (ARAUJO, GRASSI, TEIXEIRA, 2020).

Embora ainda não esteja bem estabelecido, tem-se observado que o período de incubação do vírus varia de 4 a 14 dias, sendo que a maioria dos casos ocorre nos primeiros quatro a cinco dias após a exposição (ARAUJO, GRASSI, TEIXEIRA, 2020).

A infecção ocorre primariamente no trato respiratório superior por meio do contato direto com secreções respiratórias infecciosas, formadas por aerossóis, gotículas produzidas por pessoa infectada ou pelo contato com amostras, objetos ou superfícies contaminadas. Além da patogenicidade e virulência, outros fatores importantes são a persistência e a viabilidade do SARS-CoV-2 no ambiente. Foram observados que a meia vida do vírus foram de 7h, porém, observaram persistência e viabilidade em objetos ou superfícies inanimadas variando de 5h até 7 dias, considerando a umidade relativa e a temperatura similares aos ambientes domiciliares, laboratoriais e hospitalares (BINSFELD, 2020).

Não se existe uma idade estabelecida para contrair a infecção, desta forma qualquer pessoa pode contrair o vírus e apresentar a síndrome respiratória aguda. Entretanto, pessoas de meia-idade e idosos são os mais propensos sendo eles partem do grupo de risco, a idade média dos hospitalizados pela Covid-19 na China variou de 49 a 56 anos. No relatório do centro de prevenção de doenças deste país, que incluiu 44.000 infecções confirmadas, 87% dos pacientes tinham 30-79 anos. Quanto mais velhos, maior a mortalidade, com taxa de letalidade de 8 a 15% entre as pessoas de 70 a 80 anos. Até o momento, a infecção sintomática em crianças se mostra incomum. Nas que apresentaram manifestações clínicas, geralmente, os sintomas foram leves. Tomando novamente como exemplo o relatório Chinês, apenas 2% das infecções ocorreram em pessoas com menos de 20 anos de idade (ARAUJO, GRASSI, TEIXEIRA, 2020).

### **CONSEQUÊNCIAS**

Alguns fatores patológicos podem agravar ainda mais o estágio da contaminação pelo coronavírus, desafiando o tratamento existente em alguns paciente e que agora terá que submeter a uma nova terapêutica. Os profissionais de saúde que acompanham



diariamente os internos devem sempre está atentos as reações adversas como também interações medicamentosas que possam surgir.

A obesidade representa um risco maior de infecção grave por Covid-19, o que pode levar à necessidade de ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva e morte prematura. Os mecanismos subjacentes são múltiplos: alteração do desempenho respiratório, presença de comorbidades como diabetes, hipertensão ou apneia obstrutiva do sono, finalmente respostas imunológicas inadequadas e excessivas, possivelmente agravadas por depósitos de gordura intratorácicos (SCHEEN, 2020).

Os indivíduos com hipertensão tendem a ser mais severamente afetados pela Covid-19. A Enzima Conversora de Angiotensina II (ACE2), sendo uma glicoproteína de membrana encontrada nas células epiteliais do tecido cardíaco, renal, pulmonar e intestinal, converte a angiotensina II em angiotensina I. Assim, a presença de ACE2 neutraliza os

efeitos inflamatórios da angiotensina II, reduz os níveis de citocina pró-inflamatória interleucina-6, aumenta os papéis anti-inflamatórios e antioxidantes da angiotensina I, aumenta a concentração da proteína surfactante alveolar e desencadeia vasodilatação. É provável que o novo coronavírus responsável pela Covid-19 tenha funcionado de maneira semelhante onde eles usam ACE2 na superfície das células epiteliais como um receptor para ligar e entrar nos pneumócitos hospedeiros. A proteína spike (S) da superfície viral da Covid-19 se liga ao receptor ACE2 após a ativação da proteína spike pela protease transmembranar serina 2 (TMPRSS2) (PRANATA et al, 2020).

A ativação do sistema renina-angiotensina (SRA) em vários tecidos está associada a condições como hipertensão. O uso regular de medicamentos, incluindo BRA e IECA, regula positivamente a expressão de ACE2, facilitando a entrada do vírus em pneumócitos, o que aumenta a gravidade e a fatalidade da infecção. A expressão da ECA2, que supostamente fornece proteção para os pulmões, é reduzida após a captação viral à medida que a enzima diminui, resultando em menor degradação da angiotensina II,



aumento da secreção de aldosterona e conseqüentemente perda de potássio (PRANATA et, al. 2020).

### **MITIGAÇÃO**

A procura pelas farmácias por indivíduos que apresentam alguns sintomas que correlacionam com os mesmos providos pela Covid-19 vem aumentando gradativamente. O farmacêutico por sua vez na linha de frente encontra-se habilitado para exercer seu trabalho de fundamental importância orientando e promovendo o uso racional de medicamentos, realizando testes, tratando os casos mais simples, notificando suspeitos, encaminhando para o ambiente hospitalar para detecção do diagnóstico mais preciso. É importante salientar que o encaminhamento a outro profissional de saúde deve ser realizado conforme recomendado pelo Conselho Federal de Farmácia, na resolução 586/2013 (CFF, 2020).

Os profissionais da saúde devem utilizar medidas de precaução de contato com outras pessoas e gotículas, como luvas de procedimentos não cirúrgicos, avental não estéril e óculos de proteção, atentando-se a recomendações específicas em procedimentos que exijam técnica asséptica.

Considerando a possível forma de transmissão da Covid-19, diversas áreas podem ser contaminadas e devem ser desinfetadas, incluindo áreas da farmácia. Produtos desinfetantes como éter, etanol 75%, desinfetantes contendo cloro, ácido peracético e clorofórmio são recomendados para limpeza de ambientes.

O teste rápido de anticorpos trata-se de um auxílio diagnóstico, de fácil execução e com boa especificidade. Possui sensibilidade limitada, sendo então uma ferramenta de diagnóstico indicada para ser utilizada na fase de convalescença da doença. No dia 28/04/2020 a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) aprovou a realização dos testes em farmácias e drogarias com o objetivo de ampliar os locais de oferta diante da grande demanda que o país enfrenta.

Os testes rápidos deverão ser devidamente registrados no Brasil e poderão ser feitos somente em farmácias e drogarias regularizadas. A medida não será obrigatória



para todos os estabelecimentos, mas os que aderirem deverão adotar as diretrizes, protocolos e orientações estabelecidas pela ANVISA e Ministério da Saúde, tais como:

- I- Seguir as Boas Práticas Farmacêuticas, nos termos da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 44, de 17 de agosto de 2009;
- II- ser realizada por farmacêutico treinado;
- III- utilizar os dispositivos devidamente regularizados junto à ANVISA;
- IV- garantir registro e rastreabilidade dos resultados;
- V- delimitar fluxo de pessoal e áreas de atendimento, sala de espera e pagamento diferentes para os usuários que buscam os serviços de teste rápido em relação aos que buscam os outros serviços na farmácia.

O material adquirido é conservado em uma caixa com os seguintes componentes do kit: 20 dispositivos de teste (cassete) embalados individualmente e com sílica dessecante para absorver umidade, 20 tubos capilares descartáveis (conta-gotas), 1 frasco de solução tampão (buffer) contendo 6 mL e 1 manual de instruções.

**Como realizar o teste:**

1. Organizar todo o material que será necessário para a execução do teste.
2. Certifique-se de que o cassete de teste e todos os componentes do kit e amostras estejam em temperatura ambiente (10°C a 30°C).
3. Verificar se os insumos estão íntegros. Não utilizar o dispositivo de teste se a embalagem estiver perfurada ou aberta.
4. Retire o cassete de teste da embalagem e coloque-o sobre uma superfície plana.
5. Identificar o dispositivo de teste. Sugere-se a utilização das iniciais do nome do paciente ou número do cadastro do paciente.
6. Realize a punção digital ou coleta de sangue venoso e colete 10 µL da amostra com o conta gotas descartável.



7. Transfira o volume do conta gotas para o poço de amostra do cassete (poço menor) e em seguida transfira 2 a 3 gotas (80 µl) da solução tampão para o poço de solução (poço maior).
8. Ao começar a reação no cassete você verá uma cor roxa se movendo na janela no centro do cassete.
9. Aguarde 15 minutos e leia o resultado. Não ler após 20 minutos.

**Como interpretar o resultado:**

RESULTADO POSITIVO: Duas faixas coloridas, uma na linha de teste (T) e outra na linha de controle (C).

RESULTADO NEGATIVO: Uma faixa colorida aparece apenas na linha de controle (C). Indicando que a concentração dos anticorpos SARS-CoV-2 é zero ou abaixo da faixa de cut-off.

RESULTADO INVALIDO: Nenhuma faixa colorida visível aparece na linha de controle (C) após a realização do teste. Recomenda-se repetir a análise.

Após a realização do teste rápido e o resultado sendo positivo o farmacêutico habilitado pode realizar a anamnese do paciente, alguns procedimentos para verificar os sinais vitais como também o encaminhar para o local de referência que pode ser um hospital ou UPA (Unidade de Pronto Atendimento).

Em janeiro o Centro Chinês de Controle de Doenças identificou o mapeamento genético da Covid-19 dando início a novas pesquisas para uma terapia eficaz (DOWN et al, 2020). Enquanto isso, o tratamento dos pacientes diagnosticados se dava através do uso de medicamentos paliativos. Atualmente alguns estudos estão sendo realizados e medicamentos estão sendo administrados experimentalmente, a exemplo da Hidroxicloroquina e Cloroquina.

Para os casos não confirmados da Covid-19, mas que o indivíduo alega sintomas o farmacêutico pode prescrever terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas, seguindo a estrutura da prescrição farmacêutica de acordo com a resolução 585/2013.



Desta forma contribuindo para redução da sobrecarga no ambiente hospitalar, promovendo um tratamento adequado e cuidado ao paciente (CFF, 2020).

Como medidas não farmacológicas o farmacêutico pode prescrever conforme a necessidade, de forma remota. O isolamento domiciliar deve incluir os cuidados quanto a contaminação e a educação sobre a higiene das mãos, roupas e utensílios, além de comunicação efetiva sobre os sinais de alerta caso haja evolução (CFF, 2020).

### **MECANISMO DE AÇÃO DA COVID-19**

O coronavírus se espalha entre humanos através de gotículas respiratórias. O vírus ganha entrada quando a proteína spike na superfície do capsídeo viral se liga à enzima conversora de angiotensina II (ACE2) nas células alveolares do tipo II, levando à fusão das membranas virais e celulares e injeção do RNA viral no citoplasma do hospedeiro. Uma vez dentro da célula, o vírus replica seu material genético e libera partículas virais recém-criadas. Cada uma dessas etapas é uma oportunidade para os tratamentos interromperem o ciclo de vida normal do coronavírus (CHARY et al. 2020).

A enzima conversora de angiotensina 2 é uma aminopeptidase ligada à membrana que tem papel vital nos sistemas cardiovascular e imunológico. A ECA2 está envolvida na função cardíaca, no desenvolvimento de hipertensão e diabetes mellitus. Além disso, o ACE2 foi identificado como um receptor funcional para os coronavírus (ZHENG et al, 2020).

### **MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA A COVID-19**

- ANTIMALÁRICO (HIDROXICLOROQUINA E CLOROQUINA)

Pesquisas têm chamado a atenção para o possível benefício da cloroquina, um medicamento antimalárico atualmente sendo utilizado no tratamento de pacientes infectados pelo novo coronavírus (TOURET, LAMBALLERIE, 2020).



Esse medicamento inibe a fosforilação terminal da Enzima Conversora de Angiotensina II (ACE2), e a hidroxicloroquina eleva o pH nos endossomos envolvidos na entrada das células virais (MCKEE et al, 2020). Porém efeito entre a dose terapêutica e a tóxica são bem próximos resultando em distúrbios cardiovasculares que pode levar o paciente a óbito. Alguns dos efeitos colaterais do uso podem ser destacados como prolongamento do intervalo QT, taquicardia e fibrilação ventricular. O uso de cloroquina e hidroxicloroquina deve, portanto, ser sujeito a regras estritas em ambiente hospitalar, e a automedicação não é recomendado (TOURET, LAMBALLERIE, 2020).

De acordo com o estudo publicado na revista *The Lancet* foi observado que o uso desses medicamentos associados ou não com macrólido não apresenta nenhum benefício para o paciente diagnosticado com a Covid-19, ao contrário, os pacientes que foram medicados apresentaram quadros de arritmias ventriculares e risco de morte hospitalar (MEHRA et al, 2020).

Após alguns relatos na mídia de que esse medicamento poderia ser utilizado para prevenir a Covid-19, houve uma procura incessante da população a ponto de desabastecer as farmácias, prejudicando os pacientes que já faz uso desse medicamento. Diante disso, a ANVISA enquadrou esses medicamentos como controle especial, sendo dispensando apenas com prescrição médica (RDC N° 351/2020).

- REMDESIVIR

O remdesivir é um medicamento antiviral utilizado para o tratamento da Ebola e febre hemorrágica. Consistem em ser um pró-fármaco de nucleotídeo que é metabolizado no interior da célula em um análogo de trifosfato de adenosina que inibe a polimerase de RNA viral (YAVUZ, 2020).

De acordo com a pesquisa de Choy e colaboradores, o medicamento remdesivir demonstrou inibir o coronavírus. Em seus achados verificou-se um ajuste a carga viral em



escala linear sob concentrações crescentes de remdesivir, relatou EC 50 contra o vírus a 0,77  $\mu\text{M}$ . Em comparação a outros medicamentos de análogos de adenosina (galidesivir, tenofovor ou fosfato de fludarabina) ou análogos de nucleosídeo (favipiravir, ribavirina) que não inibiram a replicação viral abaixo de 100  $\mu\text{M}$  (2020).

A Food and Drug Administration (FDA) disponibilizou o remdesivir sob uma autorização de uso emergencial para o tratamento de adultos e crianças com doença grave da Covid-19. Em um estudo duplo-cego controlado por placebo e remdesivir realizado nos Estados Unidos por Grein e colaboradores, concluiu que os pacientes do grupo remdesivir tiveram um tempo menor de recuperação do que os pacientes do grupo placebo (média de 11 dias). O estudo teve como objetivo principal orientar a medicina quanto ao tratamento que ainda não existe segurança e eficácia (2020).

- NITAZOXANIDA

A nitazoxanida é um agente antiviral e antiparasitário de amplo espectro em desenvolvimento para o tratamento da gripe e outras infecções respiratórias virais coo também para infecções intestinais causados por *Cryptosporidium parvum*, espécie de parasita que causa a criptosporidíase (ROSSIGNOL, 2016).

O mecanismo de ação baseia-se na interferência nas vias reguladas pelo hospedeiro envolvidas na replicação viral. A nitazoxanida regula positivamente os mecanismos antivirais inato, diminuindo a replicação do RNA citoplasmático. A nitazoxanida pode, portanto, ser um tratamento adjuvante útil usado mais cedo no curso da doença do que tratamentos mais direcionados ao vírus (YAVUZ e UNAL/ PEPPERRELL et. al, 2020).

Devido a sua atividade antiviral de amplo espectro, esse medicamento está sendo investigado em ensaios clínicos, incluindo os controlados randomizados para o manejo da influenza e outras infecções respiratórias agudas (ROSSIGNOL, 2016).

Atualmente, outras classes de medicamentos estão sendo testadas para que enfim encontre uma eficácia para a Covid-19, diante dessa situação a população encontra-se



assustada com estatísticas negativas de novos pacientes contaminados como também com o número de óbitos que a cada dia cresce mundialmente. A cada novo medicamento que é testado e divulgado de maneira precoce e errônea pelo governo e mídias como sendo um bom aliado para o tratamento, resulta na grande procura pelas farmácias para aquisição dos mesmos.

Como profissional de saúde e estando na linha de frente, o farmacêutico exerce a função de extrema importância sobre o uso racional de medicamentos promovendo saúde e levando informações corretas para os pacientes que procuram esses medicamentos com intuito de prevenção. Cabe ao profissional farmacêutico atualizar-se diariamente sobre as novas alternativas terapêuticas.

#### **VIABILIDADE**

A melhor forma de prevenção hoje, ainda é o isolamento social, caso seja necessários sair de casa para resolver algo é aconselhável o uso de máscaras, distanciamento adequado entre uma pessoa e outra, não levar as mãos para o rosto, sempre higienizar as mãos com álcool gel 70% ou água e sabão, caso sinta vontade de espirrar ou tossir cubra a boca com o cotovelo ou tecido se não estiver utilizando máscaras. Dessa maneira podemos evitar a propagação do vírus.

#### **URGÊNCIA**

Pesquisas recentes divulgadas mostraram resultados positivos para a vacina contra o coronavírus. A ANVISA publicou no dia 2/6, a autorização para realização de um estudo clínico no Brasil para testar uma potencial vacina desenvolvida pela Universidade de Oxford, no Reino Unido, para prevenir a Covid-19. O pedido de autorização foi feito pela empresa Astrazeneca do Brasil Ltda., que submeteu os dados e as informações sobre a vacina para avaliação da Agência. Trata-se de um estudo controlado randomizado de fase III para determinar a segurança, a eficácia e a imunogenicidade da vacina ChAdOx1 nCoV-19 não replicante.



Diante de tantas terapêuticas, surgem expectativas para que a situação pandêmica que o mundo se encontra possa ser revertida e que tudo comece aos poucos a se normalizar. Existe uma necessidade urgente de entender melhor o vírus e desenvolver meios farmacológicos para controlar a propagação, para isso os novos tratamentos para a Covid-19 devem não apenas ser seguros e eficazes, mas também baratos e prontamente disponíveis.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, L. F. S. C.; GRASSI, M. F. R. G.; TEIXEIRA, M. G. Aspectos clínicos e terapêuticos da infecção da COVID-19. **Rede Covida**. 2020.

BINSFELD, P. C.; COLONELLO, N. A. Corona vírus - SARS-CoV-2: Classe de risco e consensos de biossegurança para laboratório com amostras infectantes.

CHARY, M. A.; BARBUTO, A. F.; IZADMEHR, S.; HAYES, B. D.; BURNS, M. M. COVID-19: Therapeutics and Their Toxicities. *Journal of Medical Toxicology*. 2020 <https://doi.org/10.1007/s13181-020-00777-5>

CHOY, K. T.; WONG, A. Y.L.; KAEWPREEDEE, P.; SIA, S. F.; CHEN, D.; HUI, K. P. Y.; CHU, D. K. W.; CHAN, M. C. W.; CHEUNG, P. P. H.; HUANG, X.; PEIRIS, M.; YEN, H, L. Remdesivir, lopinavir, emetine, and homoharringtonine inhibit SARS-CoV-2 replication in vitro. *Antiviral Research*. V. 178, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2020.104786>

Conselho Federal de Farmácia (CFF). Guia para Estratificação de Risco de Suspeitos de Covid-19 e Delineamento de Cuidado Farmacêutico para Farmácias Comunitárias. Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2020.

Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Manual de Orientação ao Farmacêutico: Covid-19. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia (CRF-SP); 2020.

Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/legislacao#/visualizar/416313> acessado no dia 22/05/2020 às 12h:43min.

Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset\\_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/aprovado-uso-de-testes-rapidos-em-farmacias/219201](http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/aprovado-uso-de-testes-rapidos-em-farmacias/219201) acessado no dia 20/05/2020 às 00h:04min.

Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset\\_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/autorizado-estudo-clinico-de-potencial-vacina-contra-covid-19/219201?p\\_p\\_auth=66vFSx9S&inheritRedirect=false&redirect=http%3A%2F%2Fportal.anvisa.gov.br%2Fnoticias%3Fp\\_p\\_auth%3D66vFSx9S%26p\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_FXrpx9qY7FbU%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p](http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/autorizado-estudo-clinico-de-potencial-vacina-contra-covid-19/219201?p_p_auth=66vFSx9S&inheritRedirect=false&redirect=http%3A%2F%2Fportal.anvisa.gov.br%2Fnoticias%3Fp_p_auth%3D66vFSx9S%26p_p_id%3D101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p)



p\_col id%3D 118 INSTANCE KzfwbgagUNdE column-2%26p p\_col count%3D2  
acessado no dia 03/06/2020 às 11h:56min.

Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid> acessado no dia 16/05/2020 às 23h:16min.

Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/> acessado no dia 03/06/2020 às 13h:33min.

Disponível em: <https://covid19.who.int/> acessado no dia 03/06/2020 às 17h:58min.

Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/08/Diretriz-Covid19-v4-07-05.20h05m.pdf> acessado no dia 20/05/2020 às 15h:49min.

Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/08/Diretriz-Covid19-v4-07-05.20h05m.pdf> acessado no dia 27/05/2020 às 15h:14min

Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/16161242-guia-utilizacao-teste-rapidos-final-3.pdf> acessado no dia 20/05/2020 às 00h:27min.

Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875) acessado no dia 17/05/2020 às 13h:26min

DOWN, B.; KULKAMI, S.; KHAN, A. H. A.; BARKER, B.; TANG, I. Novel coronavirus (COVID-19) infection: What a doctor on the frontlineneeds to know. **Annals of Medicine and Surgery**. V. 55 P. 24-29, 2020.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMONGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**. N. 29 V. 2 P. 1-5, 2020.

GREIN, J.; OHMAGARI, N.; SHIN, D.; DIAZ, G.; ASPERGES, E.; CASTANGNA, A.; FELDT, T.; GREEN, G.; GREEN, M. L.; LESCURE, X.; NICASTRI, E.; ODA, R.; YO, R.; ROLAN, E. Q.; STUDEMEISTER, A.; REDINSKI, K.; AHMED, S.; BERNETT, J.; CHELLIAH, D.; CHEN, D.; CHIHARA, S.; COHEN, S. H.; CUNNINGHAM, J.; MONFORTE, A. D.; ISMAIL, S.; KATO, H.; LAPADULA, G.; L'HER, E.; MAENO, T.; MAJUMDER, S.; MASSARI, M.; RILLO, M. M.; MUTOH, Y.; NGUYEN, D.; VERWEIJ, E.; ZOUFALY, A.; OSINUSI, A. O.; DEZURE, A.; ZHAO, Y.; ZHONG, L.; CHOKKALINGAM, A.; ELBOUDWAREJ, E.; TELEP, L.; TIMBS, L.; HENNE, I.; SELLERS, S.; CAO, H.; TAN, S. K.; WINTERBOURNE, L.; DESAI, P.; MERA, P.; GAGGAR, A.; MYERS, R. P.; BRAINARD, D. M.; CHILDS, R.; FLANIGAN, T. Compassionate Use of Remdesivir for Patients with Severe Covid-19. **The New England Journal of Medicine**. 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2007016

MACEDO, Y. M.; ORNELLAS, J. L.; BOMFIM, H. F. COVID – 19 NO BRASIL: o que se espera para população subalternizada? **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade** V. 2 P. 01-10, 2020.

MCKEE, D. L.; STEMBERG, A.; STANGE, U.; LAUFER, S.; NAUJOKAT, C. Candidate drugs against SARS-CoV-2 and COVID-19. **Pharmacological Research**. V. 157, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2020.104859>

MEHRA, M.; DESAI, S. S.; RUSCHITZA, F.; PATEL, A. N.; Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. **The Lancet**. 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31180-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31180-6)



MUNSTER, V. J.; KOOPMANS, M.; DOREMALEN, N.V.; RIEL, D. V.; WIT, E. A Novel Coronavirus Emerging in China — Key Questions for Impact Assessment. **The New England Journal of Medicine**. N. 382 V. 8 P. 692-694, 2020.

PEPPERRELL, T.; PILKINGTON, V.; OWEN, A.; WANG, J.; HILL, A. M. Review of safety and minimum pricing of nitazoxanide for potential treatment of COVID-19. **J. Vírus Erad**. N. 6 V.2 P. 52-60, 2020.

PRANATA, R.; LIM, M. A.; LUKITO, A. A. Hypertension is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. **Journal of the Renin-AngiotensinAldosterone System**. N. 2 V. 21, 2020. <https://doi.org/10.1177/1470320320926899>

ROSSIGNOL, J. F. Nitazoxanide, a new drug candidate for the treatment of Middle East respiratory syndrome coronavirus. **Journal of Infection and Public Health**. N. 3 V. 9 P. 227-230, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2016.04.001>

Scheen AJ. Obésité et risque de COVID-19 sévère. **Rev Med Suisse**. N. 16 V. 695 P.1115-1119, 2020.

SRINIVAS, P.; SACHA, G.; KOVAL, C. Antivirals for COVID-19. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.ccc030>

TOURET, F.; LAMBALLERIE, X. Of chloroquine and COVID-19. **Antiviral Research**. V.177, 2020.

YAVUZ, S. S.; UNAL, S. Antiviral treatment of COVID-19. **Turkish Journal of Medical Sciences**. N. 50 P. 611-619, 2020.

ZHENG, Y. Y.; MA, Y. T.; ZHANG, J. Y.; XIE, X. COVID-19 and the cardiovascular system. **Nature Reviews Cardiology**. V.17 P. 259-260, 2020.

**Received:** 20 August 2020

**Accepted:** 13 September 2020

**Published:** 02 April 2021