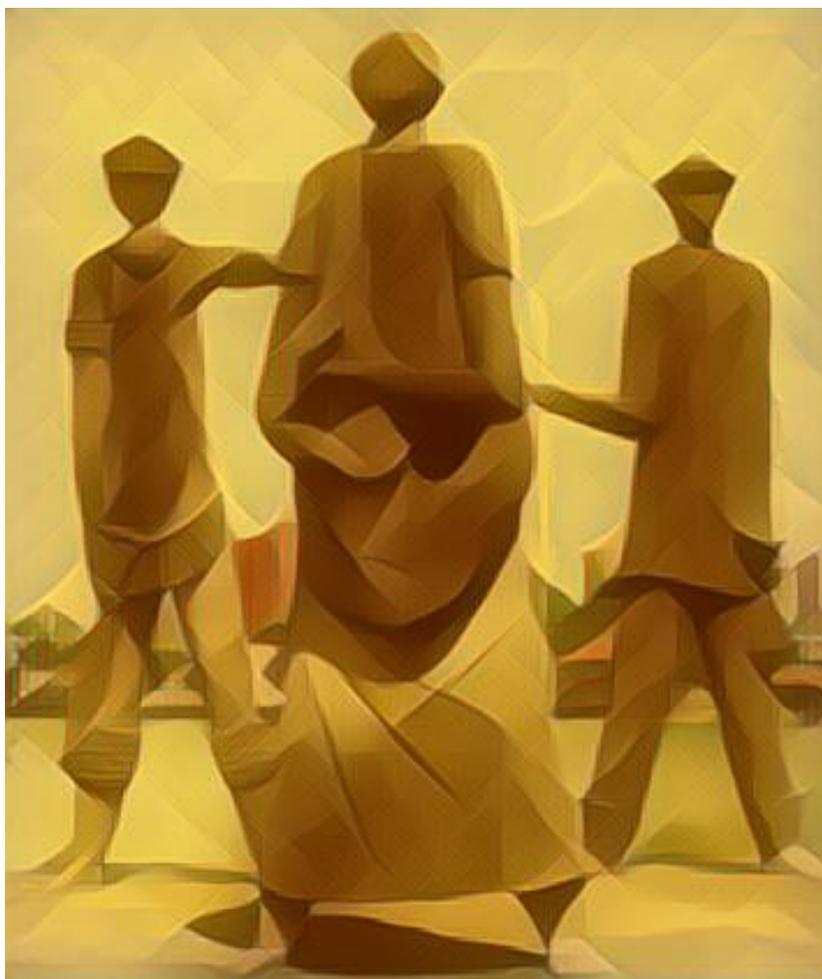


**PROTOCOLO DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DA COVID-19  
EM CAMPINA GRANDE-PB: DO ACESSO AO SERVIÇO DE SAÚDE  
AO ACOMPANHAMENTO DOMICILIAR**



Pioneiros da Borborema

Projeto multidisciplinar de médicos de diferentes especialidades que atuam em vários níveis no combate ao COVID-19.

Campina Grande-PB  
Junho de 2020

# ÍNDICE

CRÉDITOS	1
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	5
A – ACESSO AO SISTEMA DE SAÚDE	7
B – BRIGADA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE	8
C – CLASSIFICAÇÃO DOS CASOS	8
1. ANAMNESE MÍNIMA RECOMENDADA	10
2. DEFINIÇÃO DE CASO	10
2.1. CASO COM DIAGNÓSTICO CLÍNICO	10
2.2. CASO COM DIAGNÓSTICO POR EXAME COMPLEMENTAR	11
3. FASES DA COVID-19	11
3.1. INCUBAÇÃO	10
3.2. FASE 1: VIRAL	12
3.3. FASE 2: INFLAMATÓRIA	13
3.3.1. Fase Inflamatória 2A (sem hipóxia)	13
3.3.1. Fase Inflamatória 2B (com hipóxia)	14
3.4. FASE 3: HIPERINFLAMATÓRIA	16
D – DROGAS E TRATAMENTO POR FASE DA DOENÇA	16
DISCUSSÃO	18
1. HIDROXICLOROQUINA + AZITROMICINA + ZINCO + IVERMECTINA	19
1.1. HIDROXICLOROQUINA	19
1.2. CLOROQUINA	20
1.3. AZITROMICINA	20
1.4. ZINCO	20
1.5. IVERMECTINA	20
2. TRATAMENTOS ADICIONAIS	21
2.1. HEPARINA DE BAIXO PESO MOLECULAR	21
2.2. CORTICOTERAPIA	21
2.3. VITAMINA D3	22
2.4. ANTIBIÓTICOS	22
3. ALTA DO PACIENTE AMBULATORIAL	23
E - EVOLUÇÃO	23
COMENTÁRIOS FINAIS	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
TABELA 1 – DEFINIÇÃO DE CASO	29
TABELA 2 – FASES DA COVID-19	30
TABELA 3 – RECOMENDAÇÃO DE ISOLAMENTO DOMICILIAR	30
TABELA 4 – ALTA DO PACIENTE AMBULATORIAL	30
TABELA 5 – E – EVOLUÇÃO	31
TABELA 6 – DEFINIÇÃO DAS FASES – FASE 1 VIRAL	32
TABELA 7 – DEFINIÇÃO DAS FASES – FASE 2A (sem hipóxia)	33
TABELA 8 – DEFINIÇÃO DAS FASES – FASE 2B (com hipóxia)	34
TABELA 9 – DEFINIÇÃO DAS FASES – FASE 3 HIPERINFLAMATÓRIA	35
TABELA 10 – DO PAPEL DO RX SIMPLES E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	36
TABELA 11 – TRATAMENTO – FASE 1	37
TABELA 12 – TRATAMENTO – FASE 2A (sem hipóxia)	38
TABELA 13 – TRATAMENTO – FASE 2B (com hipóxia)	39
ANEXO 1 – RECOMENDAÇÕES PARA SERVIÇOS DE IMAGEM	40
ANEXO 2 – MODELO DE TERMOS DE CIÊNCIA E CONSENTIMENTO	44

# PROTOCOLO DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DA COVID-19 EM CAMPINA GRANDE-PB: DO ACESSO AO SERVIÇO DE SAÚDE AO ACOMPANHAMENTO DOMICILIAR

Versão 1.0, Junho de 2020 – Campina Grande – PB.

A autoria deste projeto é multidisciplinar de médicos de diferentes especialidades que atuam em vários níveis no combate ao COVID-19. Novas versões podem ser publicadas à medida que novos conhecimentos sobre a COVID-19 vão surgindo.

AUTORES		
<b>Alexandre Marinho</b> Neurocirurgia	CRM: 5444	PB
<b>Ana Catarina Delgado de Souza</b> Oftalmologia	CRM: 12109	PE
<b>Andréa de Amorim Pereira Barros</b> Infecologia e Clínica Médica	CRM: 3428	PB
<b>Andrezza Araújo de Oliveira Duarte</b> Pneumologia	CRM: 6167	PB
<b>Annelise Mota de Alencar Meneguesso</b> Endocrinologia	CRM: 6491	PB
<b>Benedito Sávio Durand Gomes</b> Cardiologia e Medicina Interna	CRM: 3637	PB
<b>Breno de Medeiros Lucena</b> Angiologia e Cirurgia Vascular	CRM: 4854	PB
<b>Cristiana Altino de Almeida</b> Medicina Nuclear/ Imagem Molecular	CRM: 2318	PE
<b>Danilo Nóbrega de Siqueira</b> Oftalmologia	CRM: 6076	PB
<b>Deborah Rose Galvão Dantas</b> Clínica Médica e Saúde Pública	CRM: 2798	PB
<b>Gertrudes Maria de Medeiros Nóbrega</b> Reumatologia	CRM: 5471	PB
<b>Gustavo E. Farias Gonçalves</b> Ginecologia	CRM: 4898	PB
<b>Hermana Caroline Veiga de Oliveira Ferreira</b> Dermatologia	CRM: 7071	PB
<b>Laécio Leitão Batista</b> Radiologia	CRM: 12582	PE
<b>Maria das Neves Porto de Andrade</b> Infecologia e Pediatria	CRM: 1754	PB
<b>Maria do Socorro Ferreira Martins</b> Pediatria	CRM: 3599	PB
<b>Maria Elba Bandeira de Farias</b> Endocrinologia	CRM: 9670	PE
<b>Marília Medeiros de Araújo Nunes</b> Pediatria	CRM: 4166	PB

**LISTA DOS MÉDICOS APOIADORES DESTE PROTOCOLO DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DA  
COVID-19 EM CAMPINA GRANDE-PB**

<b>NOME</b>	<b>CRM PB</b>
Alcir Dias de Pontes	4797
Alessandra Avelino Diniz Gonzaga	4476
Ana Cecília Araújo Arruda	5823
Antônio Granville da Silveira Nóbrega	1034
Antonio Guilherme Ventura	5432
Antonio Roberto Vaz Ribeiro	810
Antonio Roberto Vaz Ribeiro Filho	5984
Belchior de Medeiros Lucena	5276
Bruno Furtado Carneiro da Cunha	6244
Camila Muniz Medeiros	11791
Carla Campos Muniz Medeiros	4792
Carlos Alberto Figueiredo Filho	5379
Carlos Alexandre Galdino de Araújo	5306
Cinthia Milena Veiga de Oliveira Marques	9117
Cleilton Gomes Cirino	2265
Dagjane Martins Frazão	6109
Daniel de Oliveira Ferreira	7070
Danielle Janylla Barbosa Ribeiro	6547
Denise Freire Medeiros	4616
Ednaldo Marques Bezerra Filho	7199
Edvaldo de Sales Junior	1753
Elieth de Lacerda Alves	4356
Elson da Cunha Lima Filho	4132
Erotildes Alexandre Costa	2991
Euridéia Campelo Pereira	4591
Evandro Sabino de Farias	1699
Fábio Gomes Queiroz	4502
Fábio Lima Pereira	4664
Fábio Soares de Farias	8123
France Anne Reinaldo Maia	6718
Geraldo Verbete Gonzaga	4349
Germínia Venâncio Antunes Fialho	4212
Geruza Maria Almeida Guimarães	3398
Geudimar dos Santos Garcez	4741
Gilberto Cavalcante de Farias	3316
Gilberto Meneguesso Junior	6155
Giordano Bruno Silva Siqueira	5015
Giovaninni César Figueiredo	4021
Gustavo Ithamar Souto Maior	5511
Hamana Oliveira Queiroz Bessa	6760
Hamilton Belo de França Costa	2571
Helena Maria Paiva Baracuhy	1488
Ijanileide Gabriel de Araújo	4323
Iramirton Liandro Bezerra	8540
Irigracin Lima Diniz Basílio	5169
Isaac Newton G. Andrade	5436
Izabelle Diniz de França Costa	9061

João Alves de Macedo	3719
Jocelino de Sousa Dantas	5635
José Eudismar de Queiroz Bessa	6474
Josenilda Silva	4856
Jurandir Abrantes de Oliveira	3817
Leonardo Leitão Batista	5165
Liana Maria Coutinho Pinto	2978
Lincoln G. de Miranda Filho	5790
Luciana Barbosa de Sousa	5104
Luciana Cartaxo Eloy Nascimento	5447
Luciene Belarmino Cavalcante	4855
Lyzandra de H Cavalcante Souto Maior	6849
Manuel Missias Pires de Almeida	4096
Marcio Rogério Onofre Duarte	5202
Marcos Arruda	1146
Marcos Antonio Dantas de Farias	5772
Marcos César Affonso Carvalho	3345
Maria Alzira de Oliveira	4976
Maria de Fátima Lima Ferreira	4859
Maria Jeanette de Oliveira Silveira	1846
Maria Francisca de Sousa	1723
Mayra Santos	5678
Monaliza Santos e Souza Liebig	3303
Patrícia Catão Cartaxo Loureiro	4553
Patrícia Pedrosa de Azevedo	10216
Patrício de Freitas Sena	7894
Rafael Borges	6485
Raimundo Jânio Duarte de Souza	5369
Ranulfo Cardoso Junior	7993
Renata Loureiro Santos Basílio	5845
Ricardo Vilar Wanderley Nóbrega	1084
Rivaldo Nóbrega Medeiros Filho	4793
Sabino Rolim Guimarães Filho	3397
Sílvia César Farias da Cunha Lima	4628
Simone Duarte de Almeida Castro	3868
Simone Maria Borges Porto	4904
Tédma Tênis Alves Marinho	4094
Uirá Luiz de Melo Sales Marmhoud Coury	6275
Valeriano Soares Azevedo	4115
Vaniely Kaliny Pinheiro de Queiroz	7708
Vera Lúcia Conceição Machado Barros	1686
Virgínia Farias Soares de Almeida	4479
Waldeneide Fernandes de Azevedo	3588
Wagner Leite de Almeida	4480
Wânia Pereira Freire	3777
Wood Allen Almeida Firme	6246
Wladimir Herbert Silva Siqueira	4467
Ygor Paiva Schiel Baracuhy	6953
Ygor W Felipe Barbosa	7056
Zélia Coelho Sales	1192

**COORDENADORES<sup>1</sup>, PESQUISADORES<sup>2</sup>, CONSULTORES<sup>3</sup>, COLABORADORES<sup>4</sup> E APOIADORES<sup>5</sup>  
DO PROTOCOLO DE TRATAMENTO PRÉ-HOSPITALAR COVID-19**

NOME	CRM	UF
Antônio Jordão de Oliveira Neto <sup>1</sup>	8604	PE
Cristiana Altino de Almeida <sup>1</sup>	2318	PE
Ana Catarina Delgado de Souza <sup>2</sup>	12109	PE
Ana Cristina Vilela de Almeida <sup>2</sup>	9476	PE
Cristiana Altino de Almeida <sup>2</sup>	2318	PE
José Aderval Aragão <sup>2</sup>	1320	SE
Maria do Carmo Barbosa da Mota <sup>2</sup>	5392	PE
Maria Elba Bandeira de Farias <sup>2</sup>	9670	PE
Maria Elisabete Amaral de Moraes <sup>2</sup>	2145	CE
Blancard Torres <sup>3</sup>	5096	PE
Francisco J. Trindade Barreto <sup>3</sup>	1875	PE
Laécio Leitão Batista <sup>3</sup>	12582	PE
Marina Bucar Barjud <sup>3</sup>	Nº Colegiado 285014651	Espanha
Sabas Carlos Vieira <sup>3</sup>	1921	PI
Paolo Marinho de Andrade Zanotto <sup>3</sup>		SP
Alexandre Paredes Selva <sup>4</sup>	9628	PE
Álvaro Dantas <sup>4</sup>	9463	PE
Anderson da Silva Costa <sup>4</sup>	13991	CE
Cláudia Ângela Vilela de Almeida <sup>4</sup>	8645	AL
Fernanda Pereira Berenguer <sup>4</sup>	12906	PE
Fernando Gantois Filho <sup>4</sup>	9152	PE
Gustavo Carvalho <sup>4</sup>	9647	PE
José Veríssimo dos Santos Neto <sup>4</sup>	15772	PE
Marlus Vinícios Magalhães Buril <sup>4</sup>	8645	PE
Sandra Cristina Paredes Selva <sup>4</sup>	9727	PE
Sandro Jose Lopes Cavalcanti <sup>4</sup>	10002	PE
Sílvio Wanderley de Melo <sup>4</sup>	8663	PE
Tilma Belfort de Moraes <sup>4</sup>	5933	PE
Valéria Cesar da Costa Brito <sup>4</sup>	9086	PE
Wilse Regina de Oliveira Segamarchi <sup>4</sup>	80021	SP
Adriana Falcão <sup>5</sup>	18011	PE
Edmilson Altomani <sup>5</sup>	80138	SP
Ivy Marcella Vieira Favaretto <sup>5</sup>	140319	SP
Jailson Teixeira da Silva <sup>5</sup>	5775	CE
Marize Cristina Carneiro Rodrigues de Barros <sup>5</sup>	1705	AL
Miriã Antonia Garcia de Sales <sup>5</sup>	130646	SP
Normangela Chaves <sup>5</sup>	2630	PE
Ranulfo Cardoso Junior <sup>5</sup>	7993	PB
Romero de Melo e Silva <sup>5</sup>	8813	PE
Ruth Carvalho Fonseca e Albuquerque <sup>5</sup>	9364	PE
Silvia Rejany Campos de Souza Cavalcanti <sup>5</sup>	11117	PE
Vera Lúcia Lopes Vieira <sup>5</sup>	4371	PE

E mais o apoio de médicos brasileiros que assinaram o Manifesto em Defesa da Vida, em apoio para a elaboração do Protocolo de Tratamento Pré-Hospitalar COVID-19 V. 1.1.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

É do conhecimento irrestrito o momento de crise sanitária por que passa o Brasil e o mundo em 2020, causado pela pandemia provocada pelo Coronavírus SARS-COV-2 e sua grande transmissibilidade. Também é do conhecimento público a necessidade premente de ações que possam limitar a transmissão do vírus e proporcionar à população um bom atendimento e acompanhamento pré-hospitalar, para que se preserve a capacidade de assistência plena nos hospitais e principalmente nas Unidades de Terapia Intensiva das diversas cidades e regiões.

O enfrentamento às sérias consequências causadas por essa doença na população representa um grande desafio, uma vez que se trata de um vírus ainda pouco conhecido, que levou o mundo a uma situação nunca experimentada. A região metropolitana de Campina Grande (CG) se constitui de 19 municípios, com população superior a seiscentos mil habitantes, atendendo também a uma população de diversas outras cidades circunvizinhas, inclusive de outros estados, ultrapassando em muito a marca um milhão de pessoas assistidas. Some-se a isso, que CG é centro de referência em saúde para o Cariri e o Sertão Paraibano.

Os dados atuais indicam um grande incremento do número de casos na região, sendo importante considerar a iminência de colapso do sistema de saúde local. Além deste fato, as declarações de pandemia pela Organização Mundial de Saúde e de transmissão comunitária nacional pelo Ministério da Saúde implicam em que as diversas "síndromes gripais" que se apresentarem atualmente tenham como destacada hipótese diagnóstica a COVID-19. Desta forma, a assistência primária necessita de um robusto protocolo que permita dar atendimento digno a todos que assim precisarem, otimizando o acesso ao sistema do diagnóstico médico e realização de exames necessários até o tratamento e seguimento dos casos reconhecidos.

Diante da realidade campinense, inúmeros médicos locais das mais variadas especialidades, que também subscrevem o presente documento, ao tomar conhecimento das constantes reclamações e apelos através de redes sociais na condução dos casos da doença, seja por serviços públicos sobrecarregados, seja por falta de acesso ao sistema de saúde, com riscos de automedicação, resolveram ajudar neste momento sanitário ímpar, reunindo-se com o objetivo de traçar um protocolo que **agilize e facilite** o atendimento aos pacientes com suspeita de COVID-19 na cidade, o que poderá reduzir a ocupação dos leitos hospitalares e contribuir para a melhor evolução dos quadros menos graves, que poderão ser tratados e monitorados em ambiente domiciliar.

Foram iniciados os trabalhos do grupo analisando a situação da cidade, procurando informações atualizadas através da leitura e discussão de grande quantidade de dados, trabalhos e protocolos existentes no mundo. É de se reforçar, de pronto, os atos superiores vinculantes que alicerçam este trabalho, com especial atenção para as Orientações do Ministério da Saúde (MS) para **manuseio medicamentoso precoce** de pacientes com diagnóstico da COVID-19, o Parecer 04/2020 e o Ofício o 1756/2020 – COJUR, ambos do Conselho Federal de Medicina. Destacamos ainda o Protocolo de Tratamento Pré-Hospitalar COVID-19, dos Médicos Pela Vida COVID-19, do Recife, elaborado conjuntamente com vários médicos de todo o país, base deste protocolo, e, na pessoa de Dra. Cristiana Altino de

Almeida, agradecemos aos seus elaboradores pela parceria e solidariedade para oferecer uma melhor assistência aos pacientes da COVID-19 junto aos campinenses.

O presente protocolo trabalha uma abordagem dinâmica em cinco passos para permitir a ação, utilizando o mnemônico A, B, C, D, E, buscando oferecer de maneira **EFICIENTE** a melhor abordagem aos pacientes com quadro de COVID-19.

## A – ACESSO AO SISTEMA DE SAÚDE:

É de conhecimento público que, por ser o maior sistema de saúde pública do mundo, o SUS, Sistema Único de Saúde, nem sempre consegue alcançar satisfatoriamente toda a população brasileira. O acesso ao sistema torna-se extremamente mais difícil durante a pandemia de COVID-19, uma vez que, além da controversa recomendação inicial de que pacientes sintomáticos leves apenas permanecessem em casa, sem registros ou contato com o SUS, tal doença acarreta medo, tanto da confirmação diagnóstica quanto do contágio nas unidades de saúde, reduzindo a procura por estas nos momentos iniciais da doença. A razão e o foco do presente modelo pré-hospitalar, na tentativa de ofertar de maneira ágil e efetiva, com exposição reduzida para pacientes e profissionais de saúde, uma triagem dos pacientes e o tratamento inicial dos casos indicados. Nesse sentido o ACESSO se efetiva no seguinte sistema:

<b>ACESSO AO SISTEMA DE SAÚDE</b>
O paciente com quadro gripal inicial que não queira comparecer de imediato à unidade de saúde, será triado por telefonia e/ou mensagens de texto antes da ida ao atendimento presencial.
A triagem colherá os dados pessoais essenciais e marcará o atendimento médico presencial ou remoto com brevidade, priorizando a marcação imediata.
Os recursos de telemedicina autorizados por lei e regulamentados pelo Conselho Federal de Medicina serão utilizados, destacando-se a Teleinterconsulta para troca de informações e opiniões entre médicos, para auxílio diagnóstico ou terapêutico (Ver <a href="http://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020_oficio_telemedicina.pdf">http://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020_oficio_telemedicina.pdf</a> )

## **B – BRIGADA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

A equipe de saúde é multidisciplinar, composta por diversos profissionais que permitem a abordagem completa do paciente. Em respeito às necessárias medidas de distanciamento social, os atendimentos devem preferencialmente se realizar com um número de contatos presenciais reduzidos, desde a recepção até a dispensa de medicamentos e posterior acompanhamento. Ao médico caberá o diagnóstico e a conduta do caso clínico, presencialmente e/ou por telemedicina. Nesse sentido a BRIGADA se efetiva no seguinte sistema:

<b>BRIGADA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE</b>
Através do sistema de marcação, o paciente que informou sintomas gripais ao contatar o número ofertado pelo ente público de saúde terá agendada a consulta médica. Os pacientes que se deslocarem à unidade mesmo sem o contato também serão atendidos.
Ao médico, assistido pela equipe e com os exames necessários, caberá o diagnóstico e a conduta do caso clínico, presencialmente e/ou por telemedicina, novamente destacando a teleinterconsulta com equipe de tutores.
Na unidade modelo, no mesmo comparecimento, o paciente realizará os exames complementares indicados e, após diagnóstico, receberá de imediato o tratamento prescrito e as orientações sobre seu acompanhamento.

## **C – CLASSIFICAÇÃO DOS CASOS**

Considerando a escassez de exames específicos nas redes primárias, e que os testes laboratoriais para a COVID-19, a depender do tipo e da fase da doença, rotineiramente apresentam sensibilidade e especificidade baixas, não havendo, neste momento da pandemia, hipótese de diagnóstico 100% comprovado no curso inicial da doença, exatamente durante a fase clínica em que o atendimento deve ser feito, de acordo com as propostas do Ministério da Saúde e deste protocolo, o conceito mais importante da classificação diagnóstica durante uma pandemia é o bom uso da clínica médica, que é soberana e âncora no diagnóstico nosológico.

A prática médica se efetiva de acordo com o modelo adotado e explicado abaixo, classificando a doença do paciente, indicando os exames necessários, adotando a conduta terapêutica e de acompanhamento. Nesse sentido a CLASSIFICAÇÃO se efetiva no seguinte sistema:

**CLASSIFICAÇÃO DOS CASOS:** o diagnóstico da COVID-19 é indicado nos casos de:

Sintomas gripais (detalhados a seguir) e antecedente de contato com paciente diagnosticado com COVID-19 em período menor que 14 dias.

Sintomas compatíveis com COVID-19 na ausência de outra etiologia que possa explicar completamente a situação clínica, mesmo na ausência de contato com caso conhecido.

Exame de swab naso e/ou orofaríngeo positivo para pesquisa de SARS-COV-2 por RT-PCR, independentemente de sinais e sintomas clínicos.

Paciente com alta suspeita clínica e imagem radiológica característica, mesmo com swab naso e/ou orofaríngeo negativo.

Nestes casos de **ALTA PROBABILIDADE**, a condução pode ser independente do resultado do *swab* RT-PCR SARS-COV-2 pela frequência de falsos negativos, pela variação da positividade em dias diferentes da coleta, pela demora na entrega dos resultados e pela escassez dos testes em várias regiões do país.

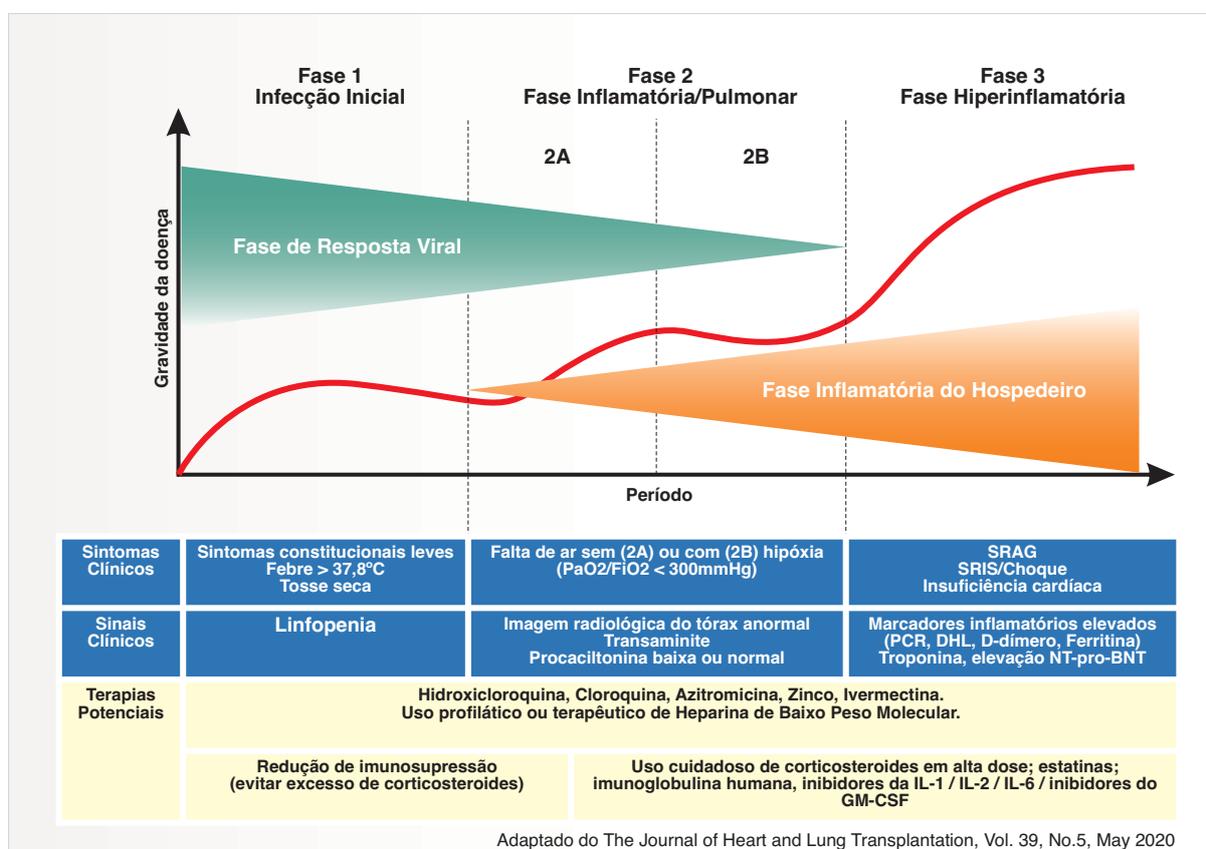


Figura 2: Classificação dos estados de doença COVID-19 e possíveis alvos terapêuticos. A figura ilustra três fases da progressão da doença COVID-19, com sinais, sintomas e possíveis terapias específicas de cada fase. SRAG, síndrome do desconforto respiratório agudo; PCR, proteína C reativa; DHL, desidrogenase lática; NT-proBNP, peptídeo natriurético do tipo pro B do terminal N; SRIS, síndrome da resposta inflamatória sistêmica; GM-CSF, fator estimulador de colônias de granulócitos e macrófagos.

## 1. ANAMNESE MÍNIMA RECOMENDADA

Além dos sintomas a seguir descritos no item 2, destaque-se a importância do questionamento sobre:

- Contato com pessoas sabidamente infectadas ou suspeitas de COVID-19 nos últimos 14 dias;
- Informação sobre atividade profissional que implique em maior risco de contaminação (profissionais de saúde e de atendimento direto ao público, policiais, etc.);
- Vacinação atualizada para influenza;
- Comorbidades e medicações de uso crônico e alergias medicamentosas.

## 2. DEFINIÇÃO DE CASO

### 2.1. CASO COM DIAGNÓSTICO CLÍNICO

#### Sintomas inespecíficos:

- Temperatura maior ou igual a 37,8°C
- Tosse seca
- Anorexia
- Astenia
- Odinofagia
- Dor de cabeça persistente
- Diarreia
- Calafrios
- Mialgia - artralgia
- Pouca ou nenhuma secreção de vias aéreas superiores
- *Rash* cutâneo ou manifestações cutâneas inespecíficas
- Conjuntivite
- Outros sintomas gastrintestinais: náuseas, vômitos, dor abdominal.
- Hipotermia

#### Sintomas característicos com alta probabilidade diagnóstica:

- Anosmia
- Ageusia
- Dificuldade respiratória
- Sensação de *bolus* na garganta
- Peso ou opressão na região esternal
- Lesões vasculares nas extremidades.

**A combinação dos sintomas inespecíficos com um dos sintomas de alta probabilidade permite o diagnóstico clínico.**

**A presença de sintomas inespecíficos sem um dos sintomas de alta probabilidade em pessoa que teve contato com paciente positivo para COVID-19 ou que resida na mesma casa de paciente positivo para COVID-19 permite o diagnóstico clínico.**

## **2.2. CASO COM DIAGNÓSTICO POR EXAME COMPLEMENTAR:**

**Paciente com swab nasofaríngeo e/ou orofaríngeo positivo para pesquisa de SARS-COV-2 por RT-PCR, independentemente de sinais e sintomas clínicos.**

**Paciente com alta suspeita clínica e imagem radiológica característica é considerado confirmado mesmo com swab nasofaríngeo e/ou orofaríngeo negativo.**

## **3. FASES DA COVID-19**

### **3.1. INCUBAÇÃO**

O período de incubação para COVID-19 é de cerca de 4 a 14 dias em seguida à exposição.

### **3.2. FASE 1: VIRAL - duração média de cerca de 5 dias**

**Replicação viral crescente ao longo dos dias. Resposta inflamatória inicial.**

**O paciente pode se apresentar nas seguintes formas:**

#### **A) Assintomático**

Nesse período o indivíduo, que se sente sem restrições na vida normal, representa grande parcela dos casos, sendo corresponsável por grande disseminação da doença.

#### **B) Sintomático (sintomas mais comuns nessa fase - consultar sintomas em 2.1, página 11)**

- Temperatura maior ou igual a 37,8°C
- Cefaleia resistente a drogas analgésicas comuns
- Astenia
- Anosmia
- Ageusia

### **Exames laboratoriais e complementares:**

- Hemograma, Glicemia, Transaminases: TGO, TGP, GamaGT, PCR, Ureia, Creatinina, Eletrólitos: Sódio, Potássio, Magnésio, Cálcio, Ferritina, D-dímero, DHL, TP/AE.
- Teste rápido de dengue e de outras viroses.

### **Alterações laboratoriais frequentes:**

- Hemograma: pode apresentar leucopenia, leucocitose e linfopenia leve.
- Linfopenia é o achado mais comum em mais de 80% dos casos descritos.
- Os outros exames laboratoriais em geral são normais.
- Pode haver aumento de enzimas hepáticas, sendo o aumento da gamaglutamil-transferase (GGT) anterior ao aumento das transaminases.
- O D-dímero se aumentado nessa fase indica início da fase 2A.
- Relação neutrófilos/linfócitos (valor normal 0,78-3,53) é um marcador de inflamação subclínica; quando elevada está relacionada a mau prognóstico.

### **Radiografia de tórax, menos sensível que a Tomografia Computadorizada (TC) de tórax.**

- Os achados não são específicos e o exame pode ser normal na fase inicial da doença, em até 70% dos casos. Pode ser indicado para diagnóstico diferencial com outras doenças pulmonares e seguimento.

### **Tomografia computadorizada de tórax, sem contraste, parâmetros de alta resolução e janela para parênquima – considerado padrão ouro, solicitado a critério médico.**

- Normal ou opacidades em vidro fosco com distribuição subpleural, periférica, de localização variável, difusa ou com discreta predominância nas bases pulmonares.
- Adenomegalia hilar ou mediastinal muito rara.
- Derrame pleural pouco frequente; se presente é pequeno ou moderado.

**Eletrocardiograma** – indicado para os pacientes sabidamente cardiopatas independente de idade e para aqueles com outros fatores de risco, quando da prescrição dos antimaláricos.

### **Fatores de risco (que indicam realizar ECG):**

- Pacientes acima de 60 anos.
- Pacientes com relato de cardiopatia e uso de medicações que podem prolongar o intervalo QT (consulte [crediblemeds.org](http://crediblemeds.org)).
- Pacientes com frequência cardíaca inferior a 60 bpm.
- Outras situações: anorexia ou inanição, feocromocitoma, antecedente de parada cardiorrespiratória recente, pós hemorragia subaracnóideia, acidente vascular cerebral ou traumatismo crânio encefálico (primeira semana).

**Exames específicos:** RT-PCR SARS-COV-2; sorologia ELISA ou Quimioluminescência IgM e IgG para SARS-COV-2; teste molecular rápido para Coronavírus; alguns testes sorológicos associam a dosagem de IgA.

**Não esperar pelo resultado do RT-PCR SARS-COV-2 para o início do tratamento pelo alto percentual de falso negativo, demora de resultado e escassez de testes disponíveis Os testes sorológicos só estarão indicados após, pelo menos , 7 (sete) dias de doença.**

### **3.3. FASE 2: INFLAMATÓRIA**

**3.3.1. Fase Inflamatória 2A (sem hipóxia): geralmente a partir do 5º dia.**

**Diminuição da replicação viral e intensificação da resposta inflamatória.**

- Tosse seca (sem dispneia)
- Temperatura maior que 37,8°C
- Mialgia
- Artralgia
- Calafrios
- Hipotermia

**Exames complementares laboratoriais:** a serem solicitados conforme evolução e necessidade, para os pacientes não necessariamente hospitalares.

- Hemograma, Glicemia, Transaminases: TGO, TGP, GamaGT, PCR, Ureia, Creatinina, Eletrólitos: Sódio, Potássio, Magnésio, Cálcio, Ferritina, D-dímero, DHL, TP/AE.

**Alterações laboratoriais frequentes:**

- Aumento progressivo de D-dímero e marcadores de inflamação
- Aumento de transaminases (transaminite)
- Aumento moderado de troponina, interleucina 6 e PCR
- Plaquetopenia discreta. Se importante é considerada sinal de mau prognóstico.
- Relação neutrófilos/linfócitos (valor normal 0,78 a 3,53) é um marcador de inflamação subclínica; quando elevada está relacionada a mau prognóstico.

**Radiografia de tórax, menos sensível que a Tomografia Computadorizada (TC) de tórax:**

- Acometimento pulmonar é subestimado pela baixa sensibilidade. Os achados nessa fase incluem opacidades de espaço aéreo (alveolares) ou infiltrado alvéolo-intersticial, multilobares e bilaterais.

**Tomografia computadorizada de tórax, sem contraste, parâmetros de alta resolução e janela para parênquima.**

- Opacidades em vidro fosco (VF) bilaterais, periféricas, com distribuição multilobar, acometendo qualquer segmento pulmonar,
- Opacidades em vidro fosco (VF) associadas a consolidação, ainda periféricas, espessamento de septo inter e intralobular, caracterizando o aspecto de pavimentação em mosaico irregular (PMI).
- Pavimentação em mosaico irregular (*crazy paving*) se caracteriza por opacidades em vidro fosco superpostas por espessamento septal inter e intralobular.

**Exames específicos:** RT-PCR SARS-COV-2; sorologia ELISA ou Quimioluminescência IgM e IgG para SARS-COV-2; teste molecular rápido para Coronavírus; alguns testes sorológicos associam a dosagem de IgA.

**Ecocardiograma e/ou Ultrassonografia** - a critério médico.

**3.3.2. Fase Inflamatória 2B (com hipóxia): geralmente a partir do 7º dia.**

**Finalização da replicação viral com inflamação pulmonar e hipóxia.**

- Limitação física para as atividades normais
- Aumento da frequência respiratória acima de 24ipm (incursões por minuto)
- Dispneia leve
- Arritmia cardíaca, taquicardia ou crises hipertensivas súbitas
- Hipóxia (queda da saturação medida no oxímetro digital):
  - Menor que 96% para jovens
  - Menor que 93% para idosos

**Exames complementares laboratoriais:**

Hemograma, VSH, Glicemia em jejum, Eletrólitos (Na/K/Ca/Mg), GamaGlutamilTransferase (GGT), Transaminases, Ureia, Creatinina, Proteína C Reativa (PCR), Desidrogenase Láctica (DHL), D-dímero, Ferritina, Creatinofosfoquinase (CPK), Tempo de Protrombina e Atividade Enzimática (TPAE) com razão normalizada internacional (INR).

**Exames específicos:**

RT-PCR SARS-COV-2; sorologia ELISA ou Quimioluminescência IgM e IgG para SARS-COV-2; teste molecular rápido para Coronavírus; alguns testes sorológicos associam a dosagem de IgA.

### **Alterações laboratoriais frequentes:**

- Aumento progressivo de D-dímero e marcadores de inflamação.
- Aumento de transaminases (transaminite).
- Aumento moderado de troponina, interLeucina 6, PCR.
- Plaquetopenia. Se importante é considerada sinal de mau prognóstico.
- Relação neutrófilos/linfócitos (valor normal 0,78 a 3,53) é um marcador de inflamação subclínica; quando elevada está relacionada a mau prognóstico.

### **Radiografia de tórax, menos sensível que a Tomografia Computadorizada (TC) de tórax:**

Opacidades alveolares multilobares e bilaterais melhor individualizadas.

### **Tomografia computadorizada de tórax, sem contraste, parâmetros de alta resolução e janela para parênquima.**

- Opacidades em vidro fosco (VF) bilaterais, periféricas, com distribuição multilobar, acomete todos os segmentos pulmonares associadas à consolidação, ainda periféricas. Nesta fase, o espaço aéreo pode ser inundado e atingir porções mais centrais dos pulmões.
- Espessamento do septo inter e intralobular, caracterizando o aspecto de pavimentação em mosaico irregular (PMI).
- Podem seguir lesões do tipo “sinal de halo” o que representa uma consolidação circundada por uma “nuvem” de vidro fosco.
- Opacidades em vidro fosco (VF) associadas à consolidação, ainda periféricas; espessamento dos septos inter e intralobular, caracterizando o aspecto de pavimentação em mosaico irregular (PMI).
- As opacidades em vidro fosco que acometem os pulmões, podem ser referidas em percentuais ou escores que estão relacionados à severidade da doença (resposta inflamatória/imunológica a microtrombos pulmonares).

### 3.4. FASE 3: HIPERINFLAMATÓRIA - geralmente a partir do 10º dia, indicação de internamento hospitalar.

#### Intensificação da resposta inflamatória e cascata da coagulação

- Síndrome Respiratória Aguda Grave
- Insuficiência Cardíaca e Renal
- Linfohistiocitose hemofagocítica secundária (LHS) *Like*
- Hepatomegalia e esplenomegalia
- Aumento de linfonodos
- *Rash* cutâneo (fazer diagnóstico diferencial com arbovirose )
- Sepsé
- Sangramento anormal
- Febre acima de 38,5°C
- Complicações cardíacas (miocardite, Infarto agudo do miocárdio)
- Choque
- Microtrombose sistêmica
- Alterações hematológicas tipo Tromboembolismo Pulmonar e Síndrome de Coagulação Intravascular Disseminada

Essa fase é obrigatoriamente de tratamento hospitalar.

## D – DROGAS E TRATAMENTO POR FASE DA DOENÇA

Há divergências esperadas nas condutas de prescrição de medicamentos, no caso da COVID-19, uma doença nova, cujo conhecimento fisiopatológico está se formando principalmente através das observações clínicas e registro dos resultados obtidos. Dentre esses medicamentos se destaca a discussão sobre os antimaláricos, cloroquina e hidroxicloroquina, por não existirem as comprovações científicas chamadas de evidências tipo A, que regem as liberações de remédios e a indicação de tratamento específico. Esses trabalhos científicos necessitam de vários estudos de conclusão nos moldes padrão, de difícil realização em momentos de pandemia, cujo elemento TEMPO é o fator de luta pela vida.

Todas as drogas utilizadas como tratamento da COVID-19 são usadas por evidências de casos clínicos, já que o vírus é novo e a doença está sendo descoberta paulatinamente na proporção de sua expansão nos diversos países do mundo. Portanto **todos os medicamentos utilizados são *off label***, medicamentos comprovadamente eficientes em outras patologias e que estão mostrando ou não sua eficácia na prática clínica, e podem sofrer alterações conforme novas evidências surjam. Nesse sentido as DROGAS se efetivam no seguinte sistema:

## **D – DROGAS E TRATAMENTO POR FASE DA DOENÇA:**

- **Conforme as Orientações do Ministério da Saúde:**

SULFATO DE HIDROXICLOROQUINA - dia um: 400mg 12/12h e  
dias 2 a 5: 400mg 24/24h

+ AZITROMICINA 500mg 1x ao dia, durante 5 dias.

Ou:

DIFOSFATO DE CLOROQUINA - dia um: 500mg 12/12h (300 mg de cloroquina base) e  
dias 2 a 5: 500 mg 24/24h (300 mg de cloroquina base)

+ AZITROMICINA 500mg 1x ao dia, durante 5 dias.

### **Outros tratamentos recomendados no combate à Covid-19**

- **Zinco**

- Considerar outras antibioticoterapias na presença de infecção bacteriana
- Considerar imunoglobina humana
- Considerar anticoagulação
- Considerar corticoterapia

- **Conforme experiência clínica descrita a seguir:**

IVERMECTINA - 1 a 3 dias na seguinte dosagem (6 mg/30 kg de peso):

2 cps até 60kg

3 cps acima 60 a 90kg

4 cps acima de 90kg.

Após o paciente ter assinado o termo de consentimento de uso das medicações prescritas, a receita médica será entregue juntamente com seu kit de tratamento.

## DISCUSSÃO:

Tem sido bem relatada a evidência de sucesso do uso de antimaláricos (cloroquina ou hidroxicloroquina) em associação com azitromicina e zinco e outras drogas como a ivermectina em fase inicial da COVID-19 reduzindo sua evolução para hospitalização e para as situações de gravidade que terminam necessitando de ventilação mecânica. Sobre os antimaláricos, o Parecer 04/2020 do CFM permite ao médico, em decisão COMPARTILHADA com o paciente, o uso de cloroquina ou hidroxicloroquina em casos leves e moderados com diagnóstico de COVID-19.

A autonomia de prescrição destas drogas pelo médico foi reforçada pelo CRM-PB, em reforço ao documento do Conselho Federal, destacada em Nota Técnica: *“diante da excepcionalidade da atual pandemia, não cometerá infração ética o médico que utilizar a cloroquina ou hidroxicloroquina para o tratamento da COVID-19, observados os critérios do item anterior”*, relativo às orientações ao paciente sobre as limitações de estudos que comprovem benefícios, os efeitos colaterais possíveis e a obtenção de consentimento livre e esclarecido do paciente ou do responsável legal, quando for o caso.

É de se reforçar que os antimaláricos fazem parte das drogas de relevância para a saúde pública, com evidências sobre eficácia e segurança e relação custo-benefício, conforme lista da OMS. Porém, como eles, ABSOLUTAMENTE TODAS as opções medicamentosas em uso na COVID-19 são *off label*, e considerando que por definição farmacológica não existe droga real sem efeitos colaterais, é pertinente que a prescrição de quaisquer drogas na condução da doença ocorra da mesma forma sugerida no documento do CFM.

Nestes casos, a critério clínico, conforme estabelecido nos documentos do MS e do CFM supracitados, a associação de hidroxicloroquina com azitromicina, ainda que com uso de outros fármacos também aventados para o tratamento e com baixo risco de efeitos colaterais, excluídos os pacientes com condição de risco cardíaco para seu uso, deve ter seu uso preferentemente iniciado até os 7 primeiros dias de sintomas. A proposta deste protocolo é o atendimento à população nas fases clínicas pré-hospitalares, com base nos dados coletados e analisados, os quais devem permitir a tomada de decisão do médico, sem espera que acarrete riscos ao paciente e o seguimento desses pacientes no período da prescrição médica e do tratamento proposto.

Considerando que o bom uso da clínica médica é soberana e âncora no diagnóstico nosológico, e considerando que não há neste momento da pandemia 100% de diagnóstico seguro em período inferior a 7 dias, exatamente na fase clínica a que se propõe este protocolo atender à população, os dados coletados na fase anterior devem permitir a tomada de decisão do médico, sem espera que acarrete riscos ao paciente.

## **Outras recomendações ao paciente, preferencialmente entregues em folheto:**

- Isolamento domiciliar por 14 dias após o início da doença.
- Este isolamento obrigatório de 14 dias pode ser prorrogado por no mínimo 72h após o desaparecimento dos sintomas clínicos.
- Ressaltar as medidas de repouso, uso obrigatório de máscara, mesmo em casa se morando com outras pessoas, boa ingestão líquida, dieta equilibrada, manter a higiene pessoal e procurar ajuda em caso de necessidade.

## **1. HIDROXICLOROQUINA + AZITROMICINA + ZINCO + IVERMECTINA**

**IMPORTANTE: Assinar termo de consentimento livre esclarecido, registrar e guardar em prontuário. Assim como registrar em prontuário a recusa ao tratamento.**

### **1.1. HIDROXICLOROQUINA**

Primeiro dia – 800 mg como dose única à noite, ou 400 mg via oral de 12/ 12 horas.

Do segundo ao sétimo dia – 400 mg via oral à noite.

Tempo de uso – pode variar de 5 a 10 dias.

Recomendamos ECG prévio em pacientes de risco

Considerar a possibilidade de menor dosagem em caso de maior risco para arritmias.

Primeiro dias – 200mg via oral de 12/12 horas

Do segundo ao décimo dia – 200mg via oral ao dia

Considerar a mudança da dose em pacientes portadores de doenças crônicas hepáticas ou renais.

- Na insuficiência renal não há necessidade de ajuste de dose se a taxa de filtração glomerular (TFG) estiver acima de 30 mg/dL. Se a TFG estiver entre 15 e 30 mg/dL reduzir a dose. Se abaixo de 15mg/dL usar a dose em dias alternados.
- Contraindicado em maculopatias e retinose pigmentar.
- Não coadministrar com: Amiodarona, Flecainida, Cimetidina.
- Interação moderada com Digoxina (monitorizar), Ivabradina e Propafenona, Pradaxa (reduzir dose a 110mg), Edoxaban (reduzir dose a 30mg).
- Interação leve com Verapamil (diminuir dose) e Ranolazina.

Para gestantes há contraindicação relativa: avaliar riscos e benefícios.

Considerar internação das grávidas de acordo com gravidade e evolução do caso.

Dose para crianças: 6,5 mg/Kg/dia de Hidroxicloroquina. Dar sempre prioridade ao uso de Hidroxicloroquina pelo risco de toxicidade da Cloroquina.

## **1.2. CLOROQUINA:**

### **Na indisponibilidade da Hidroxicloroquina utilizar a Cloroquina.**

Primeiro dia – 150 mg 3 comprimidos via oral de 12/ 12 horas

Do segundo ao sétimo dia – 150 mg 3 comprimidos via oral ao dia.

Tempo de uso – pode variar de 5 a 10 dias

Contraindicações semelhantes às da Hidroxicloroquina.

- Evitar em portadores de doenças cardíacas, que propiciem evento arritmico (bloqueios bifasciculares, FEVE menor que 30%, doença de Wolf-Parkinson-White, etc.).
- Usar com precaução hepáticas ou renais, hematóporfiria e doenças mentais.
- Evitar em associação com: Cimetidina, Clorpromazina, Clindamicina, Digoxina, Estreptomicina, Gentamicina, Heparina, Indometacina, Isoniazida.
- Recomendamos ECG prévio em pacientes de risco, conforme citados anteriormente.

## **1.3. AZITROMICINA:**

Azitromicina – 1 comprimido de 500mg cada 24 horas durante 3 a 5 dias, usado pela manhã ou em horário não coincidente com a Hidroxicloroquina.

- Evitar uso com Taxa de Filtração Glomerular abaixo de 10 mg/dL
- Não administrar com Amiodarona e Sotalol.
- Considerar a possibilidade de um aumento nos níveis de digoxina.
- Recomendamos ECG prévio em pacientes de risco

## **1.4. ZINCO: Sulfato de zinco.**

100 mg de 12 em 12 horas por 5 a 7 dias seguido de manutenção de 50mg de Zinco por 30 dias.

## **1.5. IVERMECTINA:**

Ivermectina 6mg – durante 1 a 3 dias na seguinte dosagem (6 mg/30 kg de peso):

2 comprimidos até 60kg

3 comprimidos acima 60 a 90kg

4 comprimidos acima de 90kg

Não usar em crianças abaixo de 2 anos de idade ou com menos de 15 kg de peso.

## **2. TRATAMENTOS ADICIONAIS:**

### **2.1. HEPARINA DE BAIXO PESO MOLECULAR: ENOXAPARINA NAS FASES COVID-19.**

- Enoxaparina 40 mg na Fase 1 profilática - Uma injeção subcutânea ao dia de 5 a 10 dias em pacientes de risco (trombofilia, anemia falciforme, história de TEP).
- Enoxaparina 40 mg na Fase 2A - Uma injeção subcutânea de 12 em 12 horas de 5 a 10 dias.
- Enoxaparina 40 mg na Fase 2B - Uma injeção subcutânea de 12 em 12 horas de 5 a 10 dias ou anticoagulação plena se internado em função da gravidade da doença.
- Enoxaparina 1mg por Kg de peso nas Fases 2B ou C sempre em regime de internamento hospitalar ou em pacientes com TEP ou TVP confirmados por exame de imagem.
- Dosar o D-Dímero em todos os casos para controle evolutivo. A Enoxaparina deve ser iniciada pelo diagnóstico clínico nosológico.
- Se o D-dímero permanecer elevado na alta clínica deve-se manter a Enoxaparina até que o D- dímero esteja inferior a 1000 ng/mL.

### **HEPARINA DE BAIXO PESO MOLECULAR: ENOXAPARINA:**

As heparinas de baixo peso molecular (HBPM) são amplamente utilizadas para a prevenção de tromboembolismo venoso e para terapia anticoagulante (incluindo terapia de tromboembolismo pulmonar).

A justificativa para o uso de HBPM (e em particular a Enoxaparina) estaria nos seguintes efeitos potenciais: prevenção da ligação do vírus à célula humana, prevenção da tempestade inflamatória induzida por citocinas, prevenção da progressão de casos moderados / graves a críticos com coagulação intravascular disseminada, prevenção dos demais fenômenos tromboembólicos graves e potencialmente letais como a TVP (Trombose Venosa Profunda) e TEP (Tromboembolismo Pulmonar).

É recomendado o uso de HBPM na prevenção de tromboembolismo venoso em pacientes com COVID-19 que apresentem maior risco de tromboes maciças ou microtrombos na fase inflamatória, como é o caso dos pacientes com trombofilia, anemia falciforme, dos obesos, indivíduos com idade acima de 40 anos, portadores de varizes calibrosas dos membros inferiores, pessoas com história prévia de fenômenos tromboembólicos e todos os outros casos onde se julgue clinicamente propensos a formação de trombos.

### **2.2. CORTICOTERAPIA:**

**Indicados nas fases inflamatórias, observando as peculiaridades clínicas dos casos**

- Metilprednisolona: 80mg EV durante 3 dias

## ALTERNATIVAS DE ADAPTAÇÃO AO TRATAMENTO DOMICILIAR E A RECURSOS ESCASSOS:

1. Metilprednisolona 80mg EV na unidade de saúde ambulatorial ou hospitalar e após a estabilização do paciente sem hipóxia, continuar com Prednisolona oral 60 a 100 mg durante 2 dias a mais.
2. Prednisolona oral 60 a 100 mg/ dia em dose única ou de 12 em 12 horas durante 3 dias a 5 dias.

Poderá ser indicada tomografia computadorizada de tórax sem contraste, parâmetros de alta resolução e janela para parênquima, no terceiro dia, para decidir a suspensão do corticosteroide ou seu prolongamento até o quinto dia.

## TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DOSES DE CORTICOSTEROIDES

Fármaco	Potência Antinflamatória	Potência Mineralocorticoide	Dose (mg) Equivalente	Supressão do Eixo HH
Cortisona	0,8	0,8	25	++
Hidrocortisona	1	1	20	++
Prednisona	4	0,8	5	++
Prednisolona	4	0,8	5	++
Metilprednisolona	5	0,8	4	++
Deflazacort	4	0,5	7,5	++
Triamcinolona	5	0	4	+++
Fludrocortisona	10	125	2	++++
Parametasona	10	0	2	++++
Betametasona	25	0	0,6	++++
Dexametasona	30	0	0,75	++++

Figura 2. Pela fisiopatologia do COVID-19, até o momento o corticosteroide com o melhor perfil para o tratamento é a Metilprednisolona.

Referência da tabela: Aznar JVB, Martínez GJ. Manual de Alergia Clínica. Ed. Masson. Pág. 169

### 2.3. VITAMINA D3 (Colecalciferol):

- 7.000 a 14.000 UI via oral por semana.
- Em caso de deficiência (25 OHD < 20mg/dL) repor 7.000 UI por dia ou 50.000 UI por semana caso não haja contraindicações

### 2.4. ANTIBIÓTICOS:

Na suspeita de sobreinfecção: Cefuroxima 500 mg de 12/12h oral; ceftriaxona 2g/dia injetável; se alergia a betalactâmico, levofloxacino 500 mg/dia, por 5 dias.

**IMPORTANTE: RECOMENDAMOS ECG PRÉVIO ESPECIALMENTE NO USO DA COMBINAÇÃO HIDROXICLOROQUINA + AZITROMICINA EM PACIENTES DE RISCO.**

### 3. ALTA DO PACIENTE AMBULATORIAL

Resolução dos sintomas independente da normalização dos exames laboratoriais e radiológicos.

A resolução das lesões em vidro fosco pulmonares pode demorar, essas lesões podem desaparecer parcialmente ou podem permanecer como cicatrizes/ fibrose pulmonar.

A Indicação de heparina de baixo peso molecular na alta do tratamento domiciliar deve ser avaliada pelo médico assistente, usada em alguns protocolos em função dos valores de D-dímero maior que 1.000 ng/mL.

#### E – EVOLUÇÃO:

A COVID-19 tem apresentado cursos clínicos bastante variáveis, o que indica a necessidade de uma monitorização contínua. É necessária atenção especial para aqueles considerados de risco aumentado para o desenvolvimento das formas graves da COVID-19: idosos; obesos, portadores de doenças crônicas (diabetes, hipertensão, cardiopatia, entre outras), portadores de asma, que possa implicar em risco aumentado para piora respiratória. Atenção especial também para as pessoas que moram sozinhas, que no caso de piora clínica necessitam de apoio para as providências decorrentes.

O contato com o sistema de saúde, com registro dos sintomas apresentados é essencial para a identificação precoce de necessidade de internação ou modificação da conduta. Neste sentido, a EVOLUÇÃO se efetiva no seguinte sistema:

<b>E – EVOLUÇÃO:</b>
Até o sétimo dia o paciente será contatado diariamente pela equipe de saúde, e em seguida a cada dois dias entre o 9º e 15º dias, com registro da impressão repassada, comunicação do resultado dos exames realizados e orientação de novo atendimento em caso de necessidade, como por exemplo, na piora clínica.
Os registros deverão ser alocados em planilha, garantidos os sigilos, e poderão ser utilizados para indicar melhoria nas abordagens.
Após o 14º dia de acompanhamento ou em caso de condição de exclusão superveniente como a alteração do diagnóstico de COVID-19, será encerrada esta medida, com orientações gerais, que podem incluir encaminhamento para outro grau de complexidade.

## **COMENTÁRIOS FINAIS:**

O novo Coronavírus - SARS COV-2 já dizimou milhares de pessoas e persiste sem tratamento específico, sustentado por evidência científica tipo A, que possa modificar , o curso da doença no mundo. O uso dos medicamentos propostos pelo Ministério da Saúde em vários países parece mostrar a diminuição da letalidade e o menor risco de evolução desses casos para a fase hiperinflamatória que exige tratamento em unidades de terapia intensiva, com aumento da mortalidade.

O objetivo dessa orientação médica, proposta por vários médicos brasileiros e originada do desejo de socorrer e ajudar os pacientes, em consonância com atos do Conselho Federal de Medicina e do Ministério da Saúde, é indicar a utilização de medicamentos que, por possuírem ação antiviral e/ou de imunomodulação, podem oferecer a possibilidade de redução no número de apresentações clínicas mais graves.

Importante salientar que este protocolo poderá ser modificado a qualquer momento em razão do aparecimento de novos estudos com melhor metodologia e comprovação científica, assim como novos medicamentos, e até mesmo vacinas, que possam demonstrar melhor eficácia para o tratamento do COVID-19.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Corona vírus 2019. Vigilância Integrada de Síndromes Respiratórias Agudas Doença pelo Corona vírus 2019, Influenza e outros vírus respiratórios (03/04/2020). Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2020, p. 8.  
<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/07/GuiaDeVigiEpidemC19-v2.pdf>
2. Million M, Lagier JC, Gautret P, et al. Early treatment of COVID-19 patients with hydroxychloroquine and azithromycin: A retrospective analysis of 1061 cases in Marseille, France [published online ahead of print, 2020 May 5]. *Travel Med Infect Dis.* 2020;101738. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101738
3. Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical-therapeutic staging proposal. *J Heart Lung Transplant.* 2020;39(5):405-407. doi:10.1016/j.healun.2020.03.012
4. Joseph T, international pulmonologist's consensus on COVID-19 2<sup>nd</sup>, Abril 2020.  
[https://www.saudedafamilia.org/coronavirus/artigos/international\\_pulmonologists\\_consensus.pdf](https://www.saudedafamilia.org/coronavirus/artigos/international_pulmonologists_consensus.pdf)
5. Ye Q, Wang B, Mao J. The pathogenesis and treatment of the 'Cytokine Storm' in COVID-19. *J Infect.* 2020;80(6):607-613. doi:10.1016/j.jinf.2020.03.037
6. Vaira LA, Salzano G, Deiana G, De Riu G. Anosmia and Ageusia: Common Findings in COVID-19 Patients [published online ahead of print, 2020 Apr 1]. *Laryngoscope.* 2020;10.1002/lary.28692. doi:10.1002/lary.28692
7. Luo S, Zhang X, Xu H. Don't Overlook Digestive Symptoms in Patients With 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19) [published online ahead of print, 2020 Mar 20]. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020;S1542-3565(20)30401-8. doi:10.1016/j.cgh.2020.03.043
8. Musa S. Hepatic and gastrointestinal involvement in coronavirus disease 2019 (COVID-19): What do we know till now?. *Arab J Gastroenterol.* 2020;21(1):3-8. doi:10.1016/j.ajg.2020.03.002
9. Tang YW, Schmitz JE, Persing DH, Stratton CW. The Laboratory Diagnosis of COVID-19 Infection: Current Issues and Challenges [published online ahead of print, 2020 Apr 3]. *J Clin Microbiol.* 2020;JCM.00512-20. doi:10.1128/JCM.00512-20  
<https://jcm.asm.org/content/early/2020/04/03/JCM.00512-20.long>
10. Qin C, Zhou L, Hu Z, et al. Dysregulation of immune response in patients with COVID-19 in Wuhan, China [published online ahead of print, 2020 Mar 12]. *Clin Infect Dis.* 2020; ciaa248. doi:10.1093/cid/ciaa248
11. Forget P, Khalifa C, Defour JP, Latinne D, Van Pel MC, De Kock M. What is the normal value of the neutrophil-to-lymphocyte ratio?. *BMC Res Notes.* 2017;10(1):12. Published 2017 Jan 3. doi:10.1186/s13104-016-2335-5
12. Rubin GD, Ryerson CJ, Haramati LB, et al. The Role of Chest Imaging in Patient Management during the COVID-19 Pandemic: A Multinational Consensus Statement from the Fleischner Society [published online ahead of print, 2020 Apr 7]. *Chest.* 2020;. doi:10.1016/j.chest.2020.04.003
13. Ding X, Xu J, Zhou J, Long Q. Chest CT findings of COVID-19 pneumonia by duration of symptoms. *Eur J Radiol.* 2020;127:109009. doi:10.1016/j.ejrad.2020.109009

14. Savarino A, Boelaert JR, Cassone A, Majori G, Cauda R. Effects of chloroquine on viral infections: an old drug against today's diseases?. *Lancet Infect Dis*. 2003;3(11):722-727. doi:10.1016/s1473-3099(03)00806-5
15. Eugenia Schroeder M, Russo S, Costa C, et al. Pro-inflammatory Ca<sup>++</sup>-activated K<sup>+</sup> channels are inhibited by hydroxychloroquine. *Sci Rep*. 2017;7(1):1892. Published 2017 May 15. doi:10.1038/s41598-017-01836-8
16. Gautret P, Lagier JC, Parola P, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; Mar 20:105949. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949
17. Exame. [publicação online]; 2020 [acesso 18.04.2020 as 10:16]. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/hidroxiclороquina-precoce-reduziu-mortesem-60-diz-prevent-senior/>
18. Chen Z, Hu J, Zhang Z, et al., Efficacy of hydroxychloroquine in patients with COVID-19. Results of a randomized clinical trial. medRxiv preprint doi: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.20040758v3.full.pdf+html>
19. Devaux C A., Rolain J, Colson P, Raoult D. New insights on the antiviral effects of chloroquine against coronavirus: what to expect for COVID-19?, *International Journal of Antimicrobial Agents* (2020), <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105938>
20. Sociedade Brasileira de Cancerologia. [publicação online]; 2020 [acesso 14.04.2020 as 17:54]. Disponível em BC <http://www.sbcancer.org.br/oficio-no-006-2020-emitido-pela-diretoria-da-sociedade-brasileira-de-cancerologia-ao-excelentissimosenhor-dr-luiz-henrique-mandetta-ministro-da-saude/>
21. CFM. PROCESSO CONSULTA CFM no 8/2020 – PARECER CFM no 4/2020. Tratamento de pacientes portadores de COVID-19 com cloroquina e hidroxiclороquina. [acesso 23.04.2020 as 22:00h]. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/pareceres/BR/2020/4>
22. Wittich CM, Burkle CM, Lanier WL. Ten common questions (and their answers) about off-label drug use. *Mayo Clin Proc*. 2012;87(10):982-990. doi:10.1016/j.mayocp.2012.04.017
23. Hinton DM. Food and Drug Administration. FDA Emergency use authorization (EUA) of chloroquine and hydroxychloroquine. 28 Mar 2020 <https://www.fda.gov/media/136534/download>.
24. Gao J, Hu S. Update on use of chloroquine/hydroxychloroquine to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Biosci Trends*. 2020;14(2):156-158. doi:10.5582/bst.2020.03072
25. Choudhary R, Sharma AK, Choudhary R. Potential use of hydroxychloroquine, ivermectin and azithromycin drugs in fighting COVID-19: trends, scope and relevance [published online ahead of print, 2020 Apr 22]. *New Microbes New Infect*. 2020;35:100684. doi:10.1016/j.nmni.2020.100684
26. Caly L, Druce JD, Catton MG, et al. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro [published online ahead of print, 2020 Apr 3]. *Antiviral Res*. 2020;178:104787. doi:10.1016/j.antiviral.2020.104787
27. Crump A. Ivermectin: enigmatic multifaceted 'wonder' drug continues to surprise and exceed expectations. *J Antibiot (Tokyo)*. 2017;70(5):495-505. doi:10.1038/ja.2017.11

28. Chaccour C, Hammann F, Rabinovich NR. Ivermectin to reduce malaria transmission I. Pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations regarding efficacy and safety. *Malar J*. 2017;16(1):161. Published 2017 Apr 24. doi:10.1186/s12936-017-1801-4
29. Laing R, Gillan V, Devaney E. Ivermectin - Old Drug, New Tricks?. *Trends Parasitol*. 2017;33(6):463-472. doi:10.1016/j.pt.2017.02.004
30. Patel, Amit, Usefulness of Ivermectin in COVID-19 Illness (April 19, 2020). Available at SSRN: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3580524](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3580524)
31. Smit MR, Ochomo EO, Waterhouse D, et al. Pharmacokinetics-Pharmacodynamics of High-Dose Ivermectin with Dihydroartemisinin-Piperaquine on Mosquitocidal Activity and QT-Prolongation (IVERMAL). *Clin Pharmacol Ther*. 2019;105(2):388-401. doi:10.1002/cpt.1219
32. Brussee JM, Schulz JD, Coulibaly JT, et al. Ivermectin Dosing Strategy to Achieve Equivalent Exposure Coverage in Children and Adults. *Clin Pharmacol Ther*. 2019;106(3):661-667. doi:10.1002/cpt.1456
33. Hydroxychloroquine and azithromycin plus zinc vs hydroxychloroquine and azithromycin alone: outcomes in hospitalized COVID-19 patients medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.02.20080036>.this version posted May 8, 2020
34. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*. 2017;356:i6583. Published 2017 Feb 15. doi:10.1136/bmj.i6583.
35. Sarayani A, Cicali B, Henriksen CH, Brown JD. Safety signals for QT prolongation or Torsades de Pointes associated with azithromycin with or without chloroquine or hydroxychloroquine [published online ahead of print, 2020 Apr 19]. *Res Social Adm Pharm*. 2020;S1551-7411(20)30391-0. doi:10.1016/j.sapharm.2020.04.016
36. Giudicessi JR, Noseworthy PA, Friedman PA, Ackerman MJ. Urgent Guidance for Navigating and Circumventing the QTc-Prolonging and Torsadogenic Potential of Possible Pharmacotherapies for Coronavirus Disease 19 (COVID-19) [published online ahead of print, 2020 Apr 7]. *Mayo Clin Proc*. 2020;S0025-6196(20)30313-X. doi:10.1016/j.mayocp.2020.03.024
37. INCOR- HCFMUSP. Controle de Intervalo QTc para prevenção de arritmias cardíacas por síndrome de QT longo adquirido em paciente tratados por protocolo para tratamento de COVID-19 com cloroquina / hidroxicloroquina com ou sem azitromicina Núcleo de Arritmia – InCor – HCFMUSP - Versão 1 – 02/04/2020 <http://api.coopanestrp.com.br/admin/file/covid19?id=549>
38. Asensio E, Acunzo R, Uribe W, et al. Recomendações para a medida do intervalo do QT durante o uso de medicamentos para o tratamento da infecção por covid-19 <https://sobrac.org/home/sobrac-divulga-recomendacoes-de-como-reduzir-o-riscodas-arritmias-cardiacas-graves-associado-a-medicamentos-no-tratamento-da-covid-19/>
39. Fadel R, Morrison AR, Vahia A, et al. Early Short Course Corticosteroids in Hospitalized Patients with COVID-19 [published online ahead of print, 2020 May 19]. *Clin Infect Dis*. 2020;ciaa601. doi:10.1093/cid/ciaa601
40. Barjud M, Melo LMC, Fonseca Filho JW, et al. Protocolo para tratamento da COVID-19 no pronto atendimento, Teresina/ Pi 2020

41. Perri GD, Bonora S, Venesia R, Ghisetti V. GESTIONE TERAPEUTICA DOMICILIARE DEL PAZIENTE CON COVID 19. Universita di Torino, Italia. Versione 1.0, 18 aprile 2020  
<https://ordinemedicinovara.com/wp-content/uploads/2020/04/GESTIONETERAPEUTICA-DOMICILIARE-RSA-DEL-PAZIENTE-CON-COVID-19-versione-1.0-18-aprile.pdf>
42. Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1177-1179.  
<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2001737>
43. Hydroxychloroquine vs. Azithromycin for Outpatients in Utah With COVID-19 (HyAzOUT). ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04334382  
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04334382?term=hydroxychloroquine&cond=COVID+19&draw=3&rank=19>
44. Ivermectin Adjuvant to Hydroxychloroquin and Azithromycine in COVID19 Patients. ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04343092  
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04343092?term=ivermectine&cond=Covid+19&draw=2&rank=3>
45. Prophylactic Corticosteroid to Prevent COVID-19 Cytokine Storm, ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04355247  
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04355247?term=methylprednisolone&cond=COVID&draw=2&rank=7>
46. Membrillo de Novales, FJ, Ramirez-Olivencia, G, Estebanez, M, et al. Early Hydroxychloroquine Is Associated with an Increase of Survival in COVID-19 Patients: An Observational Study. Preprints 2020, 2020050057  
doi:10.20944/preprints202005.0057.v1).  
<https://www.preprints.org/manuscript/202005.0057/v1>
47. Forum Nacional de Entidades Metropolitanas FNEM – Campina Grande  
<http://fnembrasil.org/regiao-metropolitana-de-campina-grande-pb/>
48. Região Metropolitana de Campina Grande  
[https://pt.wikipedia.org/wiki/Região\\_Metropolitana\\_de\\_Campina\\_Grande](https://pt.wikipedia.org/wiki/Região_Metropolitana_de_Campina_Grande)
49. www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46568-ministerio-da-saude-declara-transmissao-comunitaria-nacional>
51. Orientações do Ministério da Saúde para Manuseio Medicamentoso Precoce de pacientes com Diagnóstico da COVID-19  
<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/20/orientacoes-manuseio-medicamentoso-covid19.pdf>
51. Nota técnica do CRM-PB e AMPB sobre prescrição da cloroquina e da hidroxiclороquina em casos de Covid-19  
[http://www.crm-pb.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=23128:2020-06-01-19-35-07&catid=3](http://www.crm-pb.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=23128:2020-06-01-19-35-07&catid=3)
52. PROTOCOLO DE USO DA IVERMECTINA HOSPITAL DA MARINHA BRASILEIRA:  
<https://portallucykerr.com/wp-content/uploads/2020/05/protocolo-ivermectina-IVERMECTINA-1.pdf>

1 - DEFINIÇÃO DE CASO	
<b>Caso com diagnóstico clínico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Paciente com sintomas compatíveis com COVID-19 na ausência de outra etiologia que possa explicar completamente a situação clínica, mesmo na ausência de contato com caso conhecido.</li> <li>● Antecedente de contato com paciente com COVID-19 em período menor que 14 dias.</li> </ul>
<b>Sintomas inespecíficos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperatura maior ou igual a 37,8°C</li> <li>● Tosse seca</li> <li>● Anorexia</li> <li>● Astenia</li> <li>● Adinofagia</li> <li>● Dor de cabeça persistente</li> <li>● Diarreia</li> <li>● Calafrios</li> <li>● Mialgia - artralgia</li> <li>● Pouca ou nenhuma secreção de vias aéreas superiores</li> <li>● <i>Rash</i> cutâneo ou manifestações cutâneas inespecíficas</li> <li>● Conjuntivite</li> <li>● Outros sintomas gastrintestinais: náuseas, vômitos, dor abdominal.</li> <li>● Hipotermia</li> </ul>
<b>Sintomas característicos com alta probabilidade diagnóstica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anosmia</li> <li>● Ageusia</li> <li>● Dificuldade respiratória</li> <li>● Sensação de <i>bolus</i> na garganta</li> <li>● Peso ou opressão na região esternal</li> <li>● Lesões vasculares nas extremidades</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>A combinação dos sintomas inespecíficos com um dos sintomas de alta probabilidade permite o diagnóstico clínico.</b></li> <li>● <b>A presença de sintomas inespecíficos sem um dos sintomas de alta probabilidade em pessoa que teve contato com paciente positivo para COVID-19 ou que resida na mesma casa de paciente positivo para COVID-19 faz o diagnóstico clínico.</b></li> </ul>	
<b>Caso com diagnóstico nosológico</b>	<p>Paciente com <i>swab</i> nasofaríngeo e/ ou orofaríngeo positivo para pesquisa de SARS-COV-2 por RT-PCR independentemente de sinais e sintomas clínicos.</p> <p>Paciente com alta suspeita clínica e imagem radiológica característica com <i>swab</i> nasofaríngeo e/ou orofaríngeo negativo.</p> <p><b>O tratamento deve ser iniciado antes do resultado do teste que pode demorar ou ter sensibilidade baixa. Durante uma pandemia o diagnóstico clínico passa a ser o mais sensível.</b></p>

## 2 - FASES DA COVID-19

**INCUBAÇÃO:** de 4 a 14 dias em seguida à exposição.

<b>FASE 1</b>	Viral	Duração média de até 5 dias		Ambulatorial
<b>FASE 2</b>	Fase Inflamatória 2A	Geralmente a partir do 5º dia	Sem hipóxia	Ambulatorial
	Fase Inflamatória 2B	Geralmente a partir do 7º dia	Com hipóxia	Preferentemente hospitalar
<b>FASE 3</b>	Hiperinflamatória	A partir do 10º dia.	Obrigatoriamente hospitalar	Obrigatoriamente hospitalar

## RECOMENDAÇÃO DE ISOLAMENTO DOMICILIAR

- Isolamento domiciliar por 14 dias após o início da doença.
- Este isolamento obrigatório de 14 dias pode ser prorrogado por no mínimo 72h após o desaparecimento dos sintomas clínicos.
- Ressaltar as medidas de repouso, uso obrigatório de máscara, mesmo em casa se morando com outras pessoas, boa ingestão líquida, dieta equilibrada, manter a higiene pessoal e procurar ajuda em caso de necessidade.

## ALTA DO PACIENTE AMBULATORIAL

Resolução dos sintomas independente da normalização dos exames laboratoriais e radiológicos.

A resolução das lesões em vidro fosco pulmonares pode demorar, essas lesões podem desaparecer parcialmente ou podem permanecer como cicatrizes/ fibrose pulmonar.

A Indicação de heparina de baixo peso molecular na alta do tratamento domiciliar deve ser avaliada pelo médico assistente, usada em alguns protocolos em função dos valores de D-dímero maior que 1.000 ng/mL.

Ver as recomendações acima sobre o isolamento domiciliar e alta clínica.

## E – EVOLUÇÃO

Até o sétimo dia o paciente será contatado diariamente pela equipe de saúde, e em seguida a cada dois dias entre o 9º e 15º dias, com registro da impressão repassada, comunicação do resultado dos exames realizados e orientação de novo atendimento em caso de necessidade, como por exemplo, na piora clínica.

Os registros deverão ser alocados em planilha, garantidos os sigilos, e poderão ser utilizados para indicar melhoria nas abordagens.

Após o 14º dia de acompanhamento ou em caso de condição de exclusão superveniente como a alteração do diagnóstico de COVID-19, será encerrada esta medida, com orientações gerais, que podem incluir encaminhamento para outro grau de complexidade.

## 1. DEFINIÇÃO DAS FASES

<b>FASE 1 VIRAL</b>	<b>Duração média de até 5 dias</b>
<b>Formas de apresentação</b>	Sintomas, sinais e exames indicados.
<b>Assintomático</b>	Nesse período o indivíduo, sem restrições na vida normal, é responsável pela maior disseminação da doença.
<b>Sintomático</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Temperatura maior ou igual a 37,8°C</li><li>● Cefaleia resistente a drogas analgésicas comuns</li><li>● Astenia</li><li>● Anosmia</li><li>● Ageusia</li></ul>
<b>Exames laboratoriais</b>	Leucopenia, leucocitose e linfopenia leve. Linfopenia é o achado mais comum em mais de 80% dos casos descritos. Outros exames laboratoriais em geral são normais Aumento de gama-GT pode ser anterior ao aumento das transaminases (transaminite). O D-dímero se aumentado nessa fase indica início da fase 2A. Relação neutrófilos/linfócitos (valor normal 0,78-3,53) é um marcador de inflamação subclínica.
<b>Radiografia de tórax (menos sensível que a T.C.)</b>	Os achados não são específicos e o exame pode ser normal na fase inicial da doença em até 70% dos casos.
<b>TC de tórax, sem contraste, alta resolução e janela para parênquima</b>	Normal ou opacidades em vidro fosco com distribuição subpleural, periférica, de localização variável, difusa ou com discreta predominância nas bases pulmonares. Adenomegalia hilar ou mediastinal muito rara. Derrame pleural pouco frequente; se presente é pequeno ou moderado.
<b>Replicação viral crescente ao longo dos dias. Resposta inflamatória inicial.</b>	

<b>FASE 2A (sem hipóxia)</b>	<b>Início: geralmente a partir do 5º dia</b>
<b>Formas de apresentação:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tosse seca (sem dispneia)</li> <li>● Temperatura maior que 37,8°C</li> <li>● Mialgia</li> <li>● Artralgia</li> <li>● Calafrios</li> <li>● Hipotermia</li> </ul> <p>Saturação de O2 pelo oxímetro digital normal.</p>
<b>Exames laboratoriais:</b>	<p>Linfopenia mais acentuada.          Plaquetopenia discreta.          Aumento progressivo de D-dímero e marcadores inflamatórios (PCR, VSH e outros).          Aumento de transaminases.</p>
<b>Exames laboratoriais adicionais:</b>	<p>Aumento moderado de interleucina 6, procalcitonina e troponina.          Saturação de O2 pelo oxímetro digital normal.</p>
<b>Radiografia de tórax (menos sensível que a T.C.)</b>	<p>O acometimento pulmonar é subestimado pela baixa sensibilidade.          Os achados nessa fase incluem opacidades de espaço aéreo (alveolares) ou infiltrado alvéolo-intersticial, multilobares e bilaterais.</p>
<b>TC de tórax, sem contraste, alta resolução e janela para parênquima</b>	<p>Opacidades em vidro fosco (VF) bilaterais, periféricas, multilobares, em qualquer segmento pulmonar.          Opacidades em vidro fosco (VF) associadas a consolidação, ainda periféricas, espessamento de septo inter e intralobular, caracterizando o aspecto de pavimentação em mosaico irregular (PMI).          Quantificação:          Até 25%          De 25 a 50%          Acima de 50%.</p>
<b>Diminuição da replicação viral e intensificação da resposta inflamatória.</b>	

<b>FASE 2B (com hipóxia)</b>	<b>Início: geralmente a partir do 7º dia</b> <b>Resultados</b>
<b>Formas de apresentação:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limitação física para as atividades normais</li> <li>● Aumento da frequência respiratória &gt;24ipm (incursões por minuto)</li> <li>● Dispneia leve</li> <li>● Arritmia cardíaca, taquicardia ou crises hipertensivas súbitas</li> </ul> <p>Hipóxia (oxímetro digital). Menor que 96 % para jovens. Menor que 93% para idosos.</p>
<b>Exames laboratoriais:</b>	<p>Linfopenia maior. Plaquetopenia. Se importante e progressiva piora o prognóstico. Relação neutrófilos/ linfócitos: marcador de inflamação subclínica (normal : 0,78 a 3,53). A elevação se relaciona a pior prognóstico. Aumento de transaminases. Aumento moderado de CPK, DHL e PCR. Aumento progressivo de D-dímero e outros marcadores de inflamação. Aumento de fibrinogênio.</p>
<b>Exames laboratoriais adicionais:</b>	Aumento moderado de interleucina 6, procalcitonina e troponina.
<b>Radiografia de tórax (menos sensível que a T.C.)</b>	Opacidades alveolares multilobares e bilaterais melhor individualizadas.
<b>TC de tórax, sem contraste, alta resolução e janela para parênquima</b>	<p>Opacidades em vidro fosco (VF) bilaterais, periféricas, multilobares, em segmentos pulmonares associadas a consolidação, ainda periféricas. O espaço aéreo pode ser inundado e atingir porções mais centrais dos pulmões. Espessamento do septo inter e intralobular (pavimentação em mosaico irregular - PMI). Lesões do tipo “sinal de halo” (consolidação circundada por uma “nuvem” de vidro fosco). As opacidades em vidro fosco podem ser referidas em percentuais ou escores que estão relacionados à severidade da doença.</p> <p><b>Quantificação:</b> Até 25% De 25 a 50% Acima de 50%.</p>
<b>Finalização da replicação viral com inflamação pulmonar e hipóxia.</b>	

<b>FASE 3 HIPERINFLAMATÓRIA</b> <b>Geralmente a partir do 10º dia e de tratamento obrigatoriamente hospitalar</b>	
<b>Formas de apresentação</b>	Síndrome Respiratória Aguda Grave. Insuficiências Cardíaca e Renal. Linfocitose hemofagocítica secundária (LHS). Hepatomegalia e Esplenomegalia. Aumento de linfonodos. <i>Rash</i> cutâneo (considerar o diagnóstico diferencial com arboviroses). Sepse. Sangramento anormal. Febre acima de 38,5º C. Complicações cardíacas (miocardite, Infarto agudo do miocárdio). Choque. Microtrombose sistêmica. Alterações hematológicas tipo Tromboembolismo Pulmonar e Síndrome de Coagulação Intravascular Disseminada.
<b>Exames Laboratoriais:</b>	Citopenias progressivas. Plaquetopenia. Se importante e progressiva piora o prognóstico. Relação neutrófilos/ linfócitos: marcador de inflamação subclínica (normal: 0,78 a 3,53). A elevação se relaciona a pior prognóstico. Alterações de função hepática e renal. Aumento de troponina e procalcitonina. Aumento da CPK. Aumento dos marcadores inflamatórios. Aumento do D-dímero.
<b>Hipóxia:</b>	Hipóxia (oxímetro digital) Menor que 96 % para jovens. Menor que 93% para idosos.
<b>Radiografia de tórax (menos sensível que a T.C.)</b>	Opacidades alveolares multilobares e bilaterais melhor individualizadas.
<b>TC de tórax, sem contraste, alta resolução e janela para parênquima</b>	Pico do envolvimento parenquimatoso. Opacidades em vidro fosco (VF) e consolidativas bilaterais ainda predominantes na periferia, gradativamente ocupando todos os segmentos (piora clínica). O grau de insuficiência renal e congestão pulmonar se relaciona ao grau de acometimento intersticial, podendo haver derrame pleural e bandas parenquimatosas residuais. “Sinal do halo invertido”, cuja característica é o vidro fosco no centro, delimitado total ou parcialmente, por um anel de consolidação infere pneumonia em organização. A partir do 14º dia as características são da fase de absorção: o padrão de PMI tende a desaparecer, as opacidades tipo vidro fosco e espessamento brônquico podem desaparecer paulatinamente ou evoluir para fibrose. O grau de sequelas no parênquima pulmonar nos sobreviventes será observado no seguimento evolutivo.
<b>Intensificação da resposta inflamatória e cascata da coagulação.</b>	

## DO PAPEL DO RX SIMPLES E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (TC) NA COVID-19

**1. Radiografia simples do tórax:** não é rotineiramente realizada na prática clínica de pacientes de COVID-19, porque é pouco sensível na fase precoce da doença. Entretanto, tem seu uso

- a) em locais de pouco recurso e indisponibilidade de um tomógrafo;
- b) em situações clínicas onde o paciente não pode ser deslocado até à sala de tomografia;
- c) ou como exame seriado para avaliar progressão e piora radiológica, nas situações anteriores.

**2. Tomografia computadorizada do tórax :** é bastante útil quando realizada, porque é bastante sensível para detectar mínimas alterações ainda não identificadas no RX simples. Sua indicação seria

- a) detectar alterações precoces compatíveis com COVID-19, na presença de exame RT-PCR falso-negativo. Isso permitirá o imediato início do tratamento medicamentoso;
- b) avaliar o grau de acometimento pulmonar de pacientes confirmados COVID-positivo. Isso trará maior segurança do tratamento domiciliar destes pacientes, diante de TC pouco alteradas,
- c) avaliar progressão da doença em pacientes com piora clínica, flagrando complicações como derrame pleural, pneumotórax, fibrose, consolidações e abscessos.

Em pacientes com exame RT-PCR-negativos, e com sinais e sintomas clínicos de COVID-19, não se deve esperar o resultado da Tomografia computadorizada de tórax para se iniciar o tratamento medicamentoso. A avaliação clínica é soberana, conceito extremamente eficiente durante epidemias ou pandemias.

## 2. TRATAMENTO

FASE 1	FASE VIRAL - ATÉ 5 DIAS	RECOMENDAÇÕES
<b>HIDROXICLOROQUINA (HCQ)</b>	Primeiro dia – 800 mg como dose única à noite ou 400 mg via oral de 12/ 12 horas. Do segundo ao sétimo dia – 400mg via oral à noite.  Tempo de uso de 5 a 10 dias.	Recomendamos ECG prévio.  Considerar a mudança da dose em pacientes portadores de doenças crônicas hepáticas ou renais e em pacientes com maior risco de arritmias cardíacas.  Primeiro dia – 200mg via oral de 12/12 horas. Do segundo ao décimo dia – 200mg via oral ao dia.
<b>AZITROMICINA</b>	Azitromicina – 1 cp de 500mg diariamente por 5 dias, de manhã (não associar com a HCQ).	Evitar uso com Taxa de Filtração Glomerular abaixo de 10 mg/dL. Não administrar com Amiodarona e Sotalol. Pode aumentar níveis de Digoxina.
<b>Recomendamos ECG prévio especialmente no uso da combinação Hidroxicloroquina + Azitromicina em pacientes de risco.</b>		
<b>ZINCO</b> (Sulfato de zinco)	100mg de 12 em 12 horas por 5 a 7 dias.	Manutenção de 50mg por dia durante 30 dias.
<b>IVERMECTINA</b>	Ivermectina 6mg durante três dias na seguinte dosagem: 2 cps até 60kg. 3 cps para indivíduos com peso entre 60 e 80kg. 4 cps acima de 80kg.	Não usar em crianças menores que 2 anos de idade e peso abaixo de 15 kg.
<b>ANTICOAGULANTE PROFILÁTICO</b>	Heparina de Baixo Peso Molecular: Enoxaparina. Enoxaparina 40mg - 1 injeção subcutânea ao dia durante 10 dias.	Indicado para pacientes com maior risco de trombozes (microtrombos na fase inflamatória), pacientes com trombofilia, anemia falciforme e outros casos.

<b>FASE 2A (SEM HIPÓXIA)</b>	<b>A PARTIR DO 5º DIA</b>	<b>RECOMENDAÇÕES</b>
<b>HIDROXICLOROQUINA</b>	Primeiro dia – 800 mg como dose única à noite ou 400 mg via oral de 12/ 12 horas. Do segundo ao sétimo dia – 400mg via oral à noite.  Tempo de uso de 5 a 10 dias.	Considerar a mudança da dose em pacientes portadores de doenças crônicas hepáticas ou renais e em pacientes com maior risco de arritmias cardíacas. Primeiro dias – 200mg via oral de 12/12 horas. Do segundo ao décimo dia – 200mg via oral ao dia.
<b>AZITROMICINA</b>	Azitromicina – 1 cp de 500mg diariamente por 5 dias, de manhã (não associar com a HCQ).	Evitar uso com Taxa de Filtração Glomerular abaixo de 10 mg/dL. Não administrar com Amiodarona e Sotalol. Pode aumentar níveis de Digoxina.
<b>Recomendamos ECG prévio especialmente no uso da combinação Hidroxicloroquina + Azitromicina em pacientes de risco.</b>		
<b>ZINCO</b> (Sulfato de zinco)	100mg de 12 em 12 horas por 5 a 7 dias	Manutenção de 50mg por dia durante 30 dias.
<b>ANTICOAGULANTE</b>	Heparina de Baixo Peso Molecular: Enoxaparina Enoxaparina 40mg - 1 injeção subcutânea de 12 em 12 horas durante 10 dias.	Indicação formal.
<b>ANTIBIÓTICOS</b>	Na suspeita de sobreinfecção: Cefuroxima 500mg/12h ou Ceftriaxona 2g/24h.	Alergia a betalactâmicos: Levofloxacino 500mg/dia/5d
<b>CORTICOTERAPIA EM ALTA DOSE</b>	Metilprednisolona: 80mg EV durante 3 dias Metilprednisolona 80mg EV na unidade de saúde ambulatorial ou hospitalar e após a estabilização do paciente sem hipoxia, continuar com Prednisolona oral 60 a 100 mg durante 2 dias a mais.	Na impossibilidade do esquema hospitalar EV.  Prednisona oral 60 a 100 mg/dia, em dose única durante 3 dias.

<b>FASE 2B (COM HIPÓXIA)</b>	<b>A PARTIR DO 7º DIA</b>	<b>RECOMENDAÇÕES</b>
<b>Indicamos internamento hospitalar e tratamento ambulatorial na impossibilidade de leito.</b>		
<b>HIDROXICLOROQUINA</b>	Primeiro dia – 800 mg como dose única à noite ou 400 mg via oral de 12/ 12 horas. Do segundo ao sétimo dia – 400mg via oral à noite.  Tempo de uso de 5 a 10 dias.	Considerar a mudança da dose em pacientes portadores de doenças crônicas hepáticas ou renais e em pacientes com maior risco de arritmias cardíacas.  Primeiro dias – 200mg via oral de 12/12 horas. Do segundo ao décimo dia – 200mg via oral ao dia.
<b>AZITROMICINA</b>	Azitromicina – 1 cp de 500mg diariamente por 5 dias, de manhã (não associar com a HCQ).	Evitar uso com Taxa de Filtração Glomerular abaixo de 10 mg/dL Não administrar com Amiodarona e Sotalol. Pode aumentar níveis de Digoxina.
<b>Recomendamos ECG prévio especialmente no uso da combinação Hidroxicloroquina + Azitromicina em pacientes de risco.</b>		
<b>ZINCO</b> (Sulfato de zinco)	100mg de 12 em 12 horas por 5 a 7 dias.	Manutenção de 50mg por dia durante 30 dias.
<b>ANTICOAGULANTE</b>	Heparina de Baixo Peso Molecular: Enoxaparina Enoxaparina 40mg - 1 injeção subcutânea de 12 em 12 horas durante 10 dias.	Indicação formal.
<b>ANTIBIÓTICOS</b>	Na suspeita de sobreinfecção: Cefuroxima 500mg/12h ou Ceftriaxona 2g/24h.	Alergia a betalactâmicos: Levofloxacino 500mg/dia/5d
<b>CORTICOTERAPIA EM ALTA DOSE</b>	Metilprednisolona: 80mg EV durante 3 dias. Metilprednisolona 80mg EV na unidade de saúde ambulatorial ou hospitalar e após a estabilização do paciente sem hipoxia, continuar com Prednisolona oral 60 a 100 mg durante 2 dias a mais.	Prednisona oral 60 a 100 mg/dia, em dose única durante 3 dias.

## ANEXO 1

### RECOMENDAÇÕES DO USO DE MÉTODOS DE IMAGEM PARA AVALIAÇÃO TORÁCICA, EM PACIENTES SUSPEITOS DE INFECÇÃO PELO COVID-19 - PROJETO RECIFE- CAMPINA GRANDE:

Considerando que os vírus semelhantes ao COVID-19 sobrevivem entre 2 a 4 dias em superfícies secas inanimadas, como aparelhos de Radiografia e Tomografia, recomendamos as seguintes medidas de proteção pessoal e coletiva no setor de radiologia, para realização de exame em pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19:

#### DO PAPEL DO RX SIMPLES E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (TC) NA COVID-19

**1. Radiografia simples do tórax:** não é rotineiramente realizada na prática clínica de pacientes de COVID-19, porque é pouco sensível na fase precoce da doença. Entretanto, tem seu uso

- a) em locais de pouco recurso e indisponibilidade de um tomógrafo;
- b) em situações clínicas onde o paciente não pode ser deslocado até à sala de tomografia;
- c) ou como exame seriado para avaliar progressão e piora radiológica, nas situações anteriores.

**2. Tomografia computadorizada do tórax :** é bastante útil quando realizada, porque é bastante sensível para detectar mínimas alterações ainda não identificadas no RX simples. Sua indicação seria

- a) detectar alterações precoces compatíveis com COVID-19, na presença de exame RT-PCR falso-negativo. Isso permitirá o imediato início do tratamento medicamentoso;
- b) avaliar o grau de acometimento pulmonar de pacientes confirmados COVID-positivo. Isso trará maior segurança do tratamento domiciliar destes pacientes, diante de TC pouco alteradas,
- c) avaliar progressão da doença em pacientes com piora clínica, flagrando complicações como derrame pleural, pneumotórax, fibrose, consolidações e abscessos.

Em pacientes com exame RT-PCR-negativos, e com sinais e sintomas clínicos de COVID-19, não se deve esperar o resultado da Tomografia computadorizada de tórax para se iniciar o tratamento medicamentoso. A avaliação clínica é soberana, conceito extremamente eficiente durante epidemias ou pandemias.

#### DOS CUIDADOS COM A SALA, MARCAÇÃO E EXECUÇÃO DO EXAME, E LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS:

1. As sala de exame (SE) de Radiografia ou Tomografia Computadorizada (TC) devem ser limpas toda manhã antes do 1º. exame, utilizando desinfetante de alto nível (DAN\*), incluindo a mesa de exame, braço do aparelho, tela, teclado e mouse do computador; chassis e gavetas; suporte da maca, maçanetas, puxadores de armário, interruptores de luz, cadeiras e bancadas locais. Limpar paredes e piso;
2. Esse procedimento devem ser repetido a cada novo exame, da seguinte forma: ao final do exame, aguarda-se 30 minutos para decantação da “poeira viral” com a sala vazia. Em seguida

- inicia-se a limpeza padrão (item 1.), estimando-se que essa limpeza seja realizada em 30 minutos. Desta forma, marca-se um paciente a cada 60 minutos;
3. Acessórios pessoais e desnecessários ao exame devem ser removidos da sala;
  4. O corredor de comunicação com à SE deverá estar vazio e livre, enquanto o paciente suspeito ou confirmado COVID-19 estiver no setor de radiologia;
  5. PROIBIDA a entrada de objetos pessoais na SE;
  6. A SE deverá ser identificada na porta com placa de sinalização com “ISOLAMENTO COVID” enquanto o paciente suspeito ou confirmado estiver em exame;
  7. Durante toda permanência na radiologia **o paciente** deverá fazer uso de máscara cirúrgica, inclusive se estiver em uso de qualquer dispositivo de oxigenação suplementar;
  8. Na possibilidade de haver mais de um paciente (ambulatorial!; pacientes internados só descem para o setor de radiologia quando convocados e seguem direto para a SE), deve-se respeitar o distanciamento entre os mesmos para prevenir aglomeração na sala de espera; manter no mínimo 2 metros entre assentos;
  9. Reduzir o número de acompanhante na sala de espera ao máximo de um acompanhante;
  10. A avaliação por radiografia do tórax por suspeita de complicações pulmonares, deve privilegiar o uso de aparelho portátil no leito do paciente, pois pode esclarecer a maior parte dos quadros e estas máquinas podem ser mais facilmente higienizadas. Ainda, evita-se a necessidade de levar os pacientes para o setor de imagem para utilização de equipamentos de raio x fixos ou de TC;
  11. O protocolo é uma TC será o de alta resolução (TCAR), preferencialmente com protocolo de baixa dose radiativa. O uso de meio de contraste endovenoso não está indicado, devendo ser reservado para situações específicas, após avaliação do médico radiologista.
  12. A maca do paciente deve ser limpa com DAN antes de ser novamente coberta com lençol de **papel descartável**;
  13. O papel utilizado para cobrir a mesa de exame deve ser dobrado e descartado imediatamente ao final de cada exame. O **novo** de papel descartável deve ser cortado/ rasgado com o uso de **novas luvas**;
  14. Reforçamos que no final do atendimento a sala e os equipamentos devem ser submetidos a uma limpeza final usando DAN (itens 1 e 2).
  15. Óculos de proteção, máscara e luvas devem ser usados durante a limpeza, desinfecção ou esterilização de qualquer equipamento;
  16. Para pacientes intubados, disponibilizar, filtro bacteriano para traqueóstomo, tubo orotraqueal (TOT), sistema de aspiração fechado, traqueinha/filtro bacteriano, a fim de evitar aerossolização do vírus. O transporte do paciente deverá ser realizado utilizando o ventilador mecânico portátil;
  17. Ao receber pacientes com TOT, clampar o tubo com pinça de apreensão antes de desconectar do dispositivo ventilatório (ambu ou ventilador de transporte) e conectar o filtro bacteriano no tubo; em seguida, conectar o tubo no aparelho de anestesia e retirar o clampamento. Obs.: disponibilizar no carro de anestesia uma pinça para clampar o tubo: foto da pinça de Kelly curva, 18cm:



## **DOS ITENS DE EPI E LIMPEZA:**

- Todos os profissionais envolvidos no procedimento deverão higienizar as mãos antes da entrada na SE e utilizar os EPI'S (avental cirúrgico descartável, máscara N95 + touca, luvas, óculos e propé, de acordo com o procedimento a seguir:

1. Higienizar as mãos; 2. calçar propé; 3. higienizar as mãos novamente; 4. colocar máscara N95 ou FF2; 5. colocar óculos de proteção; 6. colocar touca cobrindo orelhas; 7. calçar 1º. par de luvas de procedimento; 8. vestir avental impermeável (1 por turno; trocar se sujar com sangue, urina, vômito); 9. vestir avental permeável, descartável (1 por exame); calçar 2º. par de luvas de procedimento (ver detalhes no vídeo 1, e Folder PARAMENTAÇÃO).

- Após o procedimento, o circulante interno deverá borrifar DBN seguido de DAN em todo material, equipamentos, superfícies. Os materiais de vias aéreas e instrumentais devem ser entregues, respectivamente, em caixa fechada com identificação (MATERIAL SUJO COVID) para o circulante externo. O circulante externo encaminha as caixas identificadas ao expurgo. O circulante do expurgo deve protocolar todo material e encaminhar para o UPME.

- A desparamentação deverá ocorrer dentro da SE da seguinte forma: a) retirar propé b) higienizar as luvas com álcool a 70%; c) retirar avental permeável, descartável e 1. par de luvas; d) higienizar as luvas com álcool a 70%; e) retirar protetor facial e higienizá-lo com álcool absoluto ou lavar com água e sabão e coloca-lo sobre papel toalha limpo; f) retirar óculos de proteção e higienizá-lo com álcool absoluto ou lavar com água e sabão e coloca-lo sobre papel toalha limpo avental impermeável; g) higienizar as luvas com álcool a 70%; h) Retirar Touca + máscara; i) Higienizar as mãos; J) retirar avental permeável, descartável e 2. par de luvas conforme vídeo e Folder ilustrativo; l) higienizar as mãos com água e sabão (conforme vídeo 3); m) Colocar nova touca e propé que estarão disponíveis na área externa da sala de exame.

\* Em caso de exame em paciente suspeita ou confirmada com COVID-19 recomenda-se o uso adicional de desinfetantes de alto nível (DAN) conforme instruções do fabricante: etanol 80-95% (tempo de exposição 30s), 2-propanol 75-100% (tempo de exposição 30s), 2-propanol e 1-propanol 45% e 30% (tempo de exposição 30s), hipoclorito de sódio 0,21% (AnSsapril Blu 2%, 30s), glutaraldeído 2,4-3,2% (Cidex, Metricide e Procide, tempo de exposição 5 min) e agentes não glutaraldeído 0,5% (Cidex OPA, tempo de exposição 2 min), peróxido de hidrogênio 7,5% (Cidex PA, REVITAL-OX RESERT, tempo de exposição 1 min).

## **CDA CONFECÇÃO E LIBERAÇÃO DO LAUDO RADIOLÓGICO:**

- A PMGC constituirá equipe própria radiologistas que avaliarão os casos e laudo, num prazo de até 2h após a realização do RX ou TC seja do t;orax, seja abdome ou crânio. Essa avaliação poderá ser presencial, ou a distância via PACS; neste caso, a PMCG providenciará a compra, instalação e manutenção de todo o equipamento de mídia necessário para tal, incluindo 01 impressora a laser tipo DRY em papel ou filme fotográfico,

Sugerimos fortemente que as radiografias simples sejam obtidas em aparelhos modernos do tipo digital - **CR**, porque utilizam menos radiação para o paciente e profissionais envolvidos, e permitem que a radiografia obtida possa ser processada, armazenada, pós-processada e depois interpretada em equipamentos de informática, que utilizam softwares que possuem ferramentas de ajustes e melhoramentos de imagem. Com isso, não se tem radiografias “claras ou muito escuras”, inadequadas à interpretação; ou seja, não há perdas, utiliza menos

radiação e agiliza o diagnóstico. Outro aspecto importantíssimo é que esse sistema não gera lixo (descarte) para o meio ambiente de materiais como o chumbo (que fazem parte da constituição dos filmes radiográficos convencionais), nem dos líquidos químicos presentes no processamento radiográfico (revelador e fixador).

Este documento foi elaborado com base nas evidências atuais, resoluções e notas técnicas divulgadas até o momento de sua publicação.

#### REFERÊNCIAS E LEITURA SUPLEMENTAR:

1. How to Prepare Your Unit for Coronavirus – 17 March 2020 – First Webinar in the ISUOG COVID-19 Web Series.  
<https://www.isuog.org/event/coronavirus-1.html>  
<https://www.isuog.org/clinical-resources/coronavirus-COVID-19-resources/coronavirus-resources-in-yourown-language/coronavirus-COVID-19-resources-in-portuguese.html>
2. Kane JP, Little BP, Chung JH, Elicker BM, Ketal LH. Essentials for Radiologists on COVID-19: An Update—Radiology Scientific Expert Panel. *Radiology*, Feb 2020.  
<https://doi.org/10.1148/radiol.2020200527>
3. ACR Recommendations for the use of Chest Radiography and Computed Tomography(CT) for Suspected COVID19 Infection.  
<https://www.acr.org/Advocacy-and-Economics/ACR-Position-Statements/Recommendations-for-Chest->
4. Yang W, Sirajuddin A, Zhang X, et al. The role of imaging in 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) [published online ahead of print, 2020 Apr 15]. *Eur Radiol.* 2020;1-9. doi:10.1007/s00330-020-06827-4  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00330-020-06827-4>

# Termo de Ciência e Consentimento

---

## *Hidroxicloroquina/Cloroquina em associação com Azitromicina para COVID 19*

### **DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Fui devidamente informado(a), em linguagem clara e objetiva pelo(a) médico(a), de que as avaliações médicas ou laboratoriais revelaram possibilidade ou comprovação de diagnóstico:

#### **COVID 19 causada pelo coronavírus SARS-COV-2**

E com base neste diagnóstico me foi orientado o seguinte tratamento/procedimento:

#### **Cloroquina ou Hidroxicloroquina em associação com Azitromicina**

### **OS PROCEDIMENTOS, SEUS BENEFÍCIOS, RISCOS E ALTERNATIVAS**

Fui devidamente informado(a), em linguagem clara e objetiva pelo(a) médico(a), que:

1. A cloroquina e a hidroxicloroquina são medicamentos disponíveis há muitos anos para a prevenção e tratamento da malária e também para o tratamento de algumas doenças reumáticas como artrite reumatoide e lúpus. Investigadores chineses demonstraram a capacidade dessas drogas de inibir a replicação do coronavírus em laboratório (*in vitro*). Um estudo francês mostrou que a eliminação do coronavírus da garganta de portadores da COVID-19 se deu de forma mais rápida com a utilização da combinação de hidroxicloroquina e o antibiótico azitromicina, quando comparados a pacientes que não usaram as drogas. Entretanto, não há, até o momento, estudos suficientes para garantir certeza de melhora clínica dos pacientes com COVID-19 quando tratados com cloroquina ou hidroxicloroquina;
2. A Cloroquina e a hidroxicloroquina podem causar efeitos colaterais como redução dos glóbulos brancos, disfunção do fígado, disfunção cardíaca e arritmias, e alterações visuais por danos na retina.

Compreendi, portanto, que não existe garantia de resultados positivos para a COVID-19 e que o medicamento proposto pode inclusive apresentar efeitos colaterais;

Estou ciente de que o tratamento com cloroquina ou hidroxicloroquina associada à azitromicina pode causar os efeitos colaterais descritos acima e outros menos graves ou menos frequentes, os quais podem levar à disfunção de órgãos, ao prolongamento da internação, à incapacidade temporária ou permanente e até ao óbito.

Também fui informado(a) que, independente do uso da cloroquina ou hidroxicloroquina associada à azitromicina, será mantido o tratamento padrão e comprovadamente benéfico para minha situação, que pode incluir medidas de suporte da respiração e oxigenação, ventilação mecânica, drogas para sustentar a pressão e fortalecer o coração, hemodiálise e antibióticos, entre outras terapias oferecidas a pacientes que estão criticamente doentes.

## AUTORIZAÇÃO DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL

Por livre iniciativa, aceito correr os riscos supramencionados e dou permissão/autorização voluntária para que os medicamentos sejam utilizados da forma como foi exposto no presente termo;

Esta autorização é dada ao(à) médico(a) abaixo identificado(a), bem como ao(s) seu(s) assistente(s) e/ou outro(s) profissional(is) por ele selecionado(s);

Tive a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas relativas ao(s) procedimento(s), após ter lido e compreendido todas as informações deste documento, antes de sua assinatura;

Apesar de ter entendido as explicações que me foram prestadas, de terem sido esclarecidas todas as dúvidas e estando plenamente satisfeito(a) com as informações recebidas, reservo-me o direito de revogar este consentimento antes que o(s) procedimento(s), objeto deste documento, se realize(m).

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_ (hh:min) de 20\_\_\_\_\_

Paciente  Responsável

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## DECLARAÇÃO DO MÉDICO RESPONSÁVEL

**CONFIRMO** que expliquei detalhadamente para o(a) paciente e/ou seu(s) familiar(es), ou responsável(eis), o propósito, os benefícios, os riscos e as alternativas para o tratamento(s) /procedimento(s) acima descritos, respondendo às perguntas formuladas pelos mesmos, e esclarecendo que o consentimento que agora é concedido e firmado poderá ser revogado a qualquer momento antes do procedimento. De acordo com o meu entendimento, o paciente ou seu responsável, está em condições de compreender o que lhes foi informado.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_ : (hh:min)

Nome do Médico: \_\_\_\_\_ CRM: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_