

COVID-19
CORONAVÍRUS

UENP CONTRA O CORONAVÍRUS

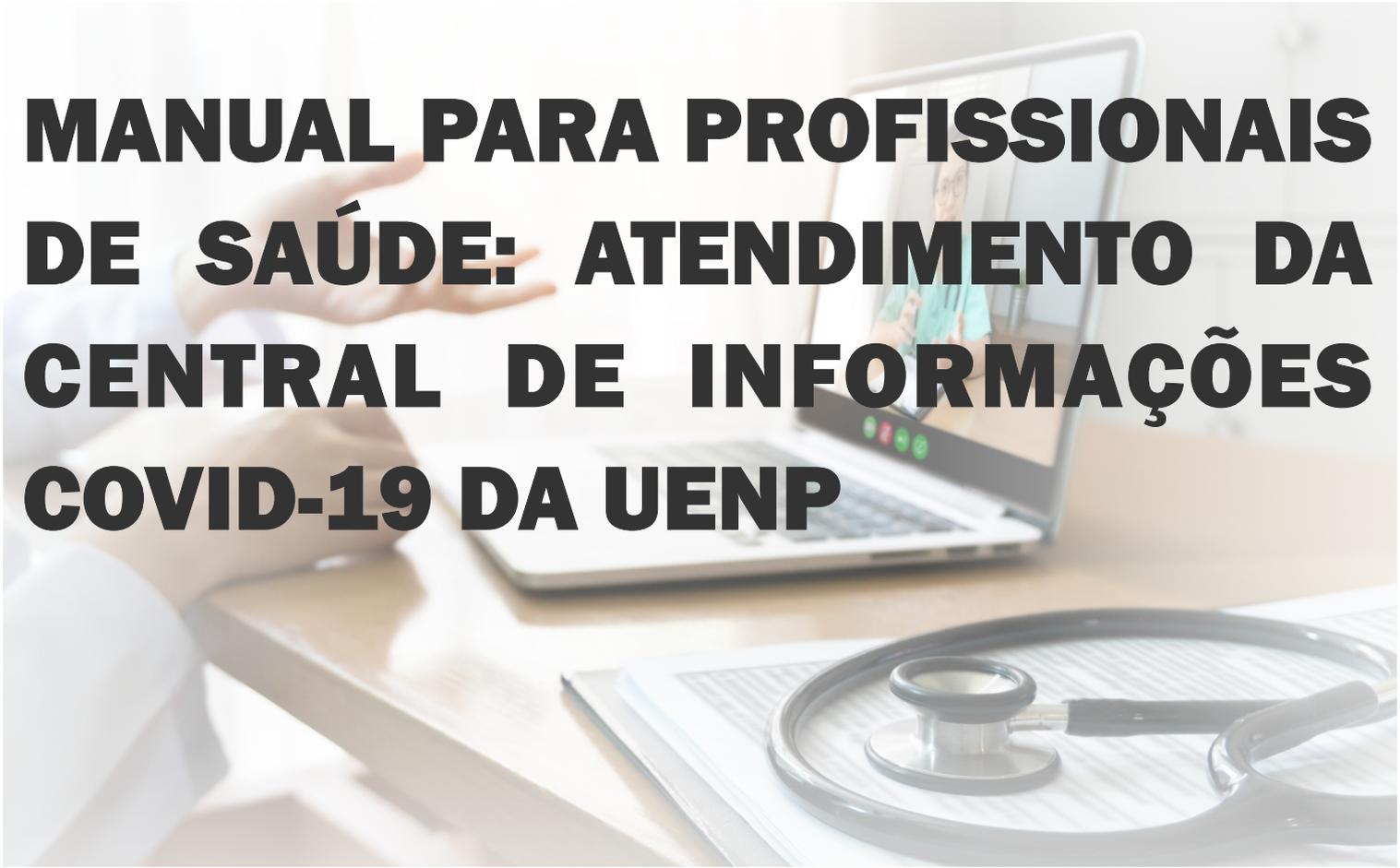
MANUAL PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE:

ATENDIMENTO DA CENTRAL DE INFORMAÇÕES COVID-19 DA UENP



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

Núcleo de estudos e enfrentamento da COVID-19 da UENP



**MANUAL PARA PROFISSIONAIS
DE SAÚDE: ATENDIMENTO DA
CENTRAL DE INFORMAÇÕES
COVID-19 DA UENP**

**22 DE MAIO DE 2020
PARANÁ**

Ficha catalográfica elaborada por Juliana Jacob de Andrade.
Bibliotecária da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP –
Campus Cornélio Procópio – PR.

M294 Manual para profissionais de saúde: atendimento da
 central de informações Covid-19 da UENP. /
 Natália Maria Maciel Guerra Silva...[et al.] - Cornélio
 Procópio: Editora UENP, 2020.

69 p. il.color.
ISBN: 978-65-8794-00-4

1. Coronavírus. 2. Covid-19. 3. Telecuidado. I. Título.
II. Tashima, Cristiano Massao. III. Melo, Emiliana Cristina.
IV. Moreira, Ricardo Castanho.

CDD 614

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. Venda proibida. Distribuição gratuita. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.

1ª edição – 2020 – versão 1 – 22 de maio de 2020

Administração

Carlos Massa Ratinho Júnior (Governador)

Aldo Nelson Bona (Superintendente Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior)

Ramiro Wahrhaftig (Presidente da Fundação Araucária)

Profa. Me. Fátima Aparecida da Cruz Padoan (UENP)

Prof. Dr. Fabiano Gonçalves Costa (Vice-Reitor da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP)

Profa. Dra. Simone Cristina Castanho Sabaini de Melo (Pró-reitora de Extensão e Cultura da UENP - Coordenadora do Projeto da Fundação Araucária-UENP)

José Paulo Guandelini da Silva (Pró-reitor de Administração e Finanças da UENP)

Profa. Me. Ana Paula Belomo Castanho Brochado (Pró-reitora de Graduação da UENP)

Prof. Dr. Bruno Ambrozio Galindo (Pró-reitor de Planejamento e Avaliação Institucional da UENP)

Profa. Dra. Vanderléia da Silva Oliveira (Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação da UENP)

Prof. Dr. Rudolph dos Santos Gomes Pereira (Pró-Reitor de Recursos Humanos da UENP)

Prof. Dra. Éderson Marcos Sgarbi (Diretor do Campus Luiz Meneghel de Bandeirantes da UENP)

Prof. Dr. Fábio Antonio Neia Martini (Diretor do Campus de Jacarezinho da UENP)

Prof. Dr. Thiago Alves Valente (Diretor do Campus de Cornélio Procópio da UENP)

Organizadores

Profa. Dra. Natália Maria Maciel Guerra Silva (Farmacêutica - Centro de Ciências Biológicas – Setor de Enfermagem - Orientadora do Projeto da Fundação Araucária)

Prof. Dr. Cristiano Massao Tashima (Farmacêutico - Centro de Ciências Biológicas - Setor de Enfermagem - Orientador do Projeto da Fundação Araucária)

Profa. Dra. Emiliania Cristina Melo (Enfermeira - Centro de Ciências Biológicas - Setor de Enfermagem - Orientadora do Projeto da Fundação Araucária)

Prof. Dr. Ricardo Castanho Moreira (Vice-diretor do campus Luiz Meneghel - Enfermeiro - Centro de Ciências Biológicas - Setor de Enfermagem - Coordenador Adjunto do Projeto da Fundação Araucária - Coordenador do Tira Dúvidas, Monitoramento Sentinela e Monitoramento de casos COVID da UENP.)

Professores Colaboradores:

Prof. Dr. Ademir Zacarias Junior (Médico Veterinário - Centro de Ciências Agrárias - Setor de Veterinária e Produção Animal/UENP)

Profa. Me. Aline Balandis Costa (Enfermeira - Centro de Ciências Biológicas - Setor de Enfermagem/UENP)

Profa. Dra. Carina Bortalato-Major (Enfermeira - Centro de Ciências Biológicas - Setor de Enfermagem/UENP)

Prof. Dra. Claudia Yurika Tamehiro (Médica Veterinária - Centro de Ciências Agrárias - Setor de Veterinária e Produção Animal/UENP)

Profa. Dra. Francielle Gibson da Silva Zacarias (Médica Veterinária - Centro de Ciências Agrárias - Setor de Veterinária e Produção Animal/UENP)

Bolsistas

Hemerson de Oliveira Ferreira (Médico)

Ana Carla Matheus (Enfermeira)

Aline Vieira da Silva (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Anna Karolina de Almeida Campos (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Bárbara Maciel Mota (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Daniele Galego (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Fernanda Prado Marinho (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Gustavo Vasconcelos André (Médico)

Isabela Padoveze (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Júlia Otênio Porcinelli (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Karina Valeska Zubari de Pontes (Estudante de Enfermagem UENP)

Nathália Garcia Banhos (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Priscila Alvim de Lima (Estudante de Enfermagem/ UENP)
Verônica Lopes Gervásio (Estudante de Enfermagem /UENP)
Wendell Henrique Cândido Bueno (Estudante de Enfermagem/ UENP)

Parcerias:

Lino Martins (Prefeito)
Dr. Luiz Comegno (Vice-Prefeito e médico cardiologista)
Cristiane Caçador Araújo (Secretária de Saúde)
Renata Gonçalves Chaves (Enfermeira coordenadora das Unidades Básicas de Saúde de Bandeirantes)
Reinaldo Marqui (Vigilância Sanitária)
Ana Beatriz Calsavara (Enfermeira responsável pela Clínica de enfermagem e Multiprofissional da UENP)
Luana Angélica da Silveira Trindade (Vigilância Epidemiológica)
Tatiane Silva Guilherme (Enfermeira responsável pela Clínica de Referência para a COVID-19 em Bandeirantes, Clínica de Enfermagem e Multiprofissional da UENP)
Dra. Daniela Valentini (Médica Pneumologista)
Dr. Hugo Leonardo Guaita Calixto (Diretor Técnico da Santa Casa de Bandeirantes)
Dr. Fábio Oscar Martins (Coordenador Médico da Unidade de Terapia Intensiva da Santa Casa de Bandeirantes)
Daisa Cristina da Silva (Enfermeira da Santa Casa de Bandeirantes)
Mayara Almeida Martins (Enfermeira da Santa Casa de Bandeirantes)
Katellyn Leiroz (Enfermeira da Santa Casa de Bandeirantes)

Conselho Editorial

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa
Prof. Dr. Márcio Luiz Carreri
Profa. Dra. Marilúcia dos Santos Domingos Striquer
Profa. Dra. Teresinha Esteves da Silveira Reis

Comissão Editorial – Covid -19

Profa. Dra. Natália Maria Maciel Guerra Silva
Prof. Dr. Cristiano Massao Tashima

Equipe Executiva

Profa. Dra. Anney Tojeiro Giordani
Profa. Dra. Diná Tereza de Brito
Profa. Me. Priscila Aparecida Borges Ferreira Pires
Profa. Dra. Raquel Gamero
Prof. Dra. Thiago Alves Valente

Realização



Apoio



LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Diferenciação dos sintomas de COVID-19, resfriado, gripe sazonal, dengue e alergia respiratória	12
Quadro 2: Casos suspeitos de COVID-19 que apresentem histórico confirmado associados aos sinais e sintomas	17

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma para diagnóstico laboratorial de COVID-19	19
Figura 2: Eficácia de máscaras caseiras na proteção de aerossol/vírus	24
Figura 3: Erros e acertos ao usar a máscara. Posição correta da máscara no rosto	25
Figura 4: Como manusear corretamente a máscara	27
Figura 5: Fluxo de atendimento dos bolsistas na plataforma Victória Paraná, 2020	47

SUMÁRIO

1. Apresentação	1
2. Definição	3
3. Histórico	4
4. Coronavírus	6
5. Sinais e Sintomas	9
6. Diferenças entre COVID-19 e gripe, dengue e alergia.....	11
7. Transmissão	13
8. Permanência do coronavírus em superfícies	14
9. Diagnóstico	16
9.1 <i>Clínico epidemiológico</i>	16
9.2 <i>Exames Laboratoriais</i>	17
10. Prevenção	21
11. Uso de máscaras	23
12. Intervenções não-farmacológicas.....	28
13. Vigilância	31
14. Grupo de risco para COVID-19	37
15. Tratamentos farmacológicos	38
16. A experiência da medicina veterinária	37
17. Estratificação de risco COVID-19: <i>Call Center</i> – UENP	42
18. Telecuidado	43
19. Guia de orientações – Telemedicina COVID-19 PR	46
19.1 <i>Sugestão de fluxo de atendimento no Call Center – Checklist</i> ...	48
19.2 <i>Estratificação do risco</i>	50
19.3 <i>Etiquetas</i>	50
19.4 <i>Encaminhamento psicológico</i>	54
REFERÊNCIAS	55

1. Apresentação

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi notificada da ocorrência de casos de pneumonia grave de etiologia desconhecida, na cidade de Wuhan (província de Hubei), na China. As autoridades de saúde chinesas adotaram medidas emergenciais para conter a epidemia e iniciaram investigação epidemiológica, microbiológica e clínica com o intuito de caracterizar rapidamente a nova doença e viabilizar o seu controle. Em 7 de janeiro de 2020, os cientistas chineses anunciaram o isolamento de um novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, em um paciente de Wuhan ⁽¹⁾.

A OMS declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. E em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia ⁽²⁾.

Considerando a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde, a Declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), por meio da Portaria GAB/MS 188, de 03 de fevereiro de 2020, o disposto na Lei 13.979, de 06 de fevereiro de 2020 e o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV), no tocante ao seu eixo assistencial, e o Decreto 4230/2020 do Governo do Estado do Paraná que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância

internacional decorrente do coronavírus – COVID-19, a Fundação Araucária (FA), conjuntamente com a Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) e a Secretaria de Estado da Saúde (SESA), lançou o Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Coronavírus.

De acordo com estas ações, e a necessidade de apoiar as secretarias de saúde da 18ª e 19ª Regionais de Saúde, a Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) elaborou um protocolo de atendimento para tirar dúvidas para população em geral (por telefone), uma unidade monitoramento telefônico das unidades sentinela e uma central de monitoramento de casos suspeitos e confirmados da COVID-19. Neste momento, apresentamos este manual com o intuito de melhor orientar profissionais de saúde e estudantes do projeto na UENP contra o coronavírus, apoiado pela Chamada Pública 09/2020 – Ação de extensão contra o novo coronavírus.

De acordo com a evolução da COVID-19, assim como das descobertas científicas realizadas acerca desta doença, este material deverá ser atualizado constantemente. É importante consultar a última atualização sempre que necessário.

Profa. Dra. Natália Maria Maciel Guerra Silva

2. Definição

A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Severa (SARS-CoV-2), que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. De acordo com a OMS, a maioria dos pacientes com COVID-19 (cerca de 80%) podem ser assintomáticos e cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória e, desses casos, aproximadamente 5% podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória (suporte ventilatório) ⁽³⁾.

3. Histórico

O novo vírus da SARS-CoV-2 emergiu em dezembro de 2019 na China, e em fevereiro de 2020 a doença recebeu o nome oficial de COVID-19: CO e VI de coronavírus; D de *disease* (doença); 19, de 2019.

No Brasil, o paciente zero foi confirmado em 26 de fevereiro, em São Paulo, após uma viagem de retorno da Itália. Após os primeiros casos, em março, um grupo de pesquisadores brasileiros observou, pela análise filogenética dos primeiros isolados no Brasil, que havia variações genéticas já constatadas na Alemanha, Inglaterra, China e Estados Unidos deixando uma suspeita se não haveria variantes circulantes. No dia 14 de maio de 2020, o Ministério da Saúde apresentou 202.918 casos confirmados da COVID-19, sendo 109.446 em acompanhamento e 79.479 recuperados, com incidência de 96,6; com relação aos óbitos foram 13.993 obtidos, com uma letalidade de 6,9% e mortalidade de 6,7 (4).

Entre 2002-2003, a SARS-CoV causou a epidemia denominada SARS (atualmente identificado como 1D65) que resultou em uma taxa de mortalidade de 10%. Da mesma forma, o *Middle East respiratory syndrome-related coronavirus* (Síndrome Respiratório do Oriente Médio – MERSr-CoV) surgiu em 2012, com taxa de mortalidade da MERS (1D64) próxima de 40%. Além da SARS-CoV, MERS-CoV ou novas espécies de coronavírus associadas à “doença x”, outras enfermidades como Febre Hemorrágica de Crimean-Congo, Febre de Lassa, Vírus Nipah, Febre de *Rift Valley* e Zika foram listadas como possíveis causas de uma futura pandemia (5).

Acredita-se que o SARS-CoV-2 seja oriundo de morcegos, como ocorreu com SARS-CoV e MERS-CoV; no entanto, as fontes animais intermediárias do vírus são completamente desconhecidas ⁽⁶⁾.

4. Coronavírus

O vírus SARS-CoV-2 está classificado pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus ICTV (2020) no *Subreino Riboviria*, Reino *Orthornavirae*, Filo *Pisuviricota*, Classe *Pisoniviricetes*, Ordem *Nidovirales*, Sub-ordem *Cornidovirineae*, Família *Coronaviridae*, Subfamília *Orthocoronavirinae*, no Gênero *Betacoronavirus*, Subgênero *Sarbecovirus*.

Os coronavírus são vírus RNA envelopados que possuem o maior genoma conhecido entre os vírus RNA e estão envolvidos principalmente em doenças respiratórias e entéricas de animais e humanos. Em algumas enfermidades específicas, outras manifestações, como a poliserosite, miocardite, hepatite, encefalomielite, nefrite e imunopatologias, podem estar associadas com patógenos desse gênero (7).

O envelope desses vírus apresenta longas espículas que dão à partícula viral um aspecto típico de coroa, derivando o nome da família. Outro aspecto importante desses vírus é o complexo mecanismo de replicação viral, que inclui a produção de RNA mensageiros (mRNA) subgenômicos. Essa forma complexa de replicação resulta em uma alta frequência de recombinações. Por essa razão, muitos desses vírus apresentam uma grande variação antigênica, com a existência de variantes circulantes (7).

O genoma é um RNA de sentido positivo, de cadeia única (+ssRNA), de 27 a 32 kb de tamanho, que é o segundo maior de todos os genomas do vírus RNA. Vírus RNA exibem uma excepcional plasticidade genética,

impulsionada pelo acúmulo de mutações pontuais e eventos de recombinação. Essa variação genética é responsável pelo surgimento contínuo de cepas virais com aumento da virulência, tropismo de tecido diferente e/ou hospedeiro ⁽⁸⁾.

A expansão do genoma facilita ainda mais a aquisição de proteínas acessórias de genes que são benéficas para os CoV se adaptarem a um hospedeiro específico ⁽⁹⁾. Como resultado, alterações de genoma causadas por recombinação, intercâmbio genético e inserção ou exclusão de genes são comuns entre os CoV. A subfamília CoV está se expandindo rapidamente devido à aplicação do sequenciamento. Assim, a taxonomia dos CoV está em constante mudança, com identificação de novas espécies virais.

De acordo com a última classificação do ICTV, existem quatro gêneros – alfa, beta, gama e delta – baseados em sua estrutura genômica, consistindo de trinta e oito espécies numa única subfamília ⁽⁶⁾. Alfa e betacoronavírus infectam apenas mamíferos, geralmente causando sintomas respiratórios em humanos e gastroenterite em animais ⁽¹⁰⁾.

Por esse motivo, investiga-se a relação do SARS-CoV-2 com espécies animais como aves, répteis e mamíferos e se há algum caráter zoonótico nessa relação, destacando que algumas espécies da família *Coronaviridae* têm características de: a) Antroponose: infecção com transmissão restrita aos seres humanos; b) Antropozoonose: infecção transmitida ao homem, por reservatório animal; c) Zoonose: doenças e infecções em que possa existir relação animal-homem e vice-versa, seja por modo direto seja por meio ambiente incluindo portadores,

reservatórios e vetores; d) Zooantroponose: infecção transmitida aos animais, a partir de reservatório humano,

Até dezembro de 2019, apenas seis diferentes Coronavírus eram conhecidos por infectar humanos: *Human coronavirus 229E* – HCoV-229E, vindo de camelos; *Human coronavirus NL63* – HCoV-NL63, proveniente de morcegos; *Human coronavirus HKU1* – HCoV-HKU1, vindo de roedores; Betacoronavirus 1 – *Human coronavirus OC43* – HCoV-OC43, provavelmente vindo de bovinos, mas originado de roedores; todos associados a resfriados em adultos saudáveis ⁽¹¹⁾.

As espécies virais mais frequentes são HCoV 229E e HCoV NL63 (*Alphacoronavirus*) e HCoV OC43 e HCoV HKU1 (*Betacoronavirus*). Os indivíduos infectados são suscetíveis a reinfecções com o mesmo vírus ou com outro antígenicamente diferente. Esta segunda infecção pode resultar em sintomatologia semelhante à primeira ou em uma forma mais branda ⁽⁷⁾.

5. Sinais e sintomas

A maioria dos pacientes afetados pela COVID-19 sofre de uma doença semelhante a um resfriado comum com sintomas leves a moderados ⁽¹²⁾. Estudo realizado na China avaliou retrospectivamente 1590 pacientes que foram hospitalizados com diagnóstico confirmado: entre os sintomas comuns estavam a febre, tosse e algum grau de dispneia; outros sintomas incluíram a fadiga, dor de cabeça, mialgia, náusea, vômito e diarreia ⁽¹³⁾.

Uma baixa porcentagem de pacientes desenvolve um quadro de pneumonia que, em uma parcela ainda menor de pessoas, acaba produzindo uma síndrome de angústia respiratória grave, dificuldade respiratória, choque séptico, acidose metabólica e uma coagulopatia que pode levar a características comuns da coagulação intravascular disseminada (CID) e falência de múltiplos órgãos ⁽¹²⁾.

Em relação aos casos graves, os resultados de uma pesquisa retrospectiva realizada com 85 pacientes que evoluíram a óbito, no país epicentro para a COVID-19, demonstraram outros sinais e sintomas, entre eles a anorexia, expectoração, vômito, dor abdominal, dor no peito e faringalgia. Destes, a causa mais comum de morte, em ordem decrescente, foi a insuficiência respiratória, choque séptico, falência de múltiplos órgãos e parada cardiorrespiratória. Outras causas mais raras incluíram síndrome coronariana aguda, arritmia maligna e coagulação intravascular disseminada ⁽¹⁴⁾.

Ademais, a Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço (SBCCP) tem alertado quanto aos sintomas adicionais ou isolados de

anosmia (incapacidade de sentir odores), hiposmia (diminuição do olfato) ou ageusia (perda do sentido do paladar e sem obstrução nasal) que podem cursar naqueles pacientes positivos para COVID-19 ⁽¹⁵⁾.

Portanto, os sintomas da COVID-19 podem variar de um simples resfriado até uma pneumonia e angústia respiratória grave. O início dos sintomas se dá de 2 a 14 dias após a contaminação, apresentando um tempo médio de 6 dias ⁽¹⁶⁾.

6. Diferenças entre COVID-19 e gripe, dengue e alergias

A pessoa infectada com coronavírus apresenta febrícula ou febre, tosse seca, falta de ar, fadiga, e, com menor frequência, diarreia e dor de garganta.

A dengue inicialmente apresenta febre alta ($>38,5^{\circ}$ C), dores musculares intensas, dor atrás dos olhos, mal-estar, falta de apetite, dor de cabeça, manchas vermelhas pelo corpo; em casos mais graves, vômito, prostração, coceira, dor abdominal intensa e sangramento de mucosas. O período de incubação da dengue pode variar de 4 a 10 dias (17).

Quadro 1: Diferenciação dos sintomas de COVID-19, resfriado, gripe sazonal, dengue e alergia respiratória.

<i>Sinais e sintomas</i>	<i>Coronavirus (os sintomas vão de leve a severos)</i>	<i>Resfriado (sintomas com início gradual)</i>	<i>Gripe (sintomas com início repentino)</i>	<i>Dengue</i>	<i>Alergia</i>
Febre	Sim – a partir de 37,5°C	Às vezes	Sim	Sim – acima de 38,5°C	Não
Tosse	Sim	Às vezes	Sim	Não	Não
Cansaço	Sim	Às vezes	Sim	Sim	Não
Falta de ar	Sim	Às vezes	Às vezes	Não	Não
Dor muscular	Às vezes	Sim	Sim	Sim	Não
Dor atrás dos olhos	Não	Sim	Não	Não	Não
Dor de cabeça	Às vezes	Às vezes	Sim	Sim	Não
Falta de apetite	Às vezes	Às vezes	Às vezes	Sim	Não
Dor abdominal	Não	Não	Não	Sim	Não
Diarreia	Às vezes	Não	Não (em crianças pode ocorrer)	Casos graves	Não
Dor de garganta	Às vezes	Sim	Às vezes	Não	Não
Coriza ou nariz entupido	Às vezes	Sim	Às vezes	Não	Sim
Espirros	Às vezes	Sim	Às vezes	Não	Sim
Exantema	Não	Não	Não	Sim	Não

Fonte: Paraná ⁽¹⁸⁾ e adaptação do próprio autor.

7. Transmissão

Com relação à disseminação, de acordo com estudos epidemiológicos e de virologia publicados recentemente, o SARS-CoV-2 é transmitido principalmente por gotículas respiratórias (expelidas durante a fala, tosse ou espirro) de pessoas sintomáticas para outras pessoas que estão em contato próximo, e também pelo contato direto com pessoas infectadas ou indireto por meio das mãos, objetos ou superfícies contaminadas, de forma semelhante com que outros patógenos respiratórios se espalham ⁽¹⁹⁾. Neste momento, estão sendo realizadas pesquisas sobre outras formas de transmissão como de animais para humanos e também outras fontes como sangue, fezes, urina, saliva, sêmen, entre outros ^(19, 20).

Sabe-se que o vírus tem alta transmissibilidade e causa uma síndrome respiratória aguda que varia de casos leve (cerca de 80%), a casos muito graves com insuficiência respiratória (entre 5% e 10% dos casos) ⁽¹⁶⁾. Diante disso, recomenda-se que os pacientes sintomáticos/confirmados com COVID-19 sejam isolados em domicílio ou em hospital (dependendo da sua gravidade) até que apresentem melhoras e não representem um risco de disseminação para as pessoas suscetíveis ⁽²¹⁾.

A transmissão ocorre, assim, por contato próximo, seja um aperto de mão, seja pelo toque em superfícies contaminadas por gotículas advindas de espirro, tosse ou catarro. As evidências ratificam que também pode haver transmissão por pessoas que estão levemente doentes ou assintomáticas ⁽²²⁾.

8. Permanência do coronavírus em superfícies

Segundo a OMS, informações sobre o período de permanência da COVID-19 em superfícies ainda são incertas, mas seu comportamento se apresenta semelhante aos outros coronavírus em diferentes ambientes e temperaturas.

Estudos indicam que temperaturas mais altas, entre 30°C a 40°C, propiciam a inativação do vírus, porém, sua permanência em superfícies inanimadas varia de horas a dias, podendo resistir por até 9 dias, aproximadamente ⁽²³⁾. Portanto, existe um grande potencial de contaminação e transmissão viral através de contatos com superfícies, mesmo ainda com poucos dados sobre sua carga viral nestes tipos de ocasião, uma vez que, de forma geral, as pessoas podem tocar seus rostos em média 23 vezes por hora ⁽²⁴⁾.

Além das temperaturas, os materiais das superfícies influenciam diretamente no período ativo do vírus, como por exemplo, superfícies de plástico permitem a persistência do vírus em cerca de 6-9 dias, enquanto em materiais de látex, como é o caso das luvas cirúrgicas, esse tempo cai para menos de 8h. Como já citado, a temperatura também é grande influenciadora, superfícies de aço a 20°C podem promover uma permanência de até 48h, enquanto a mesma superfície a 30°C diminui a resistência para cerca de 8h-24h ⁽²⁴⁾.

Se existe a mínima possibilidade de alguma superfície estar infectada, ou que seja de contato frequente das pessoas como maçanetas, ela deve ser higienizada e desinfetada adequadamente. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) destaca que os

vírus são inativados através de água com detergente, produtos à base de cloro a 1% e álcool a 70% que são compostos eficazes e suficientes. Além das superfícies, a higienização adequada das mãos tem importante efeito protetor.

9. Diagnóstico

O diagnóstico da COVID-19 pode ser determinado por meio dos sinais e sintomas em conjunto com uma investigação detalhada do histórico do paciente e/ou mediante exames laboratoriais ⁽¹⁶⁾.

9.1 Clínico epidemiológico

O diagnóstico clínico epidemiológico é caracterizado quando a pessoa apresenta sinais e sintomas que sejam sugestivos de COVID-19. O quadro clínico inicial da doença é caracterizado como Síndrome Gripal (SG), na qual o paciente pode apresentar febre e/ou sintomas respiratórios (por exemplo, tosse, dispneia). O diagnóstico sindrômico depende da investigação clínico-epidemiológica e do exame físico.

São considerados suspeitos indivíduos que residam ou que tenham estado em território com transmissão sustentada (comunitária) da COVID-19 nos últimos 7 dias e apresentem SG.

No exame físico recomenda-se:

1. avaliar o padrão respiratório: tosse e/ou dispneia;
2. aferir a temperatura axilar;
3. verificar a frequência cardíaca, frequência respiratória e oximetria de pulso;
4. realizar a ausculta pulmonar: presença de estertores inspiratórios, expiratórios, respiração brônquica ou dificuldade respiratória em pacientes com pneumonia e avaliação de sinais de cianose e hipóxia ⁽¹⁹⁾.

Vale ressaltar que as informações disponíveis para caracterizar o espectro sindrômico da doença são limitadas. Muitos dos conhecimentos são baseados em evidências precoces, na análise de séries de casos e relatórios e em dados de infecções anteriores por coronavírus, como a SARS e a MERS.

Quadro 2 - Casos suspeitos de COVID-19 que apresentem histórico confirmado associados aos sinais e sintomas.

CASOS SUSPEITOS
<p>DEFINIÇÃO 1 - SÍNDROME GRIPAL:</p> <p>Indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por sensação febril ou febre, mesmo que relatada, acompanhada de tosse OU dor de garganta OU coriza OU dificuldade respiratória.</p> <p>- EM CRIANÇAS:</p> <p>Considera-se também obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.</p> <p>- EM IDOSOS:</p> <p>A febre pode estar ausente. Devem-se considerar também critérios específicos de agravamento como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.</p>
<p>DEFINIÇÃO 2 - SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SARS):</p> <p>Síndrome Gripal que apresente: dispneia/desconforto respiratório OU Pressão persistente no tórax OU saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto.</p> <p>- EM CRIANÇAS:</p> <p>Além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.</p>

Fonte: Brasil (19) e adaptação do próprio autor.

9.2 Exames laboratoriais

O diagnóstico da COVID-19 ocorre pela comprovação da presença do RNA viral em secreções respiratórias de indivíduos infectados pelo SARS-CoV-2 (aspirado nasofaríngeo, swab combinado naso/oro, escarro, lavado brônquico). As técnicas utilizadas são a Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real

(rtPCR – *Real Time Polymerase Chain Reaction*) ou o sequenciamento parcial ou total do genoma viral ⁽¹⁾.

A recomendação é de que sejam colhidas duas amostras no atendimento inicial dos pacientes com suspeita de COVID-19 (Quadro 1) e que elas sejam enviadas aos laboratórios de referência.

Vídeo: Técnica para coleta de material de Orofaringe e nasofaringe

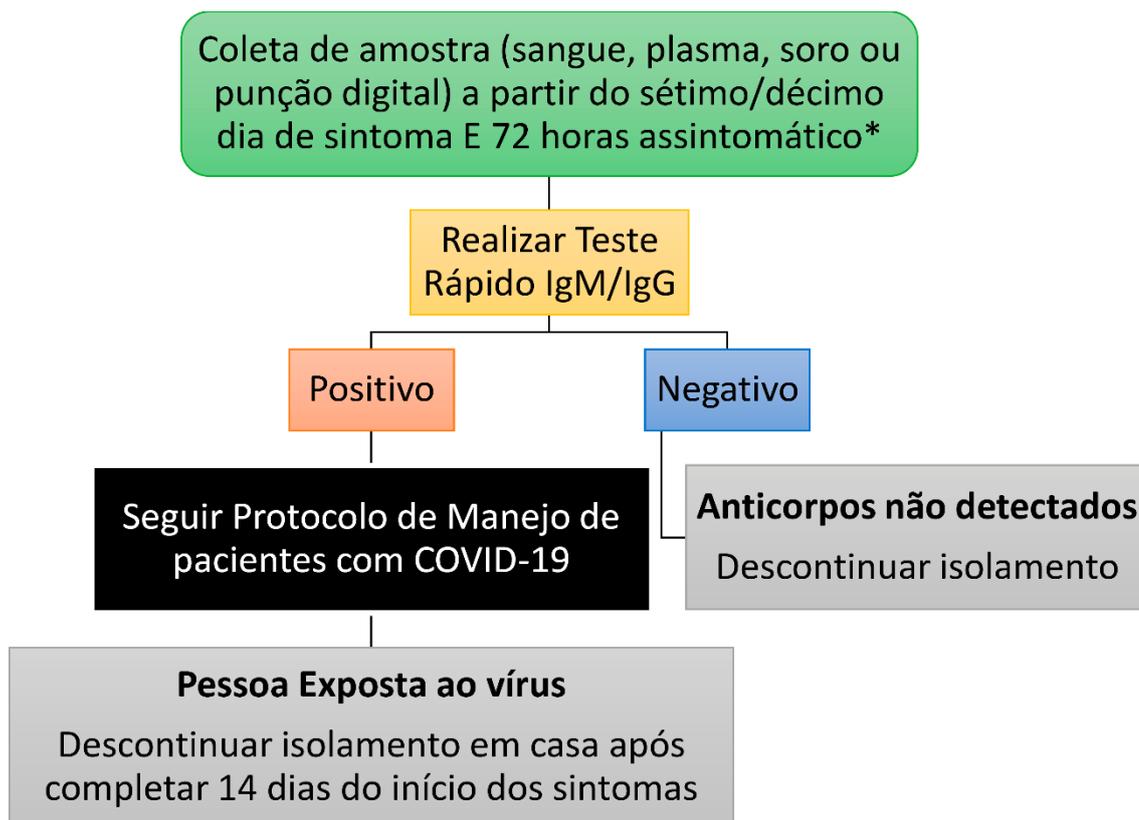


Para iniciar o vídeo, [clique aqui](#).

Fonte: Organização Pan Americana da Saúde (OPAS) ⁽²⁵⁾

Outra forma de diagnóstico são os testes imunológicos (teste rápido) que podem detectar a presença de anticorpos em amostras coletadas somente após o sétimo ou décimo dia de início dos sintomas (Figura 1). Portanto, para obtenção de resultados mais precisos é necessário estar atento às instruções de uso dos testes segundo suas fabricantes ^(19, 26).

Figura 1 - Fluxograma para diagnóstico laboratorial de COVID-19.



**Evitar a circulação de indivíduo sintomático e a transmissibilidade.*

Fonte: Ascom/Anvisa ⁽²⁶⁾ e Brasil ⁽²⁷⁾ – adaptado pelo próprio autor

A metodologia utilizada é chamada de imunocromatografia, que é a geração de cor a partir de uma reação química entre antígeno (substância estranha ao organismo) e anticorpo (elemento de defesa do organismo) IgM e IgG.

O tempo de permanência dos anticorpos IgM e IgG para COVID-19 ainda não é conhecido. Desta forma, mesmo os anticorpos do tipo IgG sendo produzidos mais tardiamente, a interpretação isolada do resultado não assegura que não haja mais infecção.

Além do teste rápido para detecção de anticorpos contra o SARS-CoV-2, existe o teste de swab de nasofaringe e/ou orofaringe para detecção do antígeno viral por técnicas de imunofluorescência.

Porém, o papel deste teste rápido permanece incerto, devido à ausência de estudos avaliando a sua acurácia, e às variações do seu desempenho em função do tempo de evolução do quadro.

Vale ressaltar que ainda existem fatores limitantes no diagnóstico rápido de COVID-19; desta forma, a exclusão do diagnóstico da doença não deve ser feita apenas por avaliação isolada de resultados dos exames laboratoriais, pois no caso de um estágio inicial da infecção, falsos negativos são esperados, em razão da ausência ou de baixos níveis dos anticorpos e dos antígenos de SARS-CoV-2 na amostra.

Outros exames que podem ser solicitados no auxílio do diagnóstico são as culturas de sangue e escarro para descartar outras causas de infecção do trato respiratório inferior, especialmente em pacientes com histórico epidemiológico atípico; e exames de imagem como raio-X do tórax em pacientes com suspeita de pneumonia; e tomografia computadorizada do tórax com aparecimento de opacidade ou consolidação em vidro fosco na maioria das imagens dos pacientes com rtPCR positivos (tais anormalidades na imagem podem aparecer mesmo em pacientes assintomáticos) ⁽²⁸⁾.

10. Prevenção

Medidas gerais

A única estratégia reconhecida até o momento para prevenir a infecção é evitar a exposição ao vírus. De acordo com o Ministério da Saúde, as recomendações de prevenção à COVID-19 são as seguintes: ^(19, 21).

a) Lavar as mãos constantemente com água e sabão ou com um desinfetante para as mãos à base de álcool 70%, por 20 segundos; e a lavagem das mãos deve ir até a altura dos punhos.

b) Evitar tocar os olhos, o nariz e boca com as mãos não lavadas.

c) Praticar a higiene respiratória (ou seja, cobrir a boca e o nariz com o antebraço ou lenços descartáveis ao tossir ou espirrar, descartando os lenços imediatamente após o uso em uma lixeira fechada, higienizando as mãos em seguida).

d) Evitar contato próximo com as pessoas (ou seja, manter uma distância de pelo menos 2 metros), principalmente de pessoas que apresentem febre, tosse ou espirros.

e) Evitar abraços, beijos e apertos de mãos.

f) Higienizar com frequência o celular e os brinquedos das crianças.

g) Não compartilhar objetos de uso pessoal, como talheres, toalhas, pratos e copos.

h) Manter os ambientes limpos e bem ventilados.

i) Evitar circulação desnecessária nas ruas, estádios, teatros, shoppings, shows, cinemas e igrejas.

j) Se estiver doente, evitar contato físico com outras pessoas, principalmente idosos e doentes crônicos, e ficar em casa até melhorar.

k) Dormir bem e ter uma alimentação saudável.

l) Utilizar máscaras caseiras ou artesanais feitas de tecido em situações de saída de sua residência.

m) Evitar o consumo de alimentos crus ou mal cozidos e, ao manusear carne crua ou leite, seguir boas práticas usuais de segurança alimentar.

n) Buscar atendimento médico imediatamente se apresentar febre, tosse e dificuldade respiratória, seguindo as recomendações do MS.

11. Uso das máscaras

Em conformidade com a Lei nº 13.969, de 06 de fevereiro de 2020 e a Portaria nº 327, de 24 de março de 2020, que estabelecem medidas de prevenção à transmissão da COVID-19, recomenda-se que as máscaras cirúrgicas e N95/PFF2 sejam priorizadas para os profissionais de saúde, considerando que os serviços de saúde são os locais com maior potencial de concentração de vírus e que a população geral pode fazer uso de máscaras caseiras, garantindo uma barreira física que auxilie na mudança de comportamento da população e diminuição de casos.

Nesse sentido, sugere-se que a população possa produzir as suas próprias máscaras, utilizando tecidos que podem assegurar uma boa efetividade se forem bem desenhadas e higienizadas.

É necessário que a máscara tenha pelo menos duas camadas de pano. Os tecidos recomendados pelo Ministério da Saúde para utilização como máscara são, em ordem decrescente, de capacidade de filtragem de partículas virais:

- a) Tecido de saco de aspirador *Cotton* (composto de poliéster 55% e algodão 45%)
- b) Tecido de algodão (como camisetas 100% algodão)
- c) Fronhas de tecido antimicrobiano.

Físicos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) testaram 15 tipos de tecido para verificarem as melhores opções para confecção das máscaras (Figura 2) ⁽²⁹⁾.

Figura 2 - Eficácia de máscaras caseiras na proteção de aerossol/vírus

Eficácia	Muito alto	Máscara N95 Máscara cirúrgica (Sky/Embramac) Filtro de papel Melitta Malha 100% algodão - 3 camadas
	Alto	Malha 100% algodão - 2 camadas Tricoline 97% algodão - 2 camadas Pano multiuso – Scotch Brite - 3 camadas
	Moderado	Malha 100% algodão - 1 camada Tricoline 97% algodão - 1 camada TNT gramatura 40 - 3 camadas Pano multiuso - Scotch Brite - 2 camadas
	Baixo	Pano multiuso - Scotch Brite - 1 camada TNT gramatura 40 - 2 camadas Máscara confeiteiro
	Muito baixo	TNT gramatura 40 - 1 camada

Fonte: Borges ⁽²⁹⁾ – Adaptado pelo próprio autor

Figura 3 - Erros e acertos ao usar a máscara. Posição correta da máscara no rosto



Fonte: Borges ⁽²⁹⁾ e G1 ⁽³⁰⁾.

Para alcançar os resultados esperados com a máscara caseira, são necessárias algumas recomendações importantes:

a) A máscara deve ser feita nas medidas corretas cobrindo totalmente a boca e o nariz, devendo estar bem ajustada ao rosto, sem deixar espaços nas laterais.

b) O uso da máscara caseira é individual, não devendo ser compartilhada entre familiares, amigos e outros.

c) Deve-se colocar a máscara com cuidado para cobrir a boca e o nariz, amarrando-a com segurança para minimizar os espaços entre o rosto e a máscara.

d) Enquanto estiver utilizando a máscara, evitar tocá-la e não ficar ajustando-a.

e) A máscara deve ser usada por cerca de duas horas. Depois desse tempo, é preciso trocá-la.

O uso das máscaras caseiras é mais uma intervenção a ser implementada junto às demais medidas recomendadas pelo Ministério da Saúde como o distanciamento social, a etiqueta respiratória e higienização das mãos visando interromper o ciclo da COVID-19.

É necessário também higienizar corretamente as máscaras caseiras após o uso:

a) Ao chegar em casa, lavar as mãos com água e sabão, secando-as bem, antes de retirar a máscara.

b) Remover a máscara pegando pelo laço ou nó da parte traseira, evitando tocar na parte da frente.

c) Fazer a imersão da máscara em recipiente com água potável e água sanitária (2,0 a 2,5%) por 30 minutos. A proporção de diluição a ser utilizada é de 1 parte de água sanitária para 50 partes de água (Por exemplo: 10 ml de água sanitária para 500ml de água potável).

d) Após o tempo de imersão, realizar o enxágue em água corrente e lavar com água e sabão.

e) Após lavar a máscara, higienizar as mãos com água e sabão.

f) A máscara deve estar seca para sua reutilização.

g) Após secagem da máscara, utilizar ferro quente para passar.

h) Após a utilização do ferro, a máscara deve ser acondicionada em saco plástico limpo.

i) Trocar a máscara sempre que apresentar sujidades ou umidade.

j) Descartar a máscara sempre que apresentar sinais de deterioração ou funcionalidade comprometida.

k) Aos sinais de desgaste da máscara, ela deve ser inutilizada e nova máscara deve ser feita.

Figura 4 - Como manusear corretamente a máscara



Fonte: A cidade ON ⁽³¹⁾.

12. Intervenções não-farmacológicas

As Intervenções Não Farmacológicas (INF) correspondem a ações de saúde pública que auxiliam no enfrentamento à epidemia da COVID-19; tais medidas abrangem o campo individual, ambiental e comunitário. Entre as INF podemos citar: higienização das mãos, etiqueta respiratória, distanciamento social, arejamento, exposição solar de ambientes, limpeza de objetos e superfícies e restrição do funcionamento de locais onde aglomerações de pessoas sejam prováveis ou comuns ⁽³²⁾.

A higienização, a etiqueta respiratória e o distanciamento social fazem parte das medidas individuais, bem como a utilização de máscaras ⁽³²⁾. Segundo a ANVISA, a higienização das mãos tem por finalidade remover sujidades, suor, oleosidade, células descamativas e da microbiota da pele, configurando-se como o método mais simples e de menor custo para a prevenção e disseminação de transmissões cruzadas de microorganismos, entre eles a SARS-Cov-2. Segundo a OMS a etiqueta respiratória é um conjunto de medidas comportamentais ao tossir ou espirrar como: cobrir a boca e o nariz com um lenço de papel, ou, na falta dele, utilizar o antebraço, assim, evitando utilizar as mãos por ser o principal veículo de transmissão de patologias. O distanciamento social, por sua vez, engloba o isolamento de casos, a quarentena dos contatos próximos, e a iniciativa da população da prática de não frequentar locais públicos ou privados sem necessidade de gerar aglomerações ⁽³²⁾.

A utilização de máscaras é recomendada para indivíduos com suspeita ou confirmação de infecção pelo coronavírus, seus cuidadores e trabalhadores de saúde. Uma estratégia complementar que pode ser adotada é o uso de máscaras entre os assintomáticos, porém, não existe recomendação da OMS devido à falta de evidências de sua efetividade para a redução de transmissibilidade.

As evidências existentes que justificam o uso de máscaras por esses indivíduos são referentes à transmissão da doença a partir de pessoas infectadas assintomáticas e com sintomas leves, as quais, na fase inicial da doença, apresentam uma carga viral elevada.

O arejamento e a exposição solar de ambientes, bem como a limpeza rotineira de ambientes e superfícies, enquadram-se nas medidas ambientais. Sabe-se que, assim como o vírus da Influenza, o SARS-Cov-2, pode permanecer estável em aerossóis e diferentes superfícies durante horas ou até mesmo dias. Algumas superfícies e/ou objetos devem receber constante limpeza, pois, tem papel ativo na propagação do vírus; são eles: celulares, maçanetas de portas, corrimões, teclados, máquinas de cartão, botões de elevadores, apoio de transporte público. Além disso, os ambientes de trabalho também devem ser desinfectados de acordo com as recomendações estabelecidas pelas normas sanitárias do MS ⁽³²⁾.

As medidas comunitárias são coordenadas por gestores, empregadores e/ou líderes comunitários para proteger a população. São direcionadas à restrição do funcionamento de locais que propiciem aglomerações como: escolas, universidades, estabelecimentos comerciais não essenciais, cinemas teatros, transporte público e etc. ⁽³³⁾. Sendo assim, diante da pandemia da

COVID-19 as INF surgem para auxiliar na prevenção da transmissão, diminuição da velocidade de disseminação da doença e também para o achatamento da curva epidêmica, diminuindo, assim, a demanda exacerbada e simultânea por cuidados de saúde e minimizando as consequências da patologia sobre a saúde das populações, reduzindo os índices de morbimortalidade.

13. Vigilância

A Vigilância em COVID-19 é uma necessidade mundial. De acordo com a OMS, ela tem por objetivo monitorar as tendências da doença em todos os níveis e esferas, sejam estas mundiais, intra países, estados, municípios, sejam no âmbito de cada serviço de saúde, detectando rapidamente os novos casos e monitorando os casos confirmados.

A vigilância dos casos favorece a disseminação da informação epidemiológica, o que contribui para as avaliações dos riscos em níveis nacional, regional e mundial, além de orientar a definição de medidas de preparação e resposta.

Para que ocorra a Vigilância em COVID-19, fazem-se necessárias, a priori, as definições dos casos. No entanto, a OMS alerta que os países e regiões podem encontrar necessidade de adaptar as definições de casos de acordo com a situação epidemiológica local e outros fatores, e encoraja a publicação de tais definições em relatórios regulares on-line, bem como a documentação física pertinente aos casos.

Em orientação enviada mundialmente no dia 20 de março de 2020, a OMS define os casos da seguinte forma ⁽³⁴⁾:

Suspeito A

Um doente com doença respiratória aguda (febre e, pelo menos, um sinal/sintoma de doença respiratória, por exemplo, tosse, falta de ar), e histórico de viagens ou residência num local que tenha

notificado transmissão comunitária da COVID-19 durante os 14 dias anteriores ao início dos sintomas.

Suspeito B

Um doente com qualquer doença respiratória aguda que tenha estado em contato com um caso confirmado ou provável de COVID-19 (ver definição de contacto) nos últimos 14 dias anteriores ao início dos sintomas.

Suspeito C

Um doente com infecção respiratória aguda grave (febre e, pelo menos, um sinal/sintoma de doença respiratória, por exemplo, tosse ou falta de ar) que requeira hospitalização; e também na ausência de um diagnóstico alternativo que explique integralmente a apresentação clínica.

Provável A

Um caso suspeito para o qual o teste do vírus COVID-19 tenha sido inconclusivo.

Provável B

Um caso suspeito ao qual, por qualquer razão, não tenha sido possível fazer o teste.

Confirmado

Uma pessoa com confirmação laboratorial de infecção por COVID-19, independentemente dos sinais e sintomas clínicos.

Um contato é uma pessoa que tenha estado exposta em qualquer uma das seguintes situações, durante os 2 dias anteriores ou os 14 dias posteriores ao início dos sintomas de um caso provável ou confirmado:

- 1) Contato frente a frente com um caso provável ou confirmado a menos de 1 metro de distância e durante mais de 15 minutos.
- 2) Contato físico direto com um caso provável ou confirmado.
- 3) Prestação de cuidados diretamente a doentes com a COVID-19 provável ou confirmada, sem usar equipamento de proteção individual adequado.
- 4) Outras situações indicadas pelas avaliações locais do risco.

Para casos assintomáticos confirmados, o período de contacto é medido como os 2 dias anteriores até aos 14 dias posteriores à data em que foi colhida a amostra que deu a confirmação. Qualquer pessoa que cumpra os critérios para o teste deve ser testada para a infecção pela COVID-19, usando os testes moleculares disponíveis. Contudo, conforme a intensidade da transmissão, o número de casos e a capacidade laboratorial, apenas um subconjunto dos casos suspeitos poderá receber prioridade para o teste.

Durante a transmissão comunitária, a OMS recomenda que se dê prioridade às pessoas a testar, como se indica na estratégia global de testagem da OMS para a COVID-19.

14. Grupo de risco para COVID-19

À medida que a pandemia evolui, tem sido possível conhecer os fatores de riscos que estão associados a maiores complicações em pacientes infectados, cuja prevalência conhecida até o momento está relacionada à idade avançada, hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e doenças cardiovasculares ⁽³⁵⁾. Estas condições de saúde estão associadas a maiores complicações em pacientes infectados pela COVID-19 com desfechos negativos e alta mortalidade ⁽¹³⁾.

Estudo de corte nacional realizado na China avaliou retrospectivamente 1590 pacientes que foram hospitalizados com diagnóstico confirmado de COVID-19, destes, 50 tiveram desfechos fatais. A idade média era de 69 anos, e tiveram duração média de 11 dias de tratamento, da internação ao óbito. Destes 50 pacientes, 70% (30) tinham presença de comorbidades, entre elas hipertensão, diabetes, doença coronariana, doença cerebrovascular, doença pulmonar obstrutiva crônica e doença renal ⁽¹³⁾.

O grupo de risco que se refere aos idosos com comorbidades também preocupa os profissionais da saúde, tendo em vista que este vírus induz respostas imunes excessivas e aberrantes associadas a lesões pulmonares graves. Além desta lesão, os pacientes também podem apresentar lesão cardíaca aguda e lesão renal grave ⁽¹³⁾.

Estudos ratificam as evidências de que cardiopatas têm maior risco de complicações com SARS-CoV e SARS-CoV-2. Segundo a *American College of Cardiology*, 50% deste grupo de risco necessitam de hospitalização, quando infectados pela COVID-19.

As causas e complicações da COVID-19 em cardiopatas e pessoas com outras doenças crônicas ainda estão em investigação, o que se sabe até o momento é que algumas alterações no metabolismo ocasionadas por essas doenças podem estimular uma série de eventos bioquímicos responsáveis por complicações ainda mais severas ⁽³⁶⁻³⁸⁾.

Em síntese, o coronavírus humano se liga às células-alvo de uma enzima abundante nas células epiteliais tubulares renais, chamada de conversora de angiotensina II (ECAII), que, por sua vez, é expressa pelas células epiteliais dos pulmões, intestino, rins e vasos sanguíneos. Acontece que muitos cardiopatas e diabéticos estão em tratamento medicamentoso com fármacos que têm o objetivo de inibir a enzima conversora de angiotensina II (IECA) ou de bloquear os receptores da angiotensina II (BRA) e, a princípio, isso provocaria um aumento da expressão da ECAII, o que, conseqüentemente facilitaria a infecção por COVID-19 com sintomas graves, podendo levar até à morte ⁽³⁶⁾.

Estudos realizados com animais, por sua vez, demonstraram um potencial efeito protetor dos BRA contra a pneumonia por COVID-19, visto que este impediu o agravamento da lesão pulmonar aguda em camundongos infectados por SARS-CoV, o que está intimamente relacionado ao SARS-CoV-2. No entanto, até o momento não há evidências clínicas ou experimentais que sustentem que os BRA e IECA aumentem a suscetibilidade aos SARS-CoV-2 ou que agravem o quadro clínico ⁽³⁵⁾.

Assim, até que mais dados estejam disponíveis, recomenda-se a continuação dos medicamentos para BRA e IECA para os pacientes com doença cardiovascular e hipertensão ⁽³⁵⁾. Até porque,

estudos em andamento estão avaliando o aumento da carga viral pela regulação positiva da ECAII e os efeitos protetores de lesão pulmonar aguda induzidos pelo fármaco que tem o objetivo de BRA⁽³⁹⁾.

É importante destacar, porém, que até o momento não está claro se a ECAII é o único receptor da infecção por SARS-CoV-2; é possível que exista um receptor secundário, que foi identificado na China e ainda está sendo estudado⁽³⁵⁾.

Em suma, recomenda-se que os profissionais da saúde estejam atentos às pessoas que compõem o grupo de risco, que inclui aquelas acima de 60 anos ou com as seguintes condições de saúde:

- a) hipertensão arterial;
- b) diabetes mellitus;
- c) doenças cardiovasculares;
- d) doença pulmonar obstrutiva crônica;
- e) doença renal;
- f) doença preexistente como câncer ou outras condições crônicas.

15. Tratamentos farmacológicos

Até o momento não existem evidências robustas que possibilitem a indicação de uma terapia farmacológica específica para a COVID-19.

Desde o final de 2019, vários estudos estão sendo realizados na busca de alternativas terapêuticas para o tratamento da COVID-19. Alguns estudos avaliaram antivirais, corticosteroides, antimaláricos e anti-hipertensivos como os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA) para o tratamento da pneumonia induzida pelo novo coronavírus ou de seus efeitos na doença. Tais estudos são baseados no mecanismo de funcionamento dos fármacos, sendo essencialmente teóricos, não possuindo registro em bula para uso em COVID-19 (uso *off-label*).

O constante acompanhamento dos resultados dos ensaios em curso e novas publicações são fundamentais para compor a literatura científica que poderá embasar, em breve, recomendações sobre o tratamento da COVID-19.

16. A experiência da medicina veterinária

Os coronavírus compõe uma família viral que acomete aves, répteis e mamíferos ocasionando grande número de enfermidades respiratórias, entéricas, sistêmicas, nervosas ⁽⁴⁰⁾. Os principais são: vírus da gastroenterite transmissível dos suínos, coronavírus respiratório dos suínos, vírus da encefalomielite hemaglutinante dos suínos, coronavírus felino, vírus da peritonite infecciosa dos felinos, coronavírus canino, coronavírus canino respiratório, coronavírus bovino, vírus da bronquite infecciosa das aves e coronavírus dos perus ⁽⁷⁾. Estes patógenos não representam risco para os seres humanos e podem ser claramente distinguidos do SARS-CoV-2.

Embora o SARS-CoV-2 compartilhe 96,2% de similaridade genética com o coronavírus RaTG13, detectado em morcegos (*Rhinolophus spp*) na província de Yunnan, em 2013 ⁽⁴¹⁾, o vírus não foi detectado anteriormente em humanos e em outros animais. Muitas questões ainda estão sem respostas, como a capacidade de o vírus infectar outras espécies animais e possíveis reservatórios; espectro clínico da COVID-19 em animais e quais poderiam ser usados como modelo experimental para infecção por SARS-CoV-2 ⁽⁶⁾. Vários institutos de pesquisa em todo o mundo estão investigando se o SARS-CoV-2 também infectam outras espécies animais ⁽⁴²⁾.

Experimentalmente, na China, 5 gatos foram inoculados com o vírus por via nasal e tiveram amostras fecais testadas para o agente. Nenhum deles apresentou sintomatologia clínica, porém houve soroconversão e o RNA viral foi identificado nas fezes e nas amostras de diversos tecidos. Outros 2 gatos foram mantidos

próximos, porém sem contato direto com os inoculados. Um destes apresentou amostras fecais positivas com RNA viral, demonstrando a transmissão por gotículas entre os felinos. Da mesma forma, 5 cães Beagle foram inoculados por via intranasal e tiveram amostras colhidas da orofaringe e das fezes. Dois cães apresentaram soroconversão e a identificação do RNA viral ocorreu nas fezes de 3 cães, porém, todos foram assintomáticos. Outros 2 cães foram alojados próximos, porém sem contato direto com os inoculados, e apresentaram testes com resultados negativos ⁽⁶⁾. Pode-se concluir que furões e gatos foram altamente susceptíveis ao SARS-CoV-2, enquanto cães apresentaram baixa suscetibilidade. No entanto, uma possível infecção não implica necessariamente em replicação e excreção viral nos animais.

A suscetibilidade de suínos, galinhas, patos e furões foi testada com a mesma metodologia e todas as amostras foram negativas, indicando que estas espécies podem não ser susceptíveis à SARS-CoV-2 ⁽⁶⁾.

Recentemente foram descritos alguns relatos de infecção natural pelo SARS-CoV-2 em felinos de um zoológico em Nova York. Amostras da laringe e das fezes de uma tigresa malaia, com sinais respiratórios, foram positivas para o vírus. Outros cinco felinos (2 tigres amur e 3 leões africanos, sendo um assintomático) tiveram amostras de fezes positivas para o vírus. Acredita-se que um tratador positivo e assintomático possa ter transmitido o SARS-CoV-2 para os animais. Na mesma cidade dos Estados Unidos, 2 gatos foram positivos para o vírus após apresentarem sinais respiratórios leves. Ambos conviviam com pessoas infectadas. Na Bélgica, um gato com quadros respiratório e digestório leves, também testou

positivo assim como seu proprietário. Em Hong Kong, um gato e dois cães assintomáticos, que tiveram contato com pessoas portadoras do vírus, também testaram positivo. No estado da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, um cão da raça Pug, com sinais respiratórios brandos e anorexia, foi positivo para SARS-CoV-2. Três pessoas do convívio também foram positivas para a doença, porém os outros animais da família (outro cão, um gato e um lagarto) testaram negativo. Outras doenças não foram descartadas na investigação (43, 44).

Ao final do mês de abril, a Holanda relatou a ocorrência de SARS-COV-2 em fazendas de visons. Os animais teriam sido infectados inicialmente por pessoas com COVID-19, mas atualmente suspeita-se de transmissão direta entre os visons. Não foi observado até o momento transmissão de animais para humanos. O Ministério da Agricultura, Natureza e Qualidade dos Alimentos da Holanda comunicou que também investigará fazendas de coelhos na região onde existam visons com casos clínicos de SARS-CoV-2 (45).

Resumidamente, até o momento, apesar de estudos demonstrarem que alguns animais foram infectados pelo SARS-CoV-2, de forma experimental e natural, não existem evidências de transmissão zoonótica do vírus para humanos (42). De acordo com o conhecimento atual, os animais de estimação não desempenham papel epidemiológico na disseminação do SARS-CoV-2 / COVID-19 e não há razão para deixar animais de estimação em abrigos ou realizar eutanásia (46).

Em Nota técnica, de 16/04/2020, o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) (47) recomendou que cães e gatos sejam considerados contactantes, atuando como carreadores do

vírus, através do pelo e superfície corporal. Assim, pessoas com sintomatologia suspeita de COVID-19 (ou com diagnóstico confirmado) devem se isolar de outras pessoas e dos animais, minimizando a chance de infecção dos que estão seu ao redor. Na impossibilidade de outra pessoa cuidar do animal, este deve realizar o isolamento junto ao seu tutor. A manutenção dos pets dentro de casa, evitando os passeios, recebendo os devidos cuidados de higiene e a limpeza rigorosa do ambiente evitam a disseminação do vírus. Essas ações minimizam o risco de abandono e comportamentos indevidos com os animais de estimação.

Aos profissionais veterinários, recomenda-se o uso de equipamento de proteção individual (EPI), como máscara, óculos de proteção e jalecos de manga longa, lavagem sistemática das mãos e limpeza das superfícies de atendimento, maçanetas e puxadores com álcool 70% a cada atendimento. O manejo dos pacientes deve seguir as recomendações da Academia Brasileira de Medicina Veterinária Intensiva (BVECCS) e Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) ⁽⁴⁸⁾.

17. Estratificação de risco COVID-19: Call Center – UENP

Em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Bandeirantes, foi elaborado roteiro para avaliação inicial dos pacientes com suspeita de COVID-19, estratificação de risco e condutas. O roteiro baseou-se em informações técnicas contidas no Guia de manejo clínico para a doença elaborado e publicado pelo Ministério da Saúde ⁽¹⁶⁾.

A construção do presente instrumento baseou-se na metodologia de consulta clínica e contém sete etapas: 1) identificação do paciente; 2) sinais vitais e ausculta pulmonar; 3) triagem para sinais e sintomas para COVID-19; 4) histórico clínico; 5) sinais de gravidade; 6) classificação clínica; 7) condutas.

Por se tratar de enfermidade nova, com mecanismos patológicos e clínicos pouco elucidados por evidências científicas, incluíram-se alguns algoritmos para auxiliar o profissional de saúde na avaliação, decisão e ação. O instrumento teve sua versão atualizada e aprovada pela equipe de saúde do município em 14/04/2020, após aproximadamente 1 mês de uso do instrumento, o que é apresentado no Anexo 1.

18. Telecuidado

O telecuidado consiste em uma tecnologia em saúde caracterizada pelo uso das telecomunicações e das tecnologias computacionais na prestação de cuidados a distância, para o acompanhamento em domicílio, por meio de ligações telefônicas, videoconferência, consultas virtuais e/ou mensagens de celular. Estudos apontam que o telecuidado está relacionado ao fortalecimento de orientações recebidas durante a alta hospitalar, à velocidade de acesso do paciente ao profissional de saúde, à diminuição do tempo de espera para a consulta, à redução de tempo e custo na locomoção para consultas presenciais, além de possibilitar aumento na frequência dos contatos e facilitar o retorno do paciente ⁽⁴⁹⁾.

Nesse momento, em que a redução da mobilidade e contato interpessoal se faz importante, o teleatendimento reforça a medida de distanciamento social visando a interrupção da cadeia de transmissão ⁽¹⁷⁾.

O telecuidado é considerado como algo otimizador, além de promover e agregar benefícios socioeconômicos na medida que:

Promove o acesso aos serviços de saúde.

a) Funciona como uma ferramenta pedagógica dos profissionais de saúde ou como um método para obter segunda opinião.

b) Melhora o atendimento e alcance da população.

c) Previne e avalia precocemente problemas de saúde.

d) Diminui as despesas públicas. ⁽⁵⁰⁾.

O telecuidado vem se tornando comum aos profissionais de saúde, visto que ele atua como uma estratégia no processo educativo, além da identificação de sinais de complicações e orientações referentes à procura de atendimentos. As orientações fornecidas aos pacientes por telecomunicações fazem parte das estratégias de educação em saúde e são efetivas na promoção de saúde; conseqüentemente, levam à melhora no conhecimento e no autocuidado por parte dos pacientes ⁽⁵¹⁾.

Todavia, ressalta-se que o telecuidado é parte de um sistema de atenção à saúde, não para substituí-lo, mas sim, para complementar o serviço de atenção à saúde estendido ao domicílio, bem como para melhorar o acesso às informações e potencializar a adesão ao tratamento ⁽⁵²⁾.

Além de ser uma atividade assegurada por portarias e resoluções, como a Portaria nº 467, de 20 de março de 2020, que dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da epidemia de COVID-19. Essas medidas podem contemplar atendimento pré-clínico, suporte assistencial, consultas, monitoramento e diagnóstico, realizados por meio de tecnologia da informação e comunicação, no âmbito do SUS.

Porém os atendimentos deverão garantir a integridade, a segurança e o sigilo das informações de cada paciente. Deverão também ser registrados em prontuário clínico, com as seguintes informações:

I - Dados clínicos necessários para a boa condução do caso, sendo preenchidos em cada contato com o paciente.

II - Data, hora, tecnologia da informação e comunicação utilizada para o atendimento.

III - Número do Conselho Regional Profissional e sua unidade da Federação. ⁽¹⁶⁾

E também está assegurada aos profissionais de enfermagem por meio da Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 634/2020, que autoriza e normatiza, “ad referendum” do Plenário do COFEN, a teleconsulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2), mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações com uso de meios tecnológicos, e dá outras providências ⁽⁵³⁾.

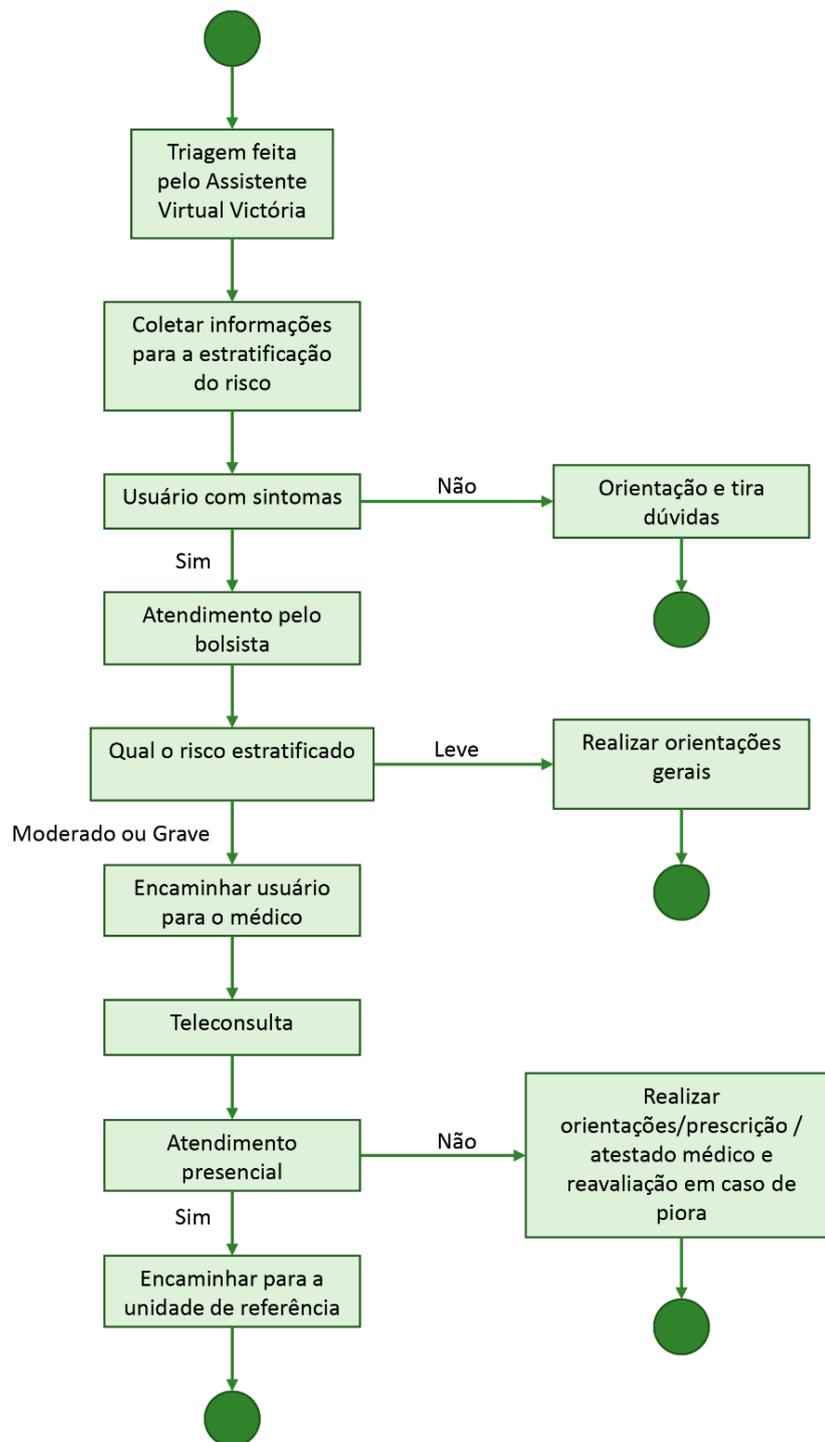
19. Guia de orientações – Telemedicina COVID-19 PR

Nesta parte do Manual será apresentada uma sequência para o fluxo do atendimento dos bolsistas para a Plataforma do CALL CENTER da Chamada Pública 09/2020 – Ação de extensão contra o novo Coronavírus – Programa de Apoio Institucional para Ações Extensionistas de Prevenção, Cuidados e Combate à Pandemia do Novo Coronavírus. Este documento é uma forma do bolsista ter apoio à decisão no atendimento via plataforma Victória Paraná e aplicativo COVID-19 Paraná Telemedicina.

Os orientadores do *Call Center* da UENP elaboraram um checklist para que os bolsistas possam direcionar seu atendimento após o direcionamento inicial feito pelo Robô.

O fluxo de trabalho dos bolsistas na Plataforma Victória Paraná dar-se-á da seguinte forma (Figura 5):

Figura 5: Fluxo de atendimento dos bolsistas na plataforma Victória Paraná, 2020.



Fonte: Paraná ⁽¹⁸⁾

19.1 Sugestão de fluxo de atendimento no Call Center – Checklist

Apresentação do atendente:

Sugestão de texto: Olá! Meu nome é XXXXXX. Através da triagem inicial foi identificada a necessidade de prosseguir com seu atendimento.

Observação: Na sequência, avisa que fará novas perguntas, e que, talvez, repita algumas que já tenham sido respondidas anteriormente.

Sugestão de texto: Vou lhe fazer algumas perguntas. Peço desculpas se estas já foram respondidas anteriormente, mas são essenciais para que seu atendimento seja direcionado corretamente.

Proceder às perguntas de acordo com o seguinte *checklist*:

Nome	- Qual o seu nome? OBS: Tente colocar o nome da pessoa antes de uma ou outra pergunta. Por exemplo: XXXX, você teve ou está com febre ou com a temperatura corporal elevada? Não é necessário em todas! Uma ou outra....
Idade	Qual a sua idade?
Febre	Você teve ou está com febre ou com a temperatura corporal elevada? Se sente quente? Sabe dizer qual sua temperatura?
Trabalho	Você trabalha fora de casa ou permanece em casa neste momento de isolamento?
Viajante	Você fez alguma viagem nos últimos 14 dias?

Visitas	Você recebeu visitas em casa vindas de outras cidades ou estados?
Contatos	Tem alguém da sua família ou que você tenha tido contato nestes últimos 14 dias que está com suspeita ou confirmação de COVID-19?
Você está com: (perguntar uma a uma)	
Tosse	A) TOSSE? Se sim, há quantos dias? É seca (raspa a garganta) ou é tosse com catarro?
Dispneia	B) DISPNEIA? Você está respirando normalmente ou sente falta de ar? Se sim, tem sensação de afogamento?
Dor garganta	C) DOR NA GARGANTA? Se sim, há quantos dias?
Dor corpo	D) DOR CORPO? Se sim, há quantos dias?
Diarreia	E) DIARRÉIA? Se sim, há quantos dias?
Olfato	F) REDUÇÃO OLFATO? Consegue sentir o cheiro das coisas da mesma forma que sempre sentiu ou quase não está sentindo cheiro?
Paladar	G) ALTERAÇÃO DE PALADAR? E sabor? Você está sentindo sabor nos alimentos de forma que você sinta vontade de se alimentar?)
Vacina	H) FEZ VACINA H1N1? Se sim, há quantos dias?
Hipertensão	I) É HIPERTENSO? Se sim, qual medicamento utiliza? Relatar ao médico, caso esteja utilizando algum IECA ou Bloqueador do Receptor da Angiotensina (BRA)
Grupo de risco	J) Possui (ou passa) por algum dos seguintes fatores: - Cardiopatias - Pneumopatias (asma, DPOC) - Imunodepressão - Problemas renais - Diabetes mellitus - Doenças cromossômicas - Gestação
Medicamentos	I) Uso de imunossupressores ou corticoides? (Você toma ou está tomando atualmente algum remédio? Se sim, Qual (Quais) remédio (s)? Observação: Caso o paciente tenha relatado dor (ITEM C e D), pergunte quais medicamentos para dor ele está tomando (ficar alerta caso o paciente relate o IBUPROFENO).

Outras questões	J) Além das perguntas que lhe fiz, você está sentindo alguma coisa?
-----------------	---

Observação: Estes são sinais menos comuns! Deixe o paciente relatar naturalmente, sem perguntar diretamente. Mas fique atento!!!

- Anorexia (Falta de apetite) – Produção escarro
- Dor garganta – Confusão – Dor cabeça
- Dor peito – Hemoptise – Diarreia – Náusea
- Arritmia cardíaca

19.2 Estratificação do risco

Tomada de decisão

É necessário entender que esta orientação é apenas um guia.

Para a tomada de decisão, o atendente deve estar atento tanto aos sinais e sintomas relatados pelo paciente, quanto à forma do relato.

Parece brincadeira?

Qual a sua percepção durante a conversa?

Para a tomada de decisão, você precisa se atentar a vários sinais que envolvem sua breve relação com o paciente e com a sua intuição baseada no seu conhecimento em Enfermagem! Na dúvida, não hesite em marcar e chamar o orientador para auxiliá-lo!

19.3 Etiquetas

Situação 0: Etiqueta **PROBABILIDADE BAIXA**

ORIENTAÇÕES PADRÃO: O paciente apresenta sintomas leves que podem ser ou não associados à COVID-19. Não tem

ninguém na casa com suspeita de COVID. Não esteve em contado direto (que o paciente saiba) com suspeitos ou casos comprovados. Não viajou, nem recebeu visitas de outras cidades ou estados em sua casa.

Observar a estratificação de risco de casos suspeitos de COVID-19 e as recomendações e condutas propostas na estratificação de risco do *Call Center* e 0800 da UENP (Anexo 1).

Sugestão de texto: Obrigado (a) por suas respostas; elas foram analisadas.

Com base no que você nos contou, não há necessidade de atendimento presencial em um serviço de saúde.

Procure manter o isolamento social e atualize seus sintomas nesta conversa, sempre que observar alguma alteração.

Mantenha uma alimentação saudável e equilibrada, ingestão de 3 litros de água por dia, repouso e os ambientes de sua residência ventilados.

Situação 1: Etiqueta PROBABILIDADE MODERADA

ISOLAMENTO RESIDENCIAL/Casos leves sem comorbidades/

Teve febre ou pelo menos 01 sinal respiratório.

Seguir a estratificação de risco de casos suspeitos de COVID-19 e as recomendações e condutas na estratificação de risco do *Call Center* e 0800 da UENP (Anexo 1).

Sugestão de texto: Obrigado (a) por suas respostas; elas foram analisadas.

Com base no que você nos contou, não há necessidade de atendimento presencial em um serviço de saúde. No entanto, é recomendado o isolamento residencial por 14 dias.

Por favor, atualize seus sintomas nesta conversa, sempre que observar alguma alteração.

Se necessitar de atestado médico, dirija-se à Unidade Básica de Saúde (UBS) mais próxima de sua casa para solicitar o atestado. Lembre-se de utilizar máscara e realizar todos os procedimentos de proteção, como manter distância de 2 metros de outra pessoa, espirrar ou tossir com a boca próxima à dobra do cotovelo, lavar as mãos ou utilizar álcool gel sempre que for tocar em algo e após o toque também.

Mantenha uma alimentação saudável e equilibrada, ingestão de 3 litros de água por dia, repouso e os ambientes de sua residência ventilados.

Situação 2: Etiqueta PROBABILIDADE ALTA

PROCURAR UBS DE REFERÊNCIA/ Casos leves com comorbidades

Seguir a estratificação de risco de casos suspeitos de COVID-19 e as recomendações e condutas na estratificação de risco do *Call Center* e 0800 da UENP (Anexo 1).

Sugestão de texto: Obrigado (a) por suas respostas; elas foram analisadas.

Com base no que você nos contou, há necessidade de atendimento presencial em um serviço de saúde. Você deve procurar a Unidade de Saúde (Utilizar os dados da planilha

encaminhada com as unidades de referência por município), do seu município.

Lembre-se de utilizar máscara e realizar todos os procedimentos de proteção, como manter distância de 2 metros de outra pessoa, espirrar ou tossir com a boca próxima à dobra do cotovelo, lavar as mãos ou utilizar álcool gel sempre que for tocar em algo e após o toque também.

Mantenha uma alimentação saudável e equilibrada, ingestão de 3 litros de água por dia, repouso e os ambientes de sua residência ventilados.

Situação 3: Etiqueta SAÚDE GRAVE

ENCAMINHAR PARA ATENDIMENTO DO MÉDICO NO APLICATIVO

Seguir a estratificação de risco de casos suspeitos de COVID-19 e as recomendações e condutas propostas na estratificação de risco do *Call Center* e 0800 da UENP (Anexo 1).

Sugestão de texto: Obrigado (a) por suas respostas; elas foram analisadas.

Com base no que você nos contou, há necessidade de atendimento com um dos médicos plantonistas que irá atendê-lo a partir de agora. Ele lhe fará mais algumas perguntas e vai orientá-lo quanto aos procedimentos que deve realizar a partir de agora.

Estou encaminhando sua chamada para o médico!

Caso não consiga falar agora, ele dará retorno por este mesmo aplicativo que usamos agora.

“Seu atendimento foi encaminhado para um de nossos médicos. Se não houver retorno em 24 horas, aconselhamos entrar em contato direto através do número 0800 644 4414. Agradeço seu contato e estimo melhoras”.

Observação: Ao finalizar seu atendimento, no caso de etiqueta SAÚDE GRAVE, coloque as observações do atendimento e a probabilidade de infecção pela COVID-19.

19.4 Encaminhamento psicológico

A plataforma também oferece atendimento psicológico, e, caso o bolsista identifique a necessidade de atendimento psicológico através da plataforma, ele poderá realizar o encaminhamento, mas deve ficar atento: o encaminhamento por meio da plataforma deve ser realizado apenas para maiores de 18 anos. Crianças e adolescentes devem ser encaminhados para os CAPS de referência em cada município/regional de saúde do Paraná, em lista já disponibilizadas aos bolsistas.

Ao verificar essa necessidade de encaminhamento, o bolsista deverá proceder às perguntas de acordo com o checklist abaixo:

- Gostaria de passar por acolhimento psicológico?

No caso de o usuário aceitar, o bolsista deverá seguir as demais questões elencadas na triagem psicológica das perguntas rápidas (02, 03, 04, 05 e 06).

Ao final, colocar a resposta rápida: “Seu atendimento foi encaminhado para um de nossos Psicólogos. Se não houver retorno em 24 horas, aconselhamos entrar em contato direto através do número 0800 644 4414. Agradeço seu contato e estimo melhoras”.

REFERÊNCIAS

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Boletim técnico da UFRJ sobre COVID-19: doença causada pelo novo coronavírus. Rio de Janeiro: UFRJ; 2020. p. 1-7.
2. Organização Pan Americana da Saúde (OPAS). Folha informativa: COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) 2020a [Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875].
3. Brasil. Sobre a doença 2020a [Available from: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>].
4. Brasil. Coronavírus Brasil 2020b [Available from: <https://covid.saude.gov.br/>].
5. The Native Antigen Company. Coronaviruses: The next disease X? 2019 [Available from: <https://thenativeantigencompany.com/coronaviruses-the-next-disease-x/>].
6. Shi J, Wen Z, Zhong G, Yang H, Wang C, Huang B, et al. Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and other domesticated animals to SARS–coronavirus 2. *Science*. 2020:1-10.
7. Lovato LT, Dezengrini R. Coronaviridae. In: Flores EF, editor. *Virologia Veterinária* 2007. p. 613-38.
8. Fan Y, Zhao K, Shi ZL, Zhou P. Bat Coronaviruses in China. *Viruses*. 2019;11(210):1-14.
9. Forni D, Cagliani R, Clerici M, Sironi M. Molecular evolution of human coronavirus genomes. *Trends in microbiology*. 2017;25(1):35-48.
10. Rabi FA, Al Zoubi MS, Kasasbeh GA, Salameh DM, Al-Nasser AD. SARS-CoV-2 and Coronavirus Disease 2019: What we know so far. *Pathogens*. 2020;9(231):1-14.
11. Brandão PE. Outros coronavírus *Revista FAPESP* 2020 [Available from: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2020/02/21/os-outros-coronavirus/>].
12. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. 2020a;395(10223):507-13.
13. Chen R, Liang W, Jiang M, Guan W, Zhan C, Wang T, et al. Risk factors of fatal outcome in hospitalized subjects with

- coronavirus disease 2019 from a nationwide analysis in China. *Chest*. 2020b:1-10.
14. Du Y, Tu L, Zhu P, Mu M, Wang R, Yang P, et al. Clinical features of 85 fatal cases of COVID-19 from Wuhan: a retrospective observational study. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2020:1-34.
 15. Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço – SBCCP. ANOSMIA, HIPOSMIA e AGEUSIA - Sintomas na infecção por COVID-19 2020 [Available from: <http://sbccp.org.br/anosmia-hiposmia-e-ageusia-sintomas-na-infeccao-por-covid-19/>].
 16. Brasil. Coronavírus COVID-19 Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde. In: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, editors. 8 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2020c.
 17. Universidade Estadual de Maringá. Guia de Orientações para Atendimento na Central de Informação. Maringá: UEM; 2020.
 18. Paraná. Manual de atendimento do bolsista na plataforma Victória Paraná. In: Secretaria da Saúde do Paraná - SESA, editor. Paraná: Fundação Araucária; 2020. p. 1-13.
 19. Brasil. CORONAVÍRUS COVID-19. In: Ministério da Saúde, editor. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19. 3 ed. Brasília: Esplanada dos Ministérios; 2020d. p. 81.
 20. Correa-Prieto FR. Perú un escenario posible para coinfección entre COVID-19 y dengue. *Kasmera*. 2020;48(1):48131619–.
 21. Valero-Cedeño NJ, Mina-Ortiz JB, Veliz-Castro TI, Merchán-Villafuerte KM, Perozo-Mena AJ. COVID-19: La nueva pandemia con muchas lecciones y nuevos retos. *Revisión Narrativa. Kasmera*. 2020:1-10.
 22. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama*. 2020;323(13):1239-42.
 23. Doremalen NV, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *n engl j med*. 2020;382(16):1564-7.
 24. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal Of Hospital Infection*. 2020;104(3):246-51.
 25. Organização Pan Americana da Saúde (OPAS). Orofaringe e nasofaringe swabs 2012 [Available from:

<https://www.youtube.com/watch?v=lqpb-vZ54Zw&feature=youtu.be>.

26. Ascom/Anvisa. Covid-19: saiba mais sobre testes rápidos 2020 [Available from: http://portal.anvisa.gov.br/en_US/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/covid-19-saiba-mais-sobre-testes-rapidos/219201/pop_up?_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_viewMode=print&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_languageId=en_US].
27. Brasil. Doença pelo Coronavírus 2019. In: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, editors. Boletim Epidemiológico 08. Brasília: Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública 2020e. p. 1-41.
28. Chate RC, Fonseca EKUN, Passos RBD, Teles GBS, Shoji H, Szarf G. Presentation of pulmonary infection on CT in COVID-19: initial experience in Brazil. J Bras Pneumol. 2020;46(2):e20200121.
29. Borges D. Físicos da UFU avaliam quais máscaras são mais eficientes contra coronavírus: Universidade Federal de Uberlândia; 2020 [Available from: <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2020/05/fisicos-da-ufu-avaliam-quais-mascaras-sao-mais-eficientes-contra-coronavirus>].
30. G1. Os erros mais comuns no uso de máscaras para se proteger do coronavírus – e como usar corretamente 2020 [Available from: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/04/23/os-erros-mais-comuns-no-uso-de-mascaras-para-se-protoger-do-coronavirus-e-como-usar-corretamente.ghtml>].
31. A Cidade ON. Você sabe como usar máscara caseira corretamente? Veja aqui 2020 [Available from: <https://www.acidadeon.com/ribeiraopreto/cotidiano/coronavirus/NOT,0,0,1508016,voce+sabe+como+usar+mascaras+caseiras+corretamente+veja+aqui.aspx>].
32. Garcia LP, Duarte E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2020;29(2):e2020222.
33. Garcia LP. Uso de máscara facial para limitar a transmissão da COVID-19. Epidemiol Serv Saúde. 2020;29(2):e2020023.
34. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Surveillance and case definitions 2020 [Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/surveillance-and-case-definitions>].

35. Kai H, Kai M. Interactions of coronaviruses with ACE2, angiotensin II, and RAS inhibitors-lessons from available evidence and insights into COVID-19. *Hypertens Res.* 2020:1-7.
36. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *The Lancet Respiratory Medicine.* 2020:e21.
37. Ferrari F. COVID-19: Dados Atualizados e sua Relação Com o Sistema Cardiovascular. *Sociedade Brasileira de Cardiologia.* 2020:1-4.
38. Rente A, Uezato Junior D, Uezato KMK. Coronavírus e o Coração | Um Relato de Caso sobre a Evolução da COVID-19 Associado à Evolução Cardiológica. *Sociedade Brasileira de Cardiologia.* 2020:1-4.
39. Vaduganathan M, Vardeny O, Michel T, McMurray JJV, Pfeffer MA, Solomon SD. Renin–angiotensin–aldosterone system inhibitors in patients with Covid-19. *New England Journal of Medicine.* 2020;382(17):1653-9.
40. Brandão PE, Lovato LT, Dezengrini R. Coronaviridae. In: Flores EF, editor. *Virologia Veterinária.* Santa Maria: UFSM; 2017. p. 739-62.
41. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *nature.* 2020;579(7798):270-3.
42. American Veterinary Medical Association (AVMA). SARS-CoV-2 in pets 2020 [Available from: <https://www.avma.org/resources-tools/animal-health-and-welfare/covid-19/sars-cov-2-animals-including-pets>].
43. Delai RR, Kmetiuk LB, Santos AP, Biondo AW, Morais HA. O novo coronavírus e os animais de companhia 2020 [Available from: <https://www.revistaclinicaveterinaria.com.br/blog/novo-coronavirus-animais-de-companhia/?fbclid=IwAR1Xo8wXP4mcf8INeUmXEq1Mg-MZNTmKcn9qYPDcBlpzJJf6zol4pg-A-Vk>].
44. PROMED International Society for Infectious Diseases. Coronavirus disease 2019 update (113): usa (new york) animal, cat, suspected, request for information. 2020 2020b [Available from: https://promedmail.org/promed-post/?id=7240811&fbclid=IwAR2znFoHzSbzsYWWBrLgdbiDKTv7BnaCZor-9U1ybqJ8NIV9zdp_BI3ARyE].
45. PROMED International Society for Infectious Diseases. Coronavirus disease 2019 update (169) Netherlands (north brabant) animal, farmed mink, spread, rabbit suspected. 2020

- 2020a [Available from: <https://promedmail.org/promed-post/?id=20200509.7316646>].
46. Friedrich-Loeffler-Institut. Animal disease situation: Coronavirus 2020 [Available from: <https://www.fli.de/en/news/animal-disease-situation/coronavirus/>].
47. Conselho Federal de Medicina Veterinária. Nota técnica aos médicos-veterinários esclarece mecanismos de infecção e a relação entre animais de estimação e a COVID-19 2020 [Available from: <http://portal.cfmv.gov.br/noticia/index/id/6481/secao/6>].
48. Organização Pan Americana da Saúde (OPAS). COVID-19 Declaração conjunta sobre o novo coronavírus e cães e gatos 2020b [Available from: https://www.paho.org/panaftosa/index.php?option=com_docman&view=download&slug=comunicado-conjunto-panaftosa-wspa-coronavirus-080420-portugues&Itemid=518].
49. Machado TMD, Santana RF, Hercules ABS. Central de telecuidado: perspectiva de intervenção de enfermagem. Cogitare Enfermagem. 2020;25(e66666):1-10.
50. Amorim FAB. Telemedicina e Telecuidados. Covilhã: Universidade da Beira Interior; 2011.
51. Santana RF, Dantas RV, Soares TS, Delphino TM, Hercules ABS, Leite Junior HMT. Telecuidado para idosos com alzheimer e seus cuidadores: Revisão Sistemática. Cienc Cuid Saude. 2018;17(4):1-6.
52. Cardozo AS, Santana RF, Rocha ICM, Cassiano KM, Mello TD, Melo UG. Acompanhamento por telefone como intervenção de Enfermagem na recuperação cirúrgica de idosos prostatectomizados. Rev enferm UFPE on line. 2017:3005-12.
53. Enfermagem CFd. Resolução COFEN nº 634/2020 2020 [Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020_78344.html].

Anexo 1

Roteiro para Avaliação Inicial de Casos Suspeitos e/ou Confirmados de Covid – 19, Estratificação e Condutas**PASSO 1 - IDENTIFICAÇÃO**

- Nome: _____ . Data de Nascimento: _____ . Idade: _____
- CPF: _____ . Cartão Municipal de Saúde: _____
- Nome da mãe: _____
- Endereço: _____ . Telefone: _____ . ESF de referência: _____
- Viajou para o exterior ou outra localidade nos últimos 14 dias? () Não. () Sim. Para onde _____
- Teve contato com caso suspeito ou confirmado: () Não. () Sim.
- Data do início dos primeiros sintomas: _____

PASSO 2 – SINAIS VITAIS E AUSCULTA PULMONAR

Pulso: bpm	FR: irpm	Sat. O ₂ : %	Temp.: °C	PA: / mmHg
Peso: Kg	Altura: m	HGT: mg/dL.	Outros:	

PASSO 3 – TRIAGEM RÁPIDA PARA SINAIS E SINTOMAS DE COVID-19

Perguntas iniciais	Não	Sim	Início	Perguntas iniciais	Não	Sim	Início
Tem Termômetro em casa				Congestão nasal			
Tomou a vacina da gripe em 2020?				Coriza			
Teve febre >= 37,8 C				Dor de garganta			
Calafrios				Dificuldade para deglutir			
Tosse				Gânglios linfáticos aumentados			
Produção de escarro				Mialgia / Artralgia			
Dificuldade de respirar				Cefaleia			
Dispneia				Manchas vermelhas pelo corpo			
Sinais de cianose				Náusea / Vômito			
Saturação abaixo de 95%				Diarreia			
Batimento das asas nasais				Fraqueza (adinamia)			
Tiragem intercostal				Irritabilidade / Confusão			
				Congestão conjuntival			

PASSO 3.1

Teve febre e ao menos um sinal/sintoma respiratório? () Não () Sim

Medicações em uso

Classes	Qual?	Quem indicou?	Desde quando está em uso?
Antitérmico			
Antibiótico			
Antiinflamatório			

Exames realizados: _____

PASSO 4 – HISTÓRICO DE DOENÇAS

4.1 HISTÓRICO DE DOENÇA ATUAL E DOENÇAS PREGRESSAS:

HISTÓRICO DE COMORBIDADES/CONDIÇÕES DE SAÚDE PARA COVID-19

Comorbidades/Condições de Saúde	Não	Sim	Controlado?
Idoso(a) (Idade ≥ 60 anos)			
Gestante ou puérpera até 45 dias			
1. Cardiopatias ou Hipertensão Arterial Sistêmica			
2. Diabetes (conforme juízo clínico)			
3. Doenças respiratórias crônicas			
4. Doenças renais crônicas			
5. Imunossupressos / Transplantados			

6. Portadores de doenças cromossômicas e com estados de fragilidade imunológica (ex.: Síndrome de Down)			
---	--	--	--

PASSO 5 - Investigação de sinais/sintomas de gravidade que indicam avaliação no Pronto Socorro ou Centro de Referência (Clínica da UENP)

***Ausculta Pulmonar:**

() MVUD. () Estertores bolhosos. () Estertores crepitantes. () Sibilos. () Outros.

Crianças			Adulto e Idoso		
Sinais/Sintomas	Não	Sim	Sinais/Sintomas	Não	Sim
Falta de ar ou dificuldade para respirar			Déficit no sistema respiratório:		
Ronco, retração sub/intercostal severa			Falta de ar ou dificuldade para respirar		
Cianose central			Ronco, retração sub/intercostal severa		
Batimento da asa de nariz			Cianose central; ou Saturação de oximetria de pulso <95% em ar ambiente		
Movimento paradoxal do abdome			Taquipneia (>30 irpm)		
Bradipneia e ritmo respiratório irregular			Déficit no sistema cardiovascular:		
Saturação de oximetria de pulso <95% em ar ambiente			Sinais e sintomas de hipotensão (hipotensão arterial com sistólica abaixo de 90 mmHg e/ou diastólica abaixo de 60mmHg)		
Taquipneia.			Diminuição do pulso periférico		
Déficit no sistema cardiovascular			Alteração gastrointestinal		
Sinais e sintomas de hipotensão ou			Diarreia		
Diminuição do pulso periférico.			Sinais e sintomas de alerta adicionais:		
Sinais e Sintomas de alerta adicionais:			Piora nas condições clínicas de doenças de base		
Inapetência para amamentação ou ingestão de líquidos;			Alteração do estado mental, como confusão e letargia		
Piora nas condições clínicas de doenças de base;			Persistência ou aumento da febre por mais de 3 dias ou retorno após 48 horas de período afebril.		
Alteração do estado mental					
Confusão e letargia;					
Convulsão					

PASSO 6 – Considerar os PASSOS 3.1, 4 e 5 para ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO SÍNDROME GRIPAL/SUSPEITA COVID-19 E CONDUTAS

A) Se o **PASSO 3.1** foi preenchido como **NÃO**, paciente não preenche critérios de **SÍNDROME GRIPAL**.

B) Se o **PASSO 3.1** foi preenchido como **SIM**, **E** apresenta outro diagnóstico específico do aparelho respiratório, paciente não preenche critérios de **SÍNDROME GRIPAL**.

C) Se o **PASSO 3.1** foi preenchido como **SIM**, **E NÃO** apresenta outro diagnóstico específico, paciente preenche critérios de **SÍNDROME GRIPAL E SUSPEITO COVID-19**.

Classificação Médica:	() NÃO Suspeito de COVID-19	() Suspeito de COVID-19
------------------------------	------------------------------	--------------------------

Se Suspeito de COVID-19, estratificar o risco conforme quadro abaixo:

() SITUAÇÃO 1	() SITUAÇÃO 2	() SITUAÇÃO 3
Passo 3.1 SIM Passo 4. NÃO Passo 5. NÃO	Passo 3.1 SIM Passo 4. SIM Passo 5. NÃO	Passo 3.1 SIM Passo 4. SIM / NÃO Passo 5. SIM
		
Casos Leves sem comorbidades	Casos leves com comorbidades	Casos moderados ou graves
<ul style="list-style-type: none"> - Manejo terapêutico - Orientação de Isolamento domiciliar - Atestado médico de 14 dias - Preencher Ficha de Notificação Epidemiológica e TCLE e entregar ao paciente - Notificar à Vigilância Epidemiológica - Informar Monitoramento Telefônico 	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo terapêutico - Orientação de Isolamento domiciliar - Atestado médico de 14 dias - Preencher Ficha de Notificação Epidemiológica e TCLE e entregar ao paciente - Notificar à Vigilância Epidemiológica - Informar Monitoramento Telefônico 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilizar o paciente, com recursos disponíveis na unidade. - Acionar o SAMU, se necessário. - Encaminhar para o Pronto Socorro, se necessário. - Atestado médico de 14 dias - Preencher Ficha de Notificação Epidemiológica e TCLE e entregar ao paciente - Notificação à Vigilância Epidemiológica - Informar Monitoramento Telefônico.

PASSO 7 – Solicitado coleta de Swab?

() Não. () Sim.

Data: / /

Assinatura e carimbo profissional.



editora
uenp

ISBN: 978-65-87941-00-4



9 786587 941004