



Coronavírus e Medicina de Emergência: Recomendações para o atendimento inicial do Médico Emergencista pela Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)

Hélio Penna Guimarães¹, Maria Cecília Damasceno², Maria Aparecida Braga³, Daniel Ujakow Correa Schubert⁴, João Carlos Batista Santana⁵, Ana Paula da Rocha Freitas⁶, Sabrina Corrêa da Costa Ribeiro⁷, Ivan de Mattos Paiva Filho⁸, Breno Douglas Dantas Oliveira⁹ em nome da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE) Jorge Luis dos Santos Valiatti¹⁰, Marcelo de Alcantara Holanda¹¹, Sérgio de Vasconcellos Baldisserotto¹², Juliana Carvalho Ferreira¹³, Marco Antonio Soares Reis¹⁴, Patricia Rieken Macedo Rocco¹⁵, Marcelo Barciela Brandão¹⁶, Kamila Ramborger Goulart¹⁷, Mário Ferreira Carpi¹⁸, Bruno do Valle Pinheiro¹⁹, Alexandre Marini Ísola²⁰ em nome do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB).

- 1- Médico Emergencista e Intensivista. Departamento de Pacientes Graves do Hospital Albert Einstein/ Professor afiliado EPM-UNIFESP/ UTI Instituto de Infectologia Emilio Ribas. Presidente da Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE).
- 2- Médico Emergencista. Presidente da Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE)-Regional São Paulo
- 3- Médico Emergencista e Intensivista. Coordenadora da UTI da UnimedBH. Vice- Presidente da Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE)
- 4- Médico Emergencista. Instituto D'or de Pesquisa e Ensino/ Hospital Estadual Getúlio Vargas – SES-RJ
- 5- Médico Emergencista Pediatrico. Vice- Presidente da Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE)
- 6- Médico Emergencista. Primeiro-secretario da Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE)
- 7- Médico Emergencista. Primeira Tesoureira da Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE)
- 8- Médico Emergencista. Segundo secretário da Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE)
- 9- Médico Emergencista. Segundo tesoureiro Associação Brasileira de Medicina de Emergência(ABRAMEDE)
- 10- Presidente do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 11- Membro do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 12- Membro do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 13- Membro do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 14- Membro do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 15- Membro do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 16- Membro do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 17- Membro do Comitê de Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica. Membro do Comitê INOVA da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 18- Coordenador do Curso Ventiped da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 19- Coordenador do Curso Venuti da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)
- 20- Coordenador do Curso Venuti II da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB)

Agradecimentos:

Albert Chan, MD, FANZCA, FHKCA, FHKAM-(Anaesthesiology)
Department of Anaesthesia and Intensive Care, Prince of Wales Hospital, Chinese University of Hong Kong. Clinical Simulation Committee, Hong Kong College of Anaesthesiologists. Hong Kong Jockey Club Innovation and Learning Centre for Medicine, Hong Kong Academy of Medicine. Center for Medical Simulation, Boston, Massachusetts.

1- Introdução:

Um novo quadro de pneumonia viral associada a grave insuficiência respiratória, em casos selecionados, surgiu em dezembro de 2019 em Wuhan na China, e tem promovido intensa ansiedade e preocupação por parte das autoridades de saúde. O agente causador, inicialmente denominado como um coronavírus (SARS-CoV-2), já foi identificado e sequenciado, e já em janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu um alerta de saúde sobre uma nova epidemia viral. Até 09 de março de 2020, 109 577 casos confirmados (28 673 casos fora da China) foram relatados (https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200309-sitrep-49-covid-19.pdf?sfvrsn=70dabe61_4). A China tem 80 904 confirmados com 3123 (3,8%) mortes; dos 28.673 confirmados fora da China em 104 diferentes países ocorreram 686 (2,3%) mortes; 30 casos deles no Brasil, com um caso grave notificado até o momento

Outras considerações epidemiológicas sugerem uma maior incidência e gravidade entre idosos do sexo masculino, fumantes e portadores de comorbidades como cardiopatias, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes mellitus, tabagismo entre outras. O número de casos graves é baixo entre adultos jovens e extremamente baixo em crianças. Apesar da preocupação com o risco potencial de transmissão vertical, poucas gestantes foram acometidas até o momento e não foi registrado casos de acometimento de bebês através dessa forma de transmissão. A mortalidade aumenta com a idade: próxima a zero em bebês e crianças, até 8% acima de 70 anos e até 15% em idosos portadores de comorbidades. O acometimento inicial foi considerável entre profissionais de saúde, com 1700 casos, 15% considerados graves e 5 óbitos. Estes dados podem estar relacionados ao contato com pacientes com maior carga viral e negligência nas medidas protetivas em acordo com estudo Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China (NEJM, 29/02/2020).

A taxa de letalidade é ainda de difícil definição, em se considerando a recente expansão mundial; nos últimos 20 dias, saltando de 153 casos fora da China no início de fevereiro para trinta vezes mais casos, ao final deste mês. Embora a ocorrência fora da China ainda seja menor, o aumento considerável de casos em outros países, demonstra ser imperativo que os médicos emergencistas compreendam os dados preliminares da dinâmica desta doença, suas possíveis apresentações e modalidades de prevenção e tratamento propostas.

2- O agente e a transmissibilidade

Os Coronavírus humanos conhecidos surgiram de reservatórios de animais e são RNA vírus com elevadas taxas de mutação, adaptando-se a hospedeiros variados e com rápida disseminação entre humanos. COVID-19, SARS-CoV e MERS-CoV pertencem à família dos betacoronavírus e, provavelmente, compartilham do reservatório comum em morcegos.

O COVID - 19 é o sétimo coronavírus humano identificado e tem similaridades com dois outros coronavírus respiratórios humanos altamente patogênicos: coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS - CoV) e coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS -CoV), os quais também provocaram impactos recentes de larga escala em nível mundial.

Convém citar, no entanto, que tanto a SARS como a MERS parecem ter taxas mais altas de mortalidade, e pior gravidade da doença até o momento. Também em comparação com a gripe sazonal comum, o coronavírus representa carga menor de doença e fica aquém da pandemia de 1918, conforme a tabela 1 adaptada e atualizada a partir de Yee J et al (2020).

TABELA 1. Comparação de COVID - 19 com SARS, MERS, influenza pandêmica de 1918 e influenza sazonal

	COVID - 19 a	2002–2004 SARS	2012-2016 MERS	1918 pandêmica	GripeGripe (global)	sazonal
R ₀ b	2.2	3	1,9-3,9	1,4-2,8	0,9-2,1	
Total de casos	109.577	8906	2494	500 milhões	7.780.000	
Mortes	3809	744	858	50 milhões	389.000	
Taxa de letalidade (%)	3,4.	9	34	10	5	

- ^a casos COVID-19 em 09 de marco de 2020.
- R₀b O número de novos casos que podem se desenvolver/contaminar a partir de 1 caso confirmado

A transmissão humano para humano do COVID-19 ocorre principalmente por meio de gotículas respiratórias produzidas por tosse ou espirro; inoculação através do contato “*fomite-to-face*” também é provavelmente um contribuinte significativo para a disseminação do vírus. Há relato também de caso de transmissão assintomática, embora seja uma teoria que permaneça não comprovada e que suscitou preocupações de que o COVID - 19 comporte-se similar a vírus como varicela e sarampo, com transmissão possível durante o período de incubação ou por pacientes com sintomas leves.

O período médio de incubação é de 5,2 dias (95% de confiança, intervalo [IC] 4.1-7.0), com o percentil 95 de distribuição em 12,5-14 dias.

3- Características clínicas:

Os primeiros achados incluem sintomas inespecíficos gripais. A maioria dos casos apresenta febre (83% a 98%) ou tosse (76% a 82%) e 1/3 dos casos relata algum grau de dispnéia. Os sintomas menos comuns incluem mialgias (11%), rinorréia (10%), cefaléia (8%), dor no peito (2%) e sintomas gastrointestinais (3%). A maioria dos pacientes apresentou mais de um sintoma.

Aproximadamente 23% a 32% dos pacientes foram admitidos na UTI, principalmente para melhor suporte à oxigenação e 4% a 10% necessitou de ventilação mecânica ou oxigenação extracorpórea por membrana (<3%). Esses dados, no entanto, ainda não incluem aspectos da expansão global do vírus, envolvendo a população que não a chinesa.

Aproximadamente 80% das mortes por COVID - 19 ocorreram em pacientes com mais de 60 anos de idade e mais de 75% já tinham comorbidades como hipertensão, diabetes ou doença cardiovascular prévias.

O comportamento da infecção respiratória por Coronavírus Covid 19 em Pediatria parece ser semelhante ao que ocorre em adultos, entretanto, com evolução clínica e desfecho bem mais favoráveis. Na China, neste período epidêmico, somente 0,9% de todos os infectados tinham idade menor de 15 anos e 0,5% deles evoluíram com quadros mais severos. Na população pediátrica, o intervalo entre a incubação e as primeiras manifestações clínicas teve uma média de 6,5 dias, que é superior ao intervalo de adultos, 5,4 dias. A principal apresentação clínica em crianças é febre, seguida de tosse e, menos frequentemente, dor de garganta e rinorreia. A febre destes pacientes durou somente 24 horas ou menos. A linfopenia tem sido constante na grande maioria dos infectados e todas os mediadores inflamatórios mostraram-se dentro dos limites de normalidade. Nas radiografias de tórax observaram-se infiltrado pulmonar unilateral. Mesmo com quadros moderados, todas as crianças infectadas foram hospitalizadas e mantidas em isolamento respiratório e tiveram um tempo médio de permanência hospitalar de 5 dias. Nenhum paciente pediátrico fez uso de oxigenoterapia. Não foi registrado nenhum óbito entre eles, possivelmente por não terem qualquer comorbidade.

4- Diagnóstico:

O emergencista deve obter o histórico de viagens detalhado em qualquer paciente que se apresenta, no Departamento de Emergência, com febre e sintomas respiratórios inespecíficos. Pacientes com sintomas de gripe e viagem para a China ou países sinalizados pelo Ministério da Saúde do Brasil e OMS (Alemanha , Austrália, Emirados Árabes, Filipinas, França, Irã , Itália, Malásia, Japão, Singapura, Camboja , Coreia do Sul e do Norte, Tailândia e Vietnã), ou com contato próximo com uma pessoa com COVID - 19 confirmado nos últimos 14 dias, deve ser considerado um paciente sob investigação.

O contato próximo é considerado para qualquer pessoa, a menos de 1,5 a 2 metros de um caso confirmado de COVID-19, por um período prolongado de tempo, ou qualquer pessoa com contato direto com secreções de um paciente confirmado com COVID - 19.

As pessoas que viajaram de Hubei são consideradas exposições de alto risco; as exposições de médio risco incluem aqueles que viajam na China, mas fora da província de Hubei, sem exposições de alto risco e membros do agregado familiar, usando cuidados domésticos consistentemente adequados e precauções de isolamento. As exposições de baixo risco incluem estar no mesmo ambiente interno, como uma sala de espera, por um período prolongado, com um caso confirmado de COVID-19, mas sem atender à definição de contato próximo.

O diagnóstico de COVID - 19 é realizado com a coleta de swab combinado da secreção da nasofaringe (SNF) e da orofaringe (SOF) ou do trato respiratório inferior, e realização de reação de polimerase em cadeia com transcrição reversa em tempo real (rRT-PCR). Considerando novos vírus ou novos subtipos virais em processos pandêmicos, esta coleta pode ser realizada até o 7º dia do início dos sintomas (mas preferencialmente, até o 3º dia). O diagnóstico laboratorial específico para Coronavírus inclui as seguintes técnicas: detecção do genoma viral por meio das técnicas de rRT-PCR em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral. Se houver suspeita de COVID-19, o paciente deve ser colocado em isolamento e todos os princípios de prevenção de infecções devem se empregados. Com base nas experiências anteriores no MERS, se o teste inicial é negativo em um paciente fortemente suspeito de infecção por SARS-CoV-2, recomenda-se repetir o teste.

A definição a ser seguida para casos suspeitos deve ser:

4.1- Caso suspeito de Doença Respiratória Aguda pelo COVID-19

Febre e um sinal ou sintoma respiratório (tosse, dificuldade para respirar, batimento das asas nasais entre outros) e histórico de viagem para área com transmissão local; acordo com a OMS, nos últimos 14 dias anteriores ao aparecimento dos sinais ou sintomas;

OU

Febre e um sinal ou sintoma respiratório (tosse, dificuldade para respirar, batimento das asas nasais entre outros) e histórico de contato próximo de caso suspeito para o coronavírus (COVID-19); nos últimos 14 dias anteriores ao aparecimento dos sinais ou sintomas;

OU

Febre **ou** um sinal ou sintoma respiratório (tosse, dificuldade para respirar, batimento das asas nasais entre outros) **e** contato próximo de caso confirmado de coronavírus (COVID-19 em laboratório); nos últimos 14 dias anteriores ao aparecimento dos sinais ou sintomas.

A febre pode não estar presente em alguns casos como, por exemplo, em pacientes jovens, idosos, imunossuprimidos ou que em algumas situações em que possam ter utilizado medicamento antitérmico. Nestas situações, a avaliação clínica deve ser levada em consideração.

Contato próximo é definido como: estar a aproximadamente dois metros (2 m) de um paciente com suspeita de caso por novo coronavírus, dentro da mesma sala ou área de atendimento, por um período prolongado, sem uso de equipamento de proteção individual (EPI). O contato próximo pode incluir: cuidar, morar, visitar ou compartilhar uma área ou sala de espera de assistência médica ou, ainda, nos casos de contato direto com fluidos corporais, enquanto não estiver usando o EPI recomendado.

4.2 - Caso provável de Doença Respiratória Aguda pelo COVID-19

Caso suspeito que apresente resultado laboratorial inconclusivo para COVID-19 OU com teste positivo em ensaio de pan-coronavírus.

4.3 - Caso confirmado de Doença Respiratória Aguda pelo COVID-19

Indivíduo com confirmação laboratorial conclusiva para COVID-19, independente de sinais e sintomas.

4.4 - Caso descartado de Doença Respiratória Aguda pelo COVID-19

Caso que se enquadre na definição de suspeito e apresente resultado laboratorial negativo para COVID-19 OU confirmação laboratorial para outro agente etiológico.

4.5 - Caso excluído de Doença Respiratória Aguda pelo COVID-19

Caso notificado que não se enquadra na definição de caso suspeito. Nessa situação, o registro será excluído da base de dados nacional.

Transmissão local: confirmação laboratorial de transmissão do COVID-19 entre pessoas com vínculo epidemiológico comprovado. Os casos que ocorrerem entre familiares próximos ou profissionais de saúde de forma limitada não serão considerados transmissão local. Até o momento, a única área com transmissão local é a China. As áreas com transmissão local serão atualizadas e disponibilizadas no site do Ministério da Saúde, no link: saude.gov.br/listacorona

5- Tratamento

Baseado em série de casos publicada de pacientes chineses com pneumonia por COVID-19, confirmados por transcriptase reversa em tempo real reação em cadeia da polimerase (rRT-PCR): três em cada quatro pacientes receberam oxigênio 13% tinham ventilação não invasiva e 4% invasiva ventilação, 9% necessitaram de terapia renal substitutiva e oxigenação extracorpórea a 3%; 11% desses pacientes hospitalizados piorou dentro em curto período de tempo e morreu por disfunção de múltiplos órgãos . Estes dados são insuficientes para traçar perfil clínico geral dos pacientes e obviamente o COVID-19 poderá causar insuficiência respiratória grave que requer admissão na UTI, em numero potencialmente maior de pacientes. Se o diagnóstico for incerto ou se houver suspeita de coinfeção, a terapia empírica para a pneumonia adquirida na comunidade deve ser considerada, usando antibióticos para patógenos respiratórios típicos e atípicos. Em pacientes com SDRA, a superposição de infecção bacteriana e fúngica é frequentemente associada ao choque e disfunção de múltiplos órgãos.

Não há tratamento ou vacina eficaz específica para a doença. Contudo, medicamentos experimentais e combinações de medicamentos como remdesivir, lopinavir(LPV)-ritonavir(RTV) ou lopinavir-ritonavir e interferon Beta-1b estão sob investigação e poderiam ser considerados, para uso compassivo em casos extremos de pacientes graves. Foi demonstrado que remdesivir e interferon Beta-1b tem atividade antiviral superior ao LPV e RTV in vitro.

Pacientes que evoluem para Síndrome Respiratória Aguda ou Choque associado ao coronavírus tem recebido diversas recomendações de tratamento por uso compassivo pois não ha ainda evidencia sólida para recomendação formal de algumas das diversas opções de antirretrovirais.

Tendo em vista a alta quantidade de citocinas induzidas por Infecções por SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2, corticosteróides foram frequentemente considerados para o tratamento de pacientes com doença grave, mas a ocasional redução da lesão pulmonar induzida por inflamação não teve benefício claro; adicionalmente as evidências atuais sugerem que os corticosteróides além de não terem impacto sobre a mortalidade, promovem o retardo na depuração viral, com aumento da carga viral e viremia. Neste cenário, corticosteróides sistêmicos NÃO devem ser administrados rotineiramente, em acordo com as orientações provisórias da OMS.

No Brasil, O Ministerio da Saúde Brasileiro disponibilizou no site <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46257-mapa-hospitais-referencia-nono-coronavirus> a lista de hospitais de referência por estado para o tratamento dos pacientes infectados pelo COVID-19.

A decisão de admissão na UTI deve ser discutida diariamente entre as equipes médicas assistentes de cada caso.



6- Notificação e Registro

A Doença Respiratória Aguda pelo COVID-19 é uma potencial Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), segundo Regulamento Sanitário Internacional, sendo, portanto, um evento de saúde pública de notificação imediata. Os casos suspeitos de infecção por COVID-19 devem ser notificados em até 24 horas, pelo profissional de saúde responsável pelo atendimento, à Secretaria Municipal de Saúde. As informações devem ser inseridas no formulário FormSUScap COVID-19 (<http://bit.ly/2019-ncov>), e no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) na ficha de notificação individual (<http://bit.ly/sinan-notificacaoindividual>), utilizando CID10: B34.2 – Infecção por coronavírus de localização não especificada.

Conforme orientação do novo Boletim da SVS/MS - Boletim Epidemiológico n02, Fevereiro 2020, ao preencher o formulário eletrônico de notificação, a unidade de atendimento pública ou privada deverá baixar o pdf da ficha de notificação e enviar eletronicamente para a autoridade local (vigilância epidemiológica municipal) que deverá imediatamente enviar para o GVE correspondente.

7- Prevenção

7.1 Prevenção ao Emergencista e Equipe de saúde no Pré-Hospitalar e Departamento de Emergência:

A transmissão pessoa a pessoa do COVID-19 ocorre por meio de gotículas e contato. A transmissão por aerossóis limita-se a procedimentos que geram aerossóis, como intubação orotraqueal, extubação, aspiração aberta das vias aéreas, broncoscopia, fisioterapia respiratória, ressuscitação cardiopulmonar, necrópsia envolvendo tecido pulmonar, coleta de amostra para diagnóstico etiológico.

As medidas de prevenção da transmissão viral no Departamento de Emergência incluem:

1. Ter normas e rotinas dos procedimentos adotados na prestação de serviços de atenção à pacientes suspeitos de infecção pelo COVID-19.
2. Organizar o fluxo de atendimento aos pacientes suspeitos com:
 - a. Sinalização à entrada do Departamento de Emergência, apontando para o fluxo de atendimento destes pacientes.
 - b. Definição de área de espera e local exclusivo para atendimento de pacientes sintomáticos.

c. Fornecimento de máscara cirúrgica aos pacientes sintomáticos e ou identificados como suspeitos. **Os pacientes devem utilizar máscara cirúrgica desde o momento em que forem identificados até sua chegada ao local definido para atendimento.**

d. Casos suspeitos de infecção pelo COVID-19 devem, preferencialmente, ser avaliados em sala privada com a porta fechada ou uma sala de isolamento de infecções aéreas, se disponível.

3. Capacitar para uso e garantir suprimento de equipamentos de proteção individual (EPI) aos pacientes e profissionais de saúde no Departamento de Emergência. A precaução é de contato, aerossol (máscara N95), óculos e luvas.

4. Prover isolamento hospitalar em quarto privativo com porta fechada com a entrada sinalizada alertando isolamento respiratório para gotículas e contato.

5. Reforçar as medidas de higienização das mãos e a etiqueta respiratória.

6. Garantir higiene ambiental adequada.

7. Os pacientes serão alocados em quarto de pressão negativa.

8. Fornecer as orientações para assistência domiciliar a pacientes suspeitos ou confirmados e contatos

9- O tempo de sobrevivência do coronavírus em superfícies secas não excede 4 horas, exigindo cuidados ambientais regulares limpeza. Há relatos potenciais de duração de até 9h, mas rapidamente eliminado com o uso de medidas simples como etanol 70% e clorexidina.

7.2 Cuidados no Atendimento Pré-Hospitalar

Para os serviços pré hospitalares a ABRAMEDE recomenda a adoção de procedimentos de paramentação para atendimento a vítimas de doenças infectocontagiosas (Suspeitos e Confirmados) COVID 19 (Coronavírus) - Precaução contra Gotículas, Contato e eventualmente Aerossóis.

Os materiais a serem utilizados são:

Óculos de proteção;

Máscara cirúrgica;

Máscara N95, em caso de procedimentos e manejo da Via Aérea (intubação orotraqueal e/ou ventilação assistida com dispositivo bolsa-valva-máscara);



Macacão Tyvec/Tychen;

Luvas;

Avental;

O Kit contempla materiais para atendimento de diversas outras doenças infectocontagiosas e contém os seguintes itens:

1 tyvec/tychen com capuz;

1 máscara n95;

1 óculos de proteção;

1 balaclava tyvec/tychen;

2 luvas;

1 avental descartável;

2 perneira;

1 luva nitrílica;

Em pacientes com manejo de via aérea: procedimentos geradores de aerossóis como intubação ou aspiração traqueal, ventilação não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar e ventilação manual antes da intubação ou qualquer procedimento de manipulação da via aérea, substituir a máscara cirúrgica por respirador de partículas (máscara n95 ou pff2).

Intubados - Colocar filtro no tubo endotraqueal.

Orientar a retirada de EPIs de profissionais de saúde após o atendimento às vítimas de doenças infectocontagiosas (Suspeitos e Confirmados) - COVID 19 (Coronavírus):

1. Retirar somente após a entrega do paciente no hospital de referência em saco infectante apropriado e identificado;
2. Retirar as luvas;
3. Tirar o avental juntamente com o 2º par de luvas;
4. Retirar o capuz do macacão puxando pela região occipital;



5. Retirar o macacão Tychen/Tyvec com cautela para que a face externa não entre em contato com a roupa do profissional;
6. Retirar os óculos de proteção;
7. Retirar a máscara cirúrgica, e remover a máscara usando a técnica apropriada (ou seja, não tocar na frente, mas remover por trás);
8. Descartar o 1º par de luvas;
9. Higienizar as mãos com álcool gel;

8- Orientação para a Comunidade

No momento ainda não há, tratamento e vacina específicos para a infecção humana por COVID-19. Sendo assim, a ABRAMEDE adota como recomendação para a comunidade:

1. Higiene de mãos com água e sabonete ou produto alcoólico/álcool gel;
2. Etiqueta respiratória: ao tossir ou espirrar cobrir nariz e boca com lenço descartável ou utilizar o antebraço. Descartar o lenço no lixo e higienizar as mãos com água e sabonete ou produto alcoólico/álcool gel;
3. Procurar atendimento em serviço de saúde, caso apresente sintomas respiratórios.
4. A OMS e ABRAMEDE não recomendam que indivíduos assintomáticos (ou seja, que não têm sintomas respiratórios) na comunidade usem máscaras cirúrgicas. As máscaras são recomendadas para pessoas sintomáticas na comunidade.

9- Planos de Contingência

A ABRAMEDE recomenda a formatação de Planos de Contingência para a Doença Respiratória Aguda pelo COVID-19, em consonância com os planos de Contingência Estaduais e Nacional já em atividade em alguns estados brasileiros e que definem o nível de resposta e a estrutura de comando correspondente a ser configurada, em cada esfera e nível de complexidade. Estes planos estão relacionados à gestão do surto com estabelecimento de compromissos, cadeia de comando, estruturas, organização de serviços para a execução e acompanhamento de ações planejadas de resposta proporcional e restrita aos riscos e devem estar alinhados às políticas estaduais e nacionais de saúde em implantação.



Links Úteis - O Ministério da Saúde disponibilizou aplicativos sobre o Coronavírus com as seguintes funcionalidades: informações, dicas, mapa de unidades de saúde, além de uma avaliação rápida sobre a relação de sintomas relatados com a definição de caso suspeito do vírus.

www.saude.sp.gov.br

iOS:

<https://apps.apple.com/br/app/coronav%C3%ADrus-sus/id1408008382>

Android:

https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.datasus.guardioes&hl=pt_BR

Referências

A medicina baseada em evidências requer avaliação crítica da literatura com base na metodologia dos estudos e no número de pacientes incluídos. Nem todas as referências utilizadas nesta recomendação são igualmente robustas. Considerando a importância do tema e constantes publicações que demandam a necessidade de atualização contínua do conhecimento, A ABRAMEDE optou por criar um repositório de artigos para livre consulta e estudo em seu site: www.abramede.com.br.

1. Bouadma L, Lescure FX, Lucet JC, Yazdanpanah J. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. Intensive Care Med. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05967-x>. Acessado em 26 de fevereiro de 2020
2. Yee J, Unger L, Zadavec F, Cariello P, Seibert A, Johnson MA, Fuller MJ. Novel coronavirus 2019 (COVID-19): Emergence and implications for emergency care. JACEP 2020. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/emp2.12034>. Acessado em 29 de fevereiro de 2020.
3. Giwa A, Deksa A. Novel Coronavirus COVID-19: An Overview for Emergency Clinicians. Emergency Medicine Practice. COVID-19 FEBRUARY 2020
4. Cui J, Li F, Shi Z-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. Nat Rev Microbiol. 2019; 17(3): 181-192.
5. Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med. 2020. NEJMoa2001017.
6. Wuhan Municipal Health Committee [Internet]. Disponível em <http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>. Acessado em 28 de fevereiro de 2020.

7. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Summary | CDC [Internet]. 2020 . Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/summary.html>. Acessado em 20 de fevereiro de 2020.
8. Callaway E, Cyranoski D. Why snakes probably aren't spreading the new China virus. Nature [Internet]. 2020 . Disponível em <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00180-8>. Acessado em 20 de fevereiro de 2020.
9. Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses: Trends in Microbiology [Internet]. Disponível em <https://www.cell.com/trends/microbiology/fulltext> . Acessado em 15 de fevereiro de 2020
10. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. The Lancet [Internet]. Disponível em [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30185-9/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30185-9/abstract). Acessado em 26 de fevereiro de 2020.
11. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. N Engl J Med. 2020; NEJMoa2001316. ProMED-mail [Internet]. Disponível em <https://promedmail.org/>. Acessado em 25 de fevereiro de 2020
12. Perlman S. Another decade, another coronavirus. N Engl J Med. 2020; 0(0). <https://doi.org/10.1056/NEJM200126>. Acessado em 15 de fevereiro de 2020
13. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. N Engl J Med. 2020; NEJMc2001468.
14. Riou J, Althaus CL. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019-nCoV [Internet]. Microbiology. Disponível em <http://biorxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.01.23.917351>. Acessado em 25 de fevereiro de 2020
15. Read JM, Bridgen JR, Cummings DA, Ho A, Jewell CP. Novel coronavirus 2019-nCoV: early estimation of epidemiological parameters and epidemic predictions [Internet]. Infectious Diseases (except HIV/AIDS). Disponível em: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.01.23.20018549>. Acessado em 26 de fevereiro de 2020.
16. Coronavirus 2019-nCoV [Internet]. Disponível em: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>. Acessado em 24 de fevereiro de 2020.
17. Coburn BJ, Wagner BG, Blower S. Modeling influenza epidemics and pandemics: insights into the future of swine flu (H1N1). BMC Med. 2009; 7: 30. Crossref CASPubMedWeb of Science@Google Scholar
18. Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. The Lancet

- [Internet]. 2020 . Disponível em [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/abstract). Acesso em 25 de fevereiro de 2020.
19. Statement on the meeting of the International Health Regulations 2005 Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus 2019 (n-CoV) on 23 January 2020 . Disponível em [https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acessado em 28 de fevereiro de 2020.
 20. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection. Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>. Acessado em 28 de fevereiro de 2020
 21. Laboratory guidance [Internet]. Disponível em <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratory-guidance>. Acessado em 25 de fevereiro de 2020
 22. Infection Control: Novel Coronavirus 2019 (2019-nCoV) | CDC [Internet]. 2020 Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control.html>. Acessado em 25 de fevereiro de 2020
 23. OSHA Fact Sheet: Respiratory Infection Control: Respirators Versus Surgical Masks Occupational Safety and Health Administration Disponível em <https://www.osha.gov/Publications/respirators-vs-surgicalmasks-factsheet.html>. Acessado em 15 de fevereiro de 2020
 24. Tran K, Cimon K, Severn M, et al. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. PLoS One [Internet]. 2012; 7(4).
 25. Smith JD, MacDougall CC, Johnstone J, et al. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks in protecting health care workers from acute respiratory infection: a systematic review and meta-analysis. CMAJ. 2016; 188(8): 567- 574.
 26. Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen M, et al. N95 respirators vs medical masks for preventing influenza among health care personnel: a randomized clinical trial. JAMA. 2019; 322(9): 824- 833.
 27. Raboud J, Shigayeva A, McGeer A, et al. Risk factors for SARS transmission from patients requiring intubation: a multicentre investigation in Toronto, Canada. PLoS One [Internet]. 2010; 5(5).
 28. MacIntyre CR, Chughtai AA. Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings. BMJ [Internet]. 2015: 350.

29. Interim Guidance: Home Care for 2019-nCoV | CDC [Internet]. Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-home-care.html>. Acessado em 15 de fevereiro de 2020.
30. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected . Disponível em: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected). Acessado em 25 de fevereiro de 2020
31. Chan KS, Lai ST, Chu CM, et al. Treatment of severe acute respiratory syndrome with lopinavir/ritonavir: a multicentre retrospective matched cohort study. *Hong Kong Med J Xianggang Yi Xue Za Zhi*. 2003; 9(6): 399- 406.
32. Chu C, Cheng V, Hung I, et al. Role of lopinavir/ritonavir in the treatment of SARS: initial virological and clinical findings. *Thorax*. 2004; 59(3): 252- 256.
33. Jiang H, Deng H, Wang Y, et al. The possibility of using Lopinave/Litonawe (LPV/r) as treatment for novel coronavirus COVID-19 pneumonia: a quick systematic review based on earlier coronavirus clinical studies. *Zhonghua Jizhen Yixue Zazhi*. 2020;29(2):182-186. (Systematic review of Chinese literature on antivirals in SARS-CoV and MERSCoV).
34. Xiao JZ, Ma L, Gao J, et al. [Glucocorticoid-induced diabetes in severe acute respiratory syndrome: the impact of high dosage and duration of methylprednisolone therapy]. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*. 2004;43(3):179- 182.
35. Wang M, Cao R, Zhang L, et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Res*. 2020 Feb 4 [Epub ahead of print]. (Basic science/microbiology research) DOI: <https://doi.org/10.1038/s41422-020-0282-0>
36. Dyal J, Gross R, Kindrachuk J, et al. Middle east respiratory syndrome and severe acute respiratory syndrome: current therapeutic options and potential targets for novel therapies. *Drugs*. 2017; 77(18): 1935- 1966.
37. Johnson NPAS, Mueller J. Updating the accounts: global mortality of the 1918–1920 “Spanish” influenza pandemic. *Bull Hist Med*. 2002; 76(1): 105- 115.
38. Chowell G, Miller MA, Viboud C. Seasonal influenza in the United States, France, and Australia: transmission and prospects for control. *Epidemiol Infect*. 2008; 136(6): 852- 864.
39. Paget J, Spreeuwenberg P, Charu V, et al. Global mortality associated with seasonal influenza epidemics: new burden estimates and predictors from the GLaMOR Project. *J Glob Health* [Internet]. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6815659/>. Acessado em 24 de fevereiro de 2020.
40. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, WeiY, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L (2020) Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019



- novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 395(10223):507–513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
41. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 395(10223):497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
 42. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública-COE-Ncov-SP.Plano de Contingência do Estado de São Paulo para Infecção Humana pelo novo Coronavírus - 2019-nCoV . Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, 2020
 43. Cai, J., Xu, J., Lin, D., Yang, zhi, Xu, L., Qu, Z., ... Zeng, M. (2020). A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clinical Infectious Diseases*. doi:10.1093/cid/ciaa198