

RECOMENDAÇÕES PARA O ATENDIMENTO DE PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-CoV-2) PELAS EQUIPES DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL

**Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)
Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)
Colégio Brasileiro de Enfermagem em Emergência (COBEEM)**

Publicado: 27/03/2020

Revisão 1: 21/04/2020

Autores: Hélio Penna Guimarães¹, Maria Cecília Damasceno², Jorge Michel Ribera³, Antônio Onimaru⁴, Marisa Malvestio⁵, Mario Bueno⁶, Livia Barudi Damasceno⁷, Ivan Paiva⁸, Michel Cadenas⁹, Sérgio Martuchi¹⁰, Dinorá Claudia Cenci¹¹, Cintia Maria Guedes de Moraes¹², Daniela Aparecida Moraes¹³, Marcio Neres dos Santos¹⁴.

1. Emergencista e Intensivista. Presidente da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE). Médico do Departamento de Pacientes Graves (DPG) do Hospital Israelita Albert Einstein. Professor Afiliado do Departamento de Medicina da EPM-UNIFESP. Doutor em Ciências pela USP.
2. Emergencista. Doutor em Ciências pela USP, Coordenador da Emergência do Estado de São Paulo
3. Emergencista. Coordenador Médico do GRAU- Grupo de Resgate-SES/ESP.
4. Emergencista. Coordenador Médico do SAMU Regional Assis. Médico Assistencial do GRAU- Grupo de Resgate - SES/ESP.
5. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela USP. Membro da Comissão Nacional de Urgência do COFEN.
6. Emergencista. Hospital Quinta D'Or- Rede D'Or-RJ.
7. Enfermeira especialista em Atendimento Pré-Hospitalar e Gestão da Qualidade em Saúde. Diretora Técnica de Enfermagem do GRAU – Grupo de Resgate – SES/ESP
8. Emergencista. Segundo secretário da Associação e Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)
9. Emergencista. Coordenador do Comitê de Medicina Pré Hospitalar. Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)
10. Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela USP. Presidente do Colégio Brasileiro de Enfermagem em Emergências (COBEEM).
11. Enfermeira Emergencista. Membro do Departamento de Enfermagem da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE) - Regional Rio Grande do Sul. Coordenadora do NEP (Núcleo de Educação Permanente) do SAMU Porto Alegre/RS.
12. Enfermeira Emergencista. Membro do Departamento de Enfermagem da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE) - Regional Minas Gerais. Enfermeira da Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais(Hemominas) e do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte/MG.
13. Enfermeira Emergencista. Presidente do Departamento de Enfermagem da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE) - Regional Minas Gerais. Titulado em Emergência pelo COBEEM. Enfermeira do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte/MG. Professora Adjunta do Centro Universitário de Belo Horizonte -UNIBH. Doutora em Enfermagem pela UFMG.
14. Enfermeiro Emergencista. Presidente do Departamento de Enfermagem da Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE). Grupo Hospitalar Conceição (GHC), Porto Alegre/RS. Titulado em Emergência pelo COBEEM. Professor Adjunto da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Doutor em Biologia Molecular e Celular.

RECOMENDAÇÕES PARA O ATENDIMENTO DE PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS PORTADORES DE COVID-19 PELAS EQUIPES DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL: PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO NO ATENDIMENTO E TRANSPORTE DE PACIENTES

**Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)
Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)
Colégio Brasileiro de Enfermagem em Emergência (COBEEM)**

A Medicina de Emergência, em sua atuação pré-hospitalar móvel, é demandada ao atendimento e execução de procedimentos diversos desde atendimento domiciliar, nas ruas, rodovias, chegando ao transporte de pacientes à unidade hospitalar e, na atual pandemia, possíveis ocorrências em pacientes suspeitos ou portadores de COVID-19.

As unidades móveis pré-hospitalares apresentam diversas especificidades em função das características do espaço físico onde se processa o cuidado, de condições operacionais de trabalho, do número de profissionais nas equipes, dos equipamentos disponíveis e dos procedimentos realizados, e ainda a particularidade dos cenários do atendimento. Tais características podem conferir maior risco aos seus profissionais, diante de uma pandemia como a do COVID-19.

Considerando que há poucas evidências de ações efetivas para mitigação de riscos de exposição das equipes pré-hospitalares móveis, a ABRAMEDE, o COBEEM e o COFEN analisaram as evidências publicadas, experiências já implementadas e lições aprendidas de outros países e apresentam recomendações adicionais sobre o atendimento e ações de controle e mitigação da exposição e transmissão ao SARS CoV-2 (causador da COVID-19) no atendimento pré-hospitalar.

O material contido nestas recomendações é baseado em artigos e diretrizes publicados e revisados, assim como na opinião de especialistas. Portanto, parte dessas recomendações deve ser ponderada o grau de evidências de nível C (evidência limitada ou opinião de especialistas). Este documento será atualizado continuamente à medida que mais evidências científicas estiverem disponíveis.

Considerando este cenário em que as evidências estão pouco documentadas ou acessíveis, a ABRAMEDE, o COBEEM e o COFEN recomendam as medidas a seguir:

1. ASPECTOS GERAIS

- 1.1 A Segurança e a proteção das equipes devem ser princípios norteadores de todas as ações gestoras e assistenciais;
- 1.2 A higiene adequada das mãos é medida fundamental para a prevenção e o uso de EPI específico durante a assistência e limpeza da viatura/ambulância é obrigatório. Recomendações específicas são apresentadas no item 8;
- 1.3 Os serviços de atendimento pré-hospitalar móvel (APH móvel) e transporte devem se organizar, desenvolver e cumprir protocolos e fluxos pré-definidos para detecção, orientação e encaminhamento adequado de casos suspeitos ou confirmados, viabilizando a abordagem correta pelos profissionais de APH.

- 1.3.1 Recomenda-se viabilizar a abordagem direta desses casos por médicos reguladores com apoio de enfermeiros capacitados;
- 1.4 Durante o acionamento da equipe pré-hospitalar pela Central de Regulação, sempre que houver suspeita ou identificação de casos com COVID-19, as equipes assistenciais devem ser notificadas antes do deslocamento, para adequada preparação do cenário de atendimento e disponibilização de recursos adequados, incluindo Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados;
- 1.5 Ainda que o acionamento seja para um caso NÃO relacionado ao COVID-19, as equipes devem se manter alertas para a avaliação da cena e diante de caso suspeito, priorizar a paramentação específica e informar à Central de Regulação imediatamente;
- 1.6 Para o atendimento de pacientes inconscientes, sem possibilidade de informação ou acesso à história clínica, considerando a determinação de pandemia, deve se considerar o caso como suspeito de COVID 19 e priorizar a paramentação e comunicação à Central de Regulação;
- 1.7 No atendimento pré-hospitalar à casos suspeitos e confirmados de COVID19 com sintomas leves, o caso deve ser notificado ao médico regulador antes do embarque do paciente, para a decisão de transporte ou orientação na cena, conforme o caso;
 - 1.7.1 Recomenda-se a permanência de casos leves na residência, em isolamento domiciliar, por 14 dias, com orientação de procura ao serviço médico em casos de agravamento (dispneia, febre elevada frequente)
 - 1.7.2 A regulação médica deve considerar se há alternativas seguras para realizar o transporte.
- 1.8 Procedimentos Geradores de Aerossóis (PGA) expõem os profissionais a elevado risco de contaminação e requerem precauções adicionais quanto ao uso de EPI. Recomendações específicas são apresentadas no item 9;
- 1.9 Recomenda-se que sejam constituídas equipes dedicadas de resposta para transferências entre unidades de saúde.

2. NA PREPARAÇÃO DO VEÍCULO PARA ATENDIMENTO

- 2.1. Reduzir, remover ou guardar em compartimento fechado os equipamentos e materiais não essenciais ao atendimento. Isso reduz o risco de contaminação e o tempo consumido na realização da limpeza terminal após o transporte. Sugere-se ainda:
 - 2.1.1. Envolver os bancos dianteiros com saco plástico (trocando sempre que houver rompimento);
 - 2.1.2. Proteger mochilas e outros itens impermeáveis com filme PVC para facilitar limpeza posterior.
 - 2.1.3 Utilizar caixas de medicamentos menores e de material lavável, organizadas com medicamentos essenciais para serem levadas para fora da viatura. A mochila/

maleta principal contendo medicamentos complete pode ser mantida protegida dentro da viatura/ambulância.

2.2. Evitar abrir armários e compartimentos, a menos que seja essencial. Se algum equipamento for necessário deve ser retirado do armário antes de iniciar atendimento ao paciente;

2.3. Manter as janelas da viatura/ambulância abertas para favorecer a ventilação e a circulação do ar. O ar-condicionado ou a ventilação nos veículos deve ser configurado para extrair e não recircular o ar dentro do veículo.

3. NO ATENDIMENTO AO PACIENTE

- Pacientes suspeitos ou confirmados devem utilizar máscara cirúrgica durante o atendimento e transporte à unidade de saúde, se tolerado;
- Nos casos suspeitos ou confirmados de COVID 19, deve-se analisar com critério a administração de oxigênio por meio de dispositivos. Considerar:
 - Deve-se usar o menor fluxo necessário para o melhor resultado possível, portanto, titule a resposta considerando a oximetria de pulso e a resposta clínica do paciente;
 - Se oxigenioterapia indicada, utilizar preferencialmente cânulas e cateteres nasais com
 - fluxo até 5l/min e colocar uma máscara cirúrgica sobre a cânula;
 - **Máscaras não-reinalantes** possuem alto potencial de aerossolização e devem ser utilizadas apenas se absolutamente necessário, como por exemplo em caso de desconforto respiratório moderado à grave, hipóxia significativa ou falha na resposta ao cateter nasal.
 - **Macronebulização é contraindicada** no APH, neste momento de pandemia;
- Os médicos do suporte avançado de vida (SAV) devem antecipar a necessidade de realização de PGA e realizá-los fora da ambulância/viatura, em ambiente arejado;
 - Durante a realização, orientar familiares e outras pessoas não paramentadas a se manterem afastados, evitando contato desnecessário com aerossóis;
- Considerar as recomendações já disponíveis no atendimento a pacientes suspeitos ou confirmados de infecção por COVID-19:
 - A intubação precoce é indicada nos casos de instabilidade respiratória. Para maiores informações sobre o Protocolo de Intubação Orotraqueal para caso suspeito ou confirmado de COVID-19 acesse: <http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-IOT-FINAL-REVISAO-100420.pdf>
 - As Recomendações para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19 estão disponíveis em <http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/03/RCP-ABRAMEDE-SBC-AMIB-7-230320.pdf>

- Os Protocolo de Suplementação de Oxigênio em Paciente com Suspeita ou Confirmação de Infecção por COVID-19 estão disponíveis em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/protocolo_oxigenioterapia_covid19.pdf
- Em caso de óbito de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19, comunicar a Central de Regulação imediatamente, orientar os familiares quanto aos procedimentos segundo protocolos locais e a evitar manipulação do corpo.

4.NO TRANSPORTE PARA UNIDADE HOSPITALAR

- A definição da unidade de destino deve ser feita ANTES da saída de cena para evitar deslocamento desnecessário e aumento do tempo de transporte e exposição da equipe;
- A unidade de saúde receptora deve ser avisada sobre chegada do paciente, para que possa se preparar adequadamente (paramentação e definição do local adequado para suporte ao paciente);
- Deve-se minimizar o número de pessoas no salão com o paciente durante o transporte. Familiares devem ser orientados a seguir por meios próprios.
- Avaliar a necessidade de acompanhante para pacientes menores de idade e idosos. Se necessário, o acompanhante deve receber uma máscara cirúrgica e sentar-se no banco, próximo da porta traseira, que deve estar com a janela aberta.
- Durante o transporte deve-se manter as janelas da ambulância abertas para melhorar a ventilação do veículo para aumentar a troca de ar durante o transporte.
- As equipes pré-hospitalares devem orientar os demais familiares e populares presentes na cena de atendimento ao paciente suspeito ou confirmado de COVID-19 a permanecerem em isolamento domiciliar; ou procurar a unidade básica de saúde mais próxima em casos de apresentarem sintomas.
- PGA devem ser evitados dentro da ambulância durante o transporte. Sua realização deve ser restrita ao indispensável para a estabilidade clínica do paciente. Caso sejam necessários, garantir janelas abertas e sistema de exaustão ligado;
 - O número de transporte entre unidades de saúde deve se elevar no período de maior pico da pandemia. Os serviços devem avaliar a possibilidade de dispor de uma, ou mais, **equipes dedicadas** ao transporte de pacientes suspeitos/confirmados de COVID-19 durante cada plantão;
- No transporte de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 entre unidades de saúde, a Central de Regulação deve considerar se há alternativas de transporte. Se a transferência do paciente for realmente necessária:

- O paciente deve utilizar máscara cirúrgica durante todo o percurso, desde que tolerada, exceto se indicado oxigenoterapia por máscara;
- A Central de Regulação (CR) deve entrar em contato com o hospital referenciado para informar as condições clínicas do paciente e confirmar a transferência, antes de iniciar o deslocamento;
- Deve-se minimizar o número de pessoas na ambulância com o paciente durante o transporte. Familiares devem ser orientados a seguir por meios próprios. Os casos extraordinários devem ser avaliados em conjunto com a CR.
 - Diante do transporte de paciente em uso de ventilação mecânica, a equipe de SAV deve avaliar a compatibilidade dos circuitos da unidade de origem e do ventilador de transporte e se possível utilizá-los. Pode-se considerar o transporte com o equipamento em uso na unidade de origem, a depender da portabilidade. O uso de filtro HEPA é condição essencial.

5. NA CHEGADA À UNIDADE DE SAÚDE

- 5.1 As equipes pré-hospitalares não devem circular pela unidade hospitalar de forma desnecessária;
- 5.2 Na chegada ao hospital de destino, um dos membros da equipe da ambulância deve informar a unidade receptora de sua chegada **antes** de desembarcar o paciente;
- 5.3 A unidade receptora deve apoiar a transferência do paciente para os Departamento de Emergência ou Medicina Intensiva, garantindo que a rota seja pré-definida e o transporte rápido e seguro ao paciente e equipe;
- 5.4 No hospital de destino, manter o paciente (em maca ou cadeira de rodas) com máscara e distante 1m ou mais dos demais pacientes ou pessoas presentes no ambiente durante os procedimentos de transição de cuidado;
- 5.5 A transferência do cuidado entre o pré e o intrahospitalar pode ser realizada verbalmente até que os registros possam ser realizados;
- 5.6 Os registros devem ser realizados e atentar para evitar a contaminação dos impressos (quando houver), dispositivos eletrônicos, pranchetas, canetas, dentre outros.
 - 5.6.1 Recomenda-se usar materiais laváveis de acrílico e reduzir a presença de impressos dentro da ambulância, repondo sempre que necessário.
- 5.7 A movimentação e o transporte interno de um paciente suspeito/confirmado de COVID-19 **não são de responsabilidade da equipe pré-hospitalar móvel**. São diretrizes gerais:

- 5. 7.1. O transporte interno deve ser limitado e planejado;

5.7.2. O pessoal da área de destino deve ser previamente informado sobre a condição de suspeição/confirmação COVID-19 para poder se preparar para o recebimento;

5.7.3. Deve-se oferecer uma máscara cirúrgica para o paciente, se tolerada durante todo o transporte para minimizar a dispersão;

5.7.4. Ao chegar ao setor de destino, o paciente não pode aguardar em áreas comuns;

5.7.5. Não deve haver retardo nas atividades/exames ou procedimentos a serem realizados.

6. NA LIMPEZA E DESINFECÇÃO DA VIATURA (APÓS O ATENDIMENTO)

6.1 Após cada atendimento suspeito ou confirmado de COVID-19, deve ser realizada a limpeza e desinfecção adequada da viatura/ambulância;

6.2 A limpeza da viatura é uma ação de toda a equipe, incluindo condutor, técnico de enfermagem, enfermeiro e médico.

6.2.1 Os serviços podem optar por contratar serviços desde que sejam garantidas as condições técnicas para o procedimento.

6.3 É obrigatório o uso de EPI padronizado durante os procedimentos de limpeza;

6.4 Recomenda-se que a limpeza seja realizada imediatamente após a transferência de cuidado do paciente, ainda na unidade de destino, para reduzir a exposição dos profissionais.

6.4.1 Recomenda-se que os hospitais referenciados organizem áreas destinadas para realização de limpeza terminal das ambulâncias/viaturas pré-hospitalares móveis.

6.4.2 Na impossibilidade de limpeza e desinfecção da viatura/ambulância no hospital de destino e a necessidade de deslocamento a um local específico para os devidos procedimentos, a equipe deve permanecer paramentada, inclusive com a máscara indicada para reduzir a possibilidade de contaminação;

6.4.3 Na ausência de procedimentos geradores de aerossóis durante o atendimento, realizar limpeza concorrente conforme definido nos Protocolos Nacionais do SAMU (PE 24) ou protocolos locais utilizando álcool 70%, hipoclorito ou outro produto indicado para esta finalidade;

6.4.4 Na presença de procedimentos geradores de aerossóis durante o atendimento, realizar limpeza terminal conforme definido nos Protocolos Nacionais do SAMU (PE 23) ou protocolos locais com álcool 70%, e hipoclorito ou outro desinfetante padronizado ou outro produto indicado para este fim.

6.4.5 Manter atenção especial a todos os pontos de contato, incluindo maçanetas e cabine do condutor;

- 6.4.6 Para reduzir o risco de explosão, recomenda-se que os cilindros sejam lavados apenas com água e sabão, inclusive os que estão guardados na reserva técnica das bases descentralizadas;
- 6.4.7 Garantir que a maca esteja totalmente descontaminada, incluindo a parte inferior e a base;
- 6.4.8 O piso do veículo deve ser descontaminado com uma solução detergente seguida de uma solução à base de cloro 1%;
- 6.4.9 Após a limpeza, se possível, o veículo deve ser deixado para ventilar com as janelas abertas e o exaustor configurado para extrair enquanto se desloca até a base descentralizada.

7. NA LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO ATENDIMENTO

7.1 Os materiais e equipamentos reutilizáveis, usados no atendimento, devem ser rigorosamente higienizados e reprocessados após cada uso, de acordo com as melhores práticas, protocolos e realidades locais.

7.1.1 Esfigmomanômetro, estetoscópio, termômetro, glicosímetro, desfibrilador externo automático (DEA), desfibrilador manual, maletas/mochilas, oxímetro de pulso devem receber higienização e desinfecção. Para maiores informações acesse Nota Técnica da ANVISA nº4/2020, RDC 15 e Protocolos Nacionais do SAMU (PE36).

7.1.2 Materiais utilizados em procedimentos invasivos e/ou que geram aerossóis como laringoscópio, lâminas de laringoscópio, bougie, fio guia, dispositivo bolsa máscara válvula, máscara não-reinalante e pacotes de procedimentos (kits) dentre outros, devem ser reprocessados conforme protocolo local. Para cabos e lâminas de laringoscópio, publicações sugerem a desinfecção de alto nível ou a esterilização. Para maiores informações acesse: <https://www.mja.com.au/journal/2020/212/10/consensus-statement-safe-airway-society-principles-airway-management-and>; <https://www.aorn.org/guidelines/aorn-support/covid19-faqs>.

7.2 Materiais de consumo com os quais o profissional tenha contato com luva contaminada durante o atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19, que não possam ser higienizados (embalagens em papel) ainda que não utilizados diretamente no cuidado, devem ser desprezados.

7.2.1. Recomenda-se a proteção destes materiais de consumo em embalagens impermeáveis para reduzir o desperdício.

8. QUANTO AO USO DE UNIFORME

- 8.1 Uso do uniforme de mangas longas e botas é obrigatório. É facultado o uso de botas de borracha cano alto na composição de uniforme durante a pandemia frente a facilidade de limpeza com água, sabão e hipoclorito de sódio à 1%;
- 8.2 Recomenda-se que os profissionais tenham um uniforme adicional para caso de necessidade de troca durante o plantão;
- 8.3 Recomenda-se usar o uniforme apenas no local de trabalho e não circular com esse EPI em ambientes públicos como restaurantes e transporte público dentre outros;
- 8.4 Se os uniformes forem lavados em casa, (e não nos hospitais ou por empresas especializadas), recomenda-se:
- 8.4.1 Transportar em saco plástico bem fechado, que deverá ser descartado posteriormente;
- 8.4.2 Lavar separadamente das demais roupas da casa e em seguida, realizar a higiene da máquina de lavar, com um ciclo pequeno de lavagem sem roupas, acrescido de sabão em pó. Para esse ciclo de higiene da máquina, recomenda-se o uso de associação com hipoclorito de sódio.
- 8.5 Recomenda-se que os serviços realizem comunicados pelo rádio a cada início de plantão, para lembrar os profissionais sobre o uso adequado de uniforme e EPI durante a pandemia.

9. QUANTO AO USO DE EPI: DIRETRIZES GERAIS

- 9.1 Todos os integrantes da equipe pré-hospitalar **devem** adotar o uso de EPI específicos no atendimento a casos suspeitos e confirmados de COVID-19;
- 9.2 O uso de EPI deve ser responsável e racional;
- 9.3 A ABRAMEDE, o COFEN e o COBEEM sugerem a utilização de vestimentas de proteção para corpo inteiro (macacões) com proteção da cabeça (proteção 360°), com vistas a ampliar a proteção dos profissionais de atendimento pré-hospitalar que entram em ambientes já saturados, com superfícies contaminadas e onde estão presentes múltiplos contatos exigindo proteção superior.
- 9.4 Todos os integrantes da equipe devem se paramentar antes de entrar no

- ambiente onde exista um paciente suspeito ou confirmado de COVID-19;
- 9.5 A sequência de paramentação e desparamentação deve ser garantida, para evitar contaminação inadvertida. A desparamentação e os cuidados inadequados com os EPI são a principal causa de contaminação entre profissionais da saúde;
- 9.6 Recomenda-se a retirada da paramentação sob observação de um companheiro para auxiliar no cuidado com as regras;
- 9.7 A descontaminação das mãos com álcool gel 70% ou solução alcoólica a 70% contribuem para evitar a propagação da infecção e, por esta razão, deve-se usar álcool nas mãos entre a remoção de cada item de EPI e após a conclusão do procedimento;
- 9.8 Recomenda-se aos núcleos de educação que realizem vídeos de instrução sobre a paramentação e desparamentação, e que seja viabilizado treinamento para as equipes das viaturas/ambulâncias (sem aglomeração);
- 9.9 Os profissionais devem evitar tocar na face, estando ou não em uso de EPI ou não, durante todo o período em que estiver de plantão;
- 9.10 EPI reutilizáveis como óculos e protetores faciais por exemplo, devem ser limpos de acordo com as instruções do fabricante e protocolos locais;
- 9.11 As máscaras do tipo N95 (ou similares) devem ser utilizadas desde que não estejam danificadas, sujas ou úmidas. É relevante considerar que seu manuseio é potencialmente gerador de contaminação;
- 9.11.1 A troca e o descarte de máscaras do tipo N95 (ou similares) devem obedecer às rotinas e protocolos locais.
- 9.12 As máscaras do tipo cirúrgica deve cobrir a boca e o nariz e ser ajustada com segurança para minimizar o espaço entre a face e a máscara.
- 9.12.1 Deve ser substituída por uma nova máscara limpa e seca assim que a antiga se tornar suja ou úmida; não se deve reutilizar máscaras cirúrgicas descartáveis
- 9.12.2 Máscaras de tecido não são recomendadas em serviços de saúde, sob qualquer circunstância.
- 9.13 Se a ambulância possuir cabine do motorista separada do salão, o motorista não precisa usar EPI enquanto dirige, desde que a divisória do veículo esteja fechada ou selada durante todos os deslocamentos e o profissional não participe das ações que envolvem contato com o paciente;

9.14 Se a cabine do condutor possuir comunicação com o salão da ambulância ou esse profissional participar dos cuidados ao paciente, ele deverá utilizar os EPI já recomendados

9.14.1 Na preparação para conduzir o veículo até a unidade hospitalar, após o atendimento recomenda-se retirar luvas, higienizar as mãos com álcool gel ou solução alcoólica a 70% e colocar novas luvas ANTES de entrar na cabine e iniciar o trajeto, para reduzir o risco de contaminação da cabine.

9.15 Todos os EPIs descartáveis usados devem ser descartados como resíduos infectantes e desprezados ao final do atendimento. Não se deve permitir o acúmulo de resíduos nas ambulâncias e depósitos, evitando o risco de contaminação de profissionais.

10. PROCEDIMENTOS DE PARAMENTAÇÃO - USO DE AVENTAL

- A sequência correta de paramentação com uso de avental impermeável segue a regra mnemônica AMOGOL e a sequência de desparamentação segue mnemônica LAGOM.

- Para favorecer a vedação da máscara (de qualquer tipo) recomenda-se aparar ou retirar a barba;- O uso de adornos como anéis, colares, relógios e brincos é proibido conforme a normativa da ANVISA - NR nº32.

Sequência de paramentação e desparamentação padrão com uso de avental impermeável	
Paramentação	Desparamentação
A Avental descartável M Máscara N95 ou similar (caso de PGA) O Óculos ou Protetor ocular Go Gorro L Luvas descartáveis	L Luvas descartáveis (sem tocar na parte contaminada) <i>Realizar descontaminação da mão com</i>

álcool gel ou solução alcoólica 70%

A Avental descartável (de dentro para fora, enrolando a peça; não tocar na parte externa)

Realizar descontaminação da mão com álcool gel

G Gorro (retirado pela parte superior sem agitação)

Realizar descontaminação da mão com álcool gel ou solução alcoólica 70%

O Óculos (tocando apenas as hastes)

Realizar descontaminação da mão com álcool gel ou solução alcoólica 70%

M Máscara N95 (não tocar na parte anterior da máscara)

Realizar descontaminação da mão com álcool gel ou solução alcoólica 70%

11. PROCEDIMENTOS DE PARAMENTAÇÃO - USO DE VESTIMENTA TIPO MACACÃO

Considerando a alta exposição à contaminação a que são submetidos os profissionais de saúde no APH, a adoção de medidas de controle é fator crucial para a prevenção da disseminação da doença e de baixas por licença médica neste grupo.

As vestimentas longas, de mangas compridas, impermeáveis e descartáveis, como os aventais impermeáveis sugeridos pela OMS e pelo MS, são o estado da arte na proteção nesta pandemia do COVID-19. No entanto, com aventais, partes do corpo como o pescoço, a região abaixo do joelho e o dorso podem ficar parcialmente expostas. Além disso, a realização de procedimentos no ambiente pré-hospitalar (residência e dentro da ambulância), pode ser dificultada, aumentando o risco de exposição.

O uso de vestimenta de proteção para o corpo inteiro (tipo macacão), associado ou não a cobrir botas, luvas e toucas, podem ampliar a segurança para todo o corpo, com proteção 360°. Para serem resistentes à agentes biológicos, estas vestimentas devem possuir costuras termo seladas que reduzem a possibilidade de penetração de aerossóis, fluidos corporais e líquidos diversos.

Na seleção de EPI tipo macacão apropriado, é preciso considerar que

algumas opções de macacão não são apropriadas para emergências biológicas como a vivenciada atualmente. Os serviços que optarem pela compra de macacões devem atentar para as normas regulatórias do setor (Normas EN e ASTM) para a escolha adequada, dentre os diferentes tipos.

ABRAMEDE, o COFEN e o COBEEM sugerem a utilização de vestimentas de proteção para corpo inteiro (macacões) com proteção da cabeça (proteção 360°), com vistas a ampliar a proteção dos profissionais de atendimento pré-hospitalar que entram em ambientes já saturados, com superfícies contaminadas e onde estão presentes múltiplos contatos exigindo proteção superior.

A sequência genérica de paramentação e desparamentação com uso de vestimenta de proteção de corpo inteiro, tipo macacão é apresentada abaixo, para maiores informações acesse:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/documentos/ebola/cartilha_ebola_medidas_prevencao_controle_2014.pdf>;

<<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-for-ambulance-trusts/covid-19-guidance-for-ambulance-trusts>>

Sequência genérica de paramentação e desparamentação da Vestimenta de proteção de corpo inteiro (macacão)	
Paramentação	Desparamentação
1. Separar os EPI <i>Realizar descontaminação da mão com álcool gel ou solução alcoólica 70%</i>	1. Retirar o Par externo de luvas 2. Retirar o Macacão iniciando pelo capuz se houver 3. Retirar o Par interno de luvas <i>Realizar descontaminação da mão com álcool gel ou solução alcoólica 70%</i>

<p>2. Colocar a máscara cirúrgica ou N95</p> <p>3. Colocar óculos de proteção</p> <p>4. Colocar a 1ª luva de látex</p> <p>5. Colocar o macacão de proteção 360º com capuz</p> <p>6. Vestir o capuz do macacão</p> <p>7. Colocar o avental impermeável sobreposto e amarrar</p> <p>8. Colocar a 2ª luva de látex</p>	<p>4. Retirar o Protetor ocular <i>Realizar descontaminação da mão com álcool gel ou solução alcoólica 70%</i></p> <p>5. Retirar a Máscara facial <i>Realizar descontaminação da mão com álcool gel ou solução alcoólica 70%</i></p>
---	--

12. NA BASE OPERACIONAL

Recomenda-se:

- Durante a permanência da equipe na base, as botas devem ser retiradas e deixadas na entrada;
- Seguir as mesmas orientações quanto a comportamentos sociais durante a permanência na base, mantendo 1m de distância, evitando contato físico e uso compartilhado de itens;
- Evitar o excesso de itens pessoais em armários nas bases;
- Manter as janelas e portas bem abertas para arejar o ambiente.

13. NA CENTRAL DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS

Recomenda-se:

- 13.1. Utilizar headsets individuais e higienização com álcool 70%;
- 13.2. Manter distanciamento de no mínimo 1m entre os pontos de trabalho do call center;
- 13.3. Utilizar plástico filme para envelopar o mouse e o teclado do computador;
- 13.4. A cada troca de usuário, realizar higienização da bancada com álcool 70%;
- 13.5. Utilização de máscaras de pano nos ambientes coletivos;
- 13.6. Adequar e sistematizar fluxos de entrada e saída de profissionais e horários de descanso, refeição e repouso para evitar aglomeração nas dependências da Central;
- 13.7. Sistematizar e intensificar a higienização da CRU incluindo as áreas externas e comuns.

14. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA O ATENDIMENTO DE PACIENTES EM AERONAVES DE ASA FIXA OU ROTATIVA

- 14.1. Este item visa orientar a equipe de médicos e enfermeiros quanto a medidas de controle de infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2) (suspeitos e confirmados) durante o transporte aeromédico com asa fixa ou rotativa.
- 14.2. Além de EPIs padrão para o atendimento do COVID-19 que todos devem estar utilizando – pilotos e tripulantes operacionais - o transporte aeromédico deve ser realizado APENAS com o paciente em MACA DE ISOLAMENTO TIPO BOLHA.
- 14.3. Após utilização da maca:
 - 14.3.1. Calçar luvas, limpar e higienizar as superfícies fixas e interna com o quaternário de amônia e biguanida ou outras soluções padronizadas no serviço.
 - 14.3.2. Calçar luvas, limpar e higienizar equipamentos com o quaternário de amônia e biguanida ou outras soluções padronizadas no serviço.

15. ORIENTAÇÕES PARA MONITORAMENTO E APOIO EMOCIONAL PARA AOS PROFISSIONAIS DO APH MÓVEL

15.1 Recomenda-se que os serviços desenvolvam políticas e mecanismos para detectar profissionais sintomáticos, e assim, antecipar medidas protetoras e reduzir exposição de outros profissionais. São ações importantes:

15.1.1 Monitoramento e registro das condições de saúde dos profissionais do APH móvel. No início de cada plantão, os profissionais sintomáticos devem informar a CR se apresenta sinais como tosse, febre, dor de cabeça e outros sinais e sintomas relevantes e relacionados;

15.1.2 Os profissionais do APH móvel sintomáticos e se suspeitos/confirmados devem ser afastados e prioritariamente testados, conforme protocolos institucionais;

15.1.3 Incentivar que os profissionais do APH móvel reportem exposição desprotegida, viabilizando monitoramento;

15.1.4 Profissionais do APH móvel assintomáticos podem se manter na atividade, mas devem manter o monitoramento.

15.2. Recomenda-se que os serviços de APH móvel disponibilizem canais de atendimento para que os profissionais possam procurar ajuda emocional durante o período do combate à pandemia do COVID-19.

16. MEDIDAS PARA EXPANDIR A CAPACIDADE DO SISTEMA DE RESPOSTA DO APH MÓVEL

As experiências compartilhadas e as lições aprendidas por outros países que vivenciam a pandemia COVID 19, demonstram que os serviços pré-hospitalares móveis devem esperar alta demanda de solicitações nos próximos meses e um decréscimo de profissionais devido a afastamentos.

Diante deste cenário, os serviços devem revisar ou elaborar planos de contingência e tomar medidas para expandir sua capacidade de responder à essas solicitações com novas estratégias de abordagem e tratamento de casos, contratação de recursos adicionais e novas modalidades de resposta, para além do envio de ambulância e medidas para proteger seus profissionais. Para maiores informações acesse <https://www.cdc.gov/cpr/readiness/healthcare/Expanding-EMS-Systems.htm>

Com esses objetivos, recomenda-se que:

16.1 Sejam coordenados esforços, políticas e procedimentos para **integrar a resposta de serviços complementares ou similares**, como SAMU 192, Corpo de bombeiros, exército, aeronáutica, serviços de concessionárias de rodovias e empresas de ambulâncias privadas já contratadas nos municípios.

- 16.2 Seja realizado protocolos conjuntos para triagem, comunicação, acionamento e resposta dentro da capacidade de cada agência e principalmente, para reduzir resposta em duplicidade (envio de dois recursos para um mesmo evento), preservando recursos;
- 16.3 Seja estabelecido um **protocolo de perguntas para melhorar a acuidade na detecção de casos graves, e/ou mensagens pré-gravadas para selecionar chamadas** e referenciar casos não graves para unidades adequadas e linhas exclusivas para COVID-19 e/ou outros agravos de relevância no território de cobertura;
- 16.4 Os serviços alterem ou ajustem seus protocolos para permitir que equipes de regulação definam situações de baixa complexidade em que as **solicitações de socorro devam receber orientações** sobre isolamento, uso de sintomáticos e encaminhamento para unidades de saúde no território por meios próprios sem envio de ambulância ou por outros tipos de veículos ou serviços;
- 16.5 Os serviços alterem ou ajustem seus protocolos para permitir que as equipes de regulação orientem as equipes assistenciais das ambulâncias para o **uso de medicações seguida de liberação da cena**, (sem necessidade de transporte para o hospital), ou encaminhados para unidades não-hospitalares como Unidades Básicas de Saúde, dentre outras;
- 16.6 Os serviços **estabeleçam logística ou contratem serviços** para distribuição de equipes, materiais, limpeza terminal e outros afazeres, com o objetivo de CONCENTRAR os profissionais existentes no atendimento e reduzir exposição e tempo consumido em tarefas não finalísticas;
- 16.7 Os serviços analisem da necessidade de se **estabelecer ambulâncias dedicadas** (unidades de suporte básico de vida e unidades de suporte avançado de vida) principalmente para realizar transporte interunidades (incluindo aqui, os hospitais de campanha também), garantindo EPI adequado, condições de limpeza concorrente e terminal e horários de descanso e decompressão adequados. Para essas ambulâncias dedicadas recomenda-se reduzir materiais e equipamentos ao mínimo necessário e assegurar check list dedicado;
- 16.8 Sejam adotadas **medidas para reduzir o tempo de inatividade das ambulâncias**, como por exemplo: inatividade relacionada ao tempo excessivo de espera na transição hospitalar; inatividade relacionada ao remanejamento de pessoal ou inatividade decorrente da realização da limpeza terminal entre outros. Na solução destes problemas recomenda-se considerar: colocar em operação parte da frota de reserva técnica,

equipes contratadas ou dedicadas para limpeza e uso de macas reservas dedicadas na transição hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gov UK. Guidance COVID-19: guidance for Ambulance Trusts Updated 13 March 2020. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-for-ambulance-trusts/covid-19-guidance-for-ambulance-trusts>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19. 1ª edição – 2020 – versão 1 – publicada em 25/03/2020. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/70>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
3. Yee J, Unger L, Zdravec 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>>. Acesso em 29 de fevereiro de 2020.
4. Giwa A, Deksa A. Novel Coronavirus COVID-19: An Overview for Emergency Clinicians Emergency Medicine Practice. COVID-19. FEBRUARY 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32207910>>. Acesso em 29 de fevereiro de 2020.
5. Secretaria Estadual de Saúde. “Equipamento de Proteção Individual para atendimento de casos suspeitos Ebola: Orientações para Paramentação”. São Paulo, 2014.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. COE-n-COV. Boletim Epidemiológico n. 3. Brasília: 21 de fevereiro de 2020.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Nota técnica GVIMS/GGTES / ANVISA Nº04/2020. Orientações para Serviços de Saúde: Medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2) – atualização 31/03/2020. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTESANVISA-ATUALIZADA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-n-COV). 1ª edição – 2020. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/05/Protocolo-de-manejo-clinico-para-o-novo-coronavirus-2019-ncov.pdf>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
9. American Heart Association. Interim Guidance for healthcare providers during COVID 19 Outbreak. 2020. Disponível em:

- <<https://www.physiciansweekly.com/interim-guidance-for-healthcare-providers-during-covid-19-outbreak/>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
10. Associação Brasileira de Medicina de Emergência – ABRAMEDE. Protocolo de Intubação Orotraqueal para caso suspeito ou confirmado de COVID-19 <<http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-IOT-FINAL-REVISAO-100420.pdf>> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 11. Associação Brasileira de Medicina de Emergência – ABRAMEDE. Recomendações para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de pacientes com diagnóstico ou suspeita de COVID-19 <<http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/03/RCP-ABRAMEDE-SBC-AMIB-7-230320.pdf>> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 12. Associação Brasileira de Medicina de Emergência – ABRAMEDE. Protocolo Suplementação de Oxigênio em Paciente com Suspeita ou Confirmação de Infecção por COVID-19. <https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/protocolo_oxigenioterapia_covid19.pdf> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 13. Brasil. Ministério da Saúde. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UnasUS). Coronavírus COVID-19. Fluxo de Atendimento Telefônico - SAMU192. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/05/Fluxogramas-COVID-19-SAES-4.pdf>> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 14. Conselho Regional de Enfermagem de Minas Gerais. Manual de Perguntas e Respostas Frequentes COVID-19. Disponível em: <<https://www.corenmg.gov.br/documents/20143/1503413/Manual+de+Perguntas+e+Respostas+Frequentes+Covid-19/94cfb4b5-e2ed-d3f7-4375-6dd65418a5e6?t=1585230857516>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2ª edição, 2016. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/26/livro-avancado-2016.pdf>> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 16. Prefeitura Municipal de Porto Alegre/RS. Secretaria Municipal de Saúde. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Porto Alegre. Nota Técnica Nº 02/2020-SAMU - Procedimento Operacional Padrão Coronavírus (POP). 17 de março de 2020. 29p.
 17. Moraes CMG, Morais DA, Alves RL. Protocolo de Atendimento: COVID-19. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte. 27 de março de 2020. 54p.
 18. Michigan Department of Health and Human Services. EMS protocol to destination and transport of patients at risk for coronavirus disease (covid-19) Initial Date: 02/05/2020 Revised Date: 03/20/2020 Section 8-30. Disponível em: <https://www.michigan.gov/documents/mdhhs/nCoV_Destination_Protocol_Revisio_n_Final_2.26.2020_682135_7.pdf> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 19. CDC. Framework for Expanding EMS System Capacity during Medical Surge. Outubro, 2018. Disponível em <<https://www.cdc.gov/cpr/readiness/healthcare/Expanding-EMS-Systems.htm>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
 20. Michigan Department of Health and Human Services. Personal Protection During Treatment of Patients at Risk for Coronavirus Disease (COVID-19) and Decontamination of Equipment after Use. Disponível em

- <https://www.michigan.gov/documents/mdhhs/8-31_Person_Protection_During_Treatment_of_Patients_at_Risk_for_Coronavirus_Disease_COVID-19_and_Decontaminat_of_Equipment_afte_Use_684370_7.pdf> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
21. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (Ministério da Saúde). Segurança do Paciente: Higienização das mãos. 1. ed. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicos/segurancas/paciente_hig_maos.pdf>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
22. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (Ministério da Saúde). Resolução da diretoria colegiada- RDC No 15, de 15 de março de 2012. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
23. Association of perioperative Registered Nurses. COVID-19 FAQs. 27 March 2020. Disponível em: <<https://www.aorn.org/guidelines/aorn-support/covid19-faqs>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
24. Brewster DJ et al. Consensus statement: Safe Airway Society principles of airway management and tracheal intubation specific to the COVID-19 adult patient group. Med. J. Aust. 16 March 2020. Disponível em: <<https://www.mja.com.au/journal/2020/212/10/consensus-statement-safe-airway-society-principles-airway-management-and>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.
25. Conselho Federal de Enfermagem. COVID-19: Orientações sobre a colocação e retirada dos equipamentos de proteção individual (EPIs). COFEN: Brasília; 2020. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/cartilha_epi.pdf> Acesso em: 01 de abr. de 2020.
26. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Brasília, DF: Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://sbbq.iq.usp.br/arquivos/seguranca/portaria485.pdf>>. Acesso em: 01 de abr. de 2020.