RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO NO ATENDIMENTO A PACIENTES PORTADORES DE COVID-19 PARA PROFISSIONAIS DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E TRANSPORTE DE PACIENTES

Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)

Associação Médica Brasileira (AMB)

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN)

Colégio Brasileiro de Enfermagem em Emergência (COBEEM)

Autores: Hélio Penna Guimarães[1], Maria Cecilia Damasceno[2], Jorge Michel Ribera[3], Antonio Onimaru[4], Mario Bueno[5], Michel Cadenas[6], Ivan Paiva[7], Marisa Malvestio[8], Sérgio Martuchi[9]

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 Medico do GRAU- Grupo de Resgate-SES/ESP.
4. Emergencista. Coordenador Médico do Samu Regional Assis. Medico Assistencial do GRAU- Grupo de Resgate - SES/ESP.
5. Emergencista. Hospital Quinta D´or- Rede D'Or'-RJ.
6. Emergencista. Coordenador do Comitê de Medicina Pré Hospitalar. Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)
7. Emergencista. Segundo secretário da Associação e Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE)
8. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela USP. Membro da Comissão Nacional de Urgência do COFEN.
9. Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela USP. Presidente do Colégio Brasileiro de Enfermagem em Emergências.

RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE EXPOSIÇÃO NO ATENDIMENTO A PACIENTES PORTADORES DE COVID-19 PARA PROFISSIONAIS DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E TRANSPORTE DE PACIENTES

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

A Medicina de Emergência, em sua atuação pré-hospitalar, é demandada ao atendimento e execução de procedimentos diversos desde atendimento domiciliar, nas rua, rodovias, chegando ao transporte de pacientes à unidade hospitalar e, na atual pandemia, possíveis ocorrências em pacientes 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 diversas equipes pré-hospitalares, a ABRAMEDE, o COBEEM e o COFEN analisaram as evidências publicadas, experiências já implementadas e lições aprendidas de outros países e apresentam recomendações adicionais de controle e mitigação da exposição e transmissão ao SARS CoV-2 (causador da COVID 19) no atendimento pré-hospitalar.

Considerando este cenário em que as evidências estão pouco documentadas ou acessíveis, Associação Brasileira de Medicina de Emergência (ABRAMEDE) recomenda as seguintes práticas:

ASPECTOS GERAIS

- As Centrais de Regulação devem se organizar com protocolos e fluxos pré-definidos para detecção, orientação e encaminhamento de casos suspeitos ou confirmados, além de viabilizar a abordagem direta desses casos por médicos reguladores com apoio de enfermeiros capacitados, se necessário;

- Durante o acionamento da equipe pré-hospitalar pela Central de Regulação, sempre que houver suspeita ou identificação de casos com COVID-19, as equipes da viatura/ambulância 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;

- Mesmo que o acionamento seja para um caso NÃO relacionado ao COVID 19, as equipes devem se manter alertas para a avaliação de risco durante a avaliação da cena pela equipe e a necessidade de paramentação especifica. A suspeita deve ser informada à Central de Regulação imediatamente;

- 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;

- 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;

    - Recomenda-se a permanência de casos leves na residência, em isolamento domiciliar, por 14 dias; (COVID 19) ou desaparecimento dos sintomas (demais quadros

gripais/resfriado), com orientação de procura ao serviço médico em casos de agravo (dispneia, febre elevada continua)

- A regulação médica deve considerar se há alternativas seguras para realizar o transporte.

- Procedimentos Geradores de Aerossóis (PGA) expõem os profissionais a elevado risco de contaminação e requerem precauções adicionais quanto ao uso de EPI. Os PGA relevantes para o serviço de APH incluem intubação, instalação de dispositivos extraglóticos, aspiração de via aérea, uso de máscara não reinalante e procedimentos relacionados à ressuscitação cardiopulmonar.

- O EPI deve ser usado por toda a equipe que tenha contato direto com pacientes suspeitos ou confirmados COVID-19. Incluíndo o motorista (veja abaixo outras orientações). Recomendações específicas são apresentadas a frente.

NA PREPARAÇÃO DO VEÍCULO PARA ATENDIMENTO:

- Reduzir ou remover equipamentos e materiais não essenciais do veículo ou guardar equipamentos não essenciais em compartimento fechado, antes do embarque do paciente. Isso reduz o tempo consumido na realização da limpeza terminal após o transporte;

- 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;

- O ar-condicionado ou a ventilação nos veículos deve ser configurado para extrair e não recircular o ar dentro do veículo

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);

- 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 permanecer em isolamento domiciliar; ou procurar a unidade básica de saúde mais próxima em casos de apresentarem sintomas.

- PGA devem ser evitados durante o transporte de pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19, a menos que sua realização seja absolutamente indispensáveis para a estabilidade clínica do paciente.

- Se oxigenioterapia for indicada nos pacientes suspeitos ou confirmados de COVID 19 utilizar, máscara não reinalante. Na absoluta ausência, utilizar cateter tipo óculos e colocar máscara cirúrgica no paciente.

- Deve-se evitar o transporte entre unidades de saúde de casos suspeitos ou confirmados de COVID 19. A 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 oxigenioterapia por máscara;

- ✓ A Central de Regulação deve entrar em contato com o hospital referenciado para informar as condições clínicas do paciente antes de encaminhá-lo;

- ✓ Sugere-se uma equipe dedicada de resposta para transferências entre unidades.

NA CHEGADA À UNIDADE DE SAÚDE

- As equipes pré-hospitalares não devem permanecer circulando pela unidade hospitalar de forma desnecessária;

- 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.

- 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.

NA LIMPEZA DE VIATURA - PÓS TRANSPORTE

- Após cada atendimento suspeito ou confirmado de COVID 19, deve ser realizada a técnica de limpeza adequada, imediatamente após a transferência do paciente, ainda na unidade de destino. São aspectos importantes na limpeza da viatura:

  - ✓ Sem procedimentos geradores de aerossóis: Limpeza concorrente conforme definido nos Protocolos Nacionais do SAMU (PE 24,

página 341) com álcool 70¨%, hipoclorito ou outro desinfetante padronizado; se possível usar amônia quaternária/biguanina.

- ✓ Com procedimentos geradores de aerossóis: Limpeza terminal conforme definido nos Protocolos Nacionais do SAMU (PE 23, página 334) com álcool 70%, hipoclorito ou outro desinfetante padronizado; se possível usar amônia quaternária/biguanida.
- ✓ Manter atenção especial a todos os pontos de contato;
- ✓ Garantir que a maca esteja totalmente descontaminada, incluindo a parte inferior e a base;
- ✓ O piso do veículo deve ser descontaminado com uma solução detergente seguida de uma solução à base de cloro 1%;
- ✓ A limpeza da viatura é uma ação de toda a equipe; se possível usar amônia quaternária/biguanida
- ✓ É obrigatório o uso de EPI padronizado durante os procedimentos de limpeza. A equipe da ambulância deve realizar a limpeza terminal da viatura imediatamente após a transferência do paciente e utilizando outro conjunto de EPI disponibilizado;
- ✓ 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;
- ✓ Recomenda-se que os hospitais referenciados organizem áreas destinadas para realização de limpeza terminal pelas viaturas pré-hospitalares.

- Os protocolos nacionais do SAMU estão disponíveis do link: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/26/livro-

avancado-2016.pdf. Os protocolos nacionais do Do GRAU - Grupo de Resgate estão anexo a estas recomendações.

QUANTO AO USO DE UNIFORME

- 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%;

- Recomenda-se que os profissionais tenham um uniforme adicional para caso de necessidade de troca durante o plantão.

QUANTO AO USO DE EPI

DIRETRIZES GERAIS

- Recomenda-se que todos os integrantes da equipe pré-hospitalar adotem o uso de EPI específicos no atendimento a casos suspeitos e confirmados de COVID 19, a depender da condição de necessidade de adoção de PGA;

- Todos os integrantes da equipe devem se paramentar antes de entrar no ambiente onde exista um paciente suspeito ou confirmado de COVID 19;

- 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;

- Toda equipe pré-hospitalar deve remover o EPI antes de retornar a base. Isso deve ser feito na unidade hospitalar receptora em área designada identificada, se houver;

- Recomenda-se a retirada da paramentação sob observação de um companheiro para auxiliar no cuidado com as regras;

- A descontaminação das mãos com álcool gel 70% ajuda a evitar a propagação da infecção e, por esta razão, deve-se usar álcool nas mãos entre a remoção de cada item de EPI.

- Recomenda-se aos núcleos de educação realizem vídeos de instrução sobre a paramentação e desparamentação, além de instrução personalizada nas bases de ambulância;

- A Organização Mundial da Saúde (OMS), o Ministério da Saúde (MS) e outras organizações internacionais, determinam o uso dos seguintes EPI para profissionais da saúde no atendimento à pacientes suspeitos ou confirmados de COVID 19:

Cenário	EPI obrigatórios
Na presença de procedimentos geradores de aerossóis *(intubação ou aspiração traqueal, ventilação mecânica invasiva ou não invasiva, RCP, ventilação com BVM e coleta de amostras nasotraqueais)*	• Avental impermeável • Máscara N95, FFP2, *face shield* ou equivalente • Óculos de proteção ou protetor ocular • Gorro

- Os EPI reutilizáveis como óculos por exemplo, devem ser limpos de acordo com as instruções do fabricante;

- As máscaras do tipo N95 devem ser utilizadas até 12 horas desde que não estejam danificadas, sujas ou úmidas. É relevante considerar que seu manuseio é potencialmente gerador de contaminação;

- As máscaras do tipo cirúrgica devem ser utilizadas até 4 horas sendo descartadas em seguida em lixo de resíduos infectante;

- Se a ambulância utilizada possuir cabine do motorista separado do salão, o motorista não precisa usar EPI enquanto dirige, desde que a divisória do veículo esteja fechada ou selada durante todo os deslocamentos;

- Se a cabine do motorista possuir comunicação com o salão da ambulância, o condutor, deve usar os EPI conforme recomendação.

- Todos os EPIs descartáveis usados devem ser descartados como resíduos infectantes em sacos de lixo branco na unidade de destino do paciente para evitar que o lixo da ambulância fique demasiado cheio e promova a contaminação da ambulância após o atendimento finalizado.

USO DE EPI

PROCEDIMENTOS DE PARAMENTAÇÃO: USO DE AVENTAL

- A sequência correta de paramentação com uso de avental impermeável segue a regra mnemônica AMOGoL;

- A sequência de desparamentação segue a regra LAGOM;

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) *Realizar descontaminação da mão com álcool* **A** Avental descartável (de dentro para fora, enrolando a peça; não tocar na parte externa) *Realizar descontaminação da mão com álcool* **G** Gorro (retirado pela parte superior sem agitação) *Realizar descontaminação da mão com álcool* **O** Óculos (tocando apenas as hastes) **M** Máscarau N95 (não tocar na parte anterior da máscara) *Realizar descontaminação da mão com álcool*

- 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 deve ser fortemente evitada.

USO DE EPI

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 nesse 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 cobre 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, fluídos 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 diferentes tipos;

- A ABRAMEDE, o COFEN e o COBEEM sugerem a utilização de vestimentas de proteção para corpo inteiro com proteção da cabeça (macacões) com vistas a ampliar a proteção dos profissionais de atendimento pré-hospitalar;

- A sequência genérica de paramentação e desparamentação com uso de vestimenta de proteção de corpo inteiro, tipo macacão é:

Sequência genérica de paramentação e desparamentação da Vestimenta de proteção de corpo inteiro (macacão)	
Paramentação	**Desparamentação**
1.Separar os EPI *Realizar descontaminação da mão com álcool* 2.Colocar a máscara cirúrgica ou N95 3.Colocar óculos de proteção 4.Colocar a 1ª luva de látex 5.Colocar o macacão de proteção 360o com capuz 6.Vestir o capuz do macacão 7.Colocar o avental impermeável sobreposto e amarrar 8.Colocar a 2ª luva de látex	1. Retirar o Par externo de luvas 2. Retirar o Macacão iniciando pelo capuz se houver 3. Retirar o Par interno de luvas *Realizar descontaminação da mão com álcool* 4. Retirar o Protetor ocular *Realizar descontaminação da mão com álcool* 5. Retirar a Máscara facial *Realizar descontaminação da mão com álcool*

NA BASE

- Durante a permanência da equipe na base, recomenda-se que as botas sejam retiradas e deixadas na entrada;

- As equipes devem seguir as mesmas orientações quanto a comportamentos sociais, durante a permanência na base, mantendo 1m de distância, evitando contato e uso compartilhado de itens;

- Recomenda-se evitar o excesso de itens pessoais em armários nas bases;

- Recomenda-se manter as janelas e portas bem abertas para arejar o ambiente da base.

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA APH E TRANSPORTE DE PACIENTES EM AERONAVES DE ASA FIXA OU ROTATIVA

- Este item visa orientar a equipe de médicos e enfermeiros quanto a medidas de controle de infecção por Coronavírus – COVID-19 (Suspeitos e Confirmados) durante o transporte aeromédico com asa fixa ou rotativa.

- 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.

- Após utilização da maca:

    - ✓ Calçar luvas, limpar e higienizar as superfícies fixas e interna com o quaternário de amônia e biguanida padronizado no serviço.

    - ✓ Calçar luvas, limpar e higienizar equipamentos com o quaternário de amônia e biguanida padronizado no serviço.

Referências:

1. Gov UK. Guidance **COVID-19: guidance for Ambulance Trusts** Updated 13 March 2020. Disponivel em: https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-for-ambulance-trusts/covid-19-guidance-for-ambulance-trusts.
2. Yee J, Unger L, Zadravecz F, Cariello P, Seibert A, Johnson MA, Fuller MJ. Novelcoronavirus 2019 (COVID- 19): Emergence and implications for emergency care. JACEP 2020. Disponivel em https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/emp2.12034 . Acessado em 29 de fevereiro de 2020.
3. Giwa A, Deksai A. Novel Coronavirus COVID-19: An Overview for Emergency Clinicians.
   Emergency Medicine Pratice. COVID-19 FEBRUARY 2020
4. Secretaria Estadual de Saúde. “Equipamento de Proteção Individual para atendimento de casos suspeitos Ebola: Orientações para Paramentação”. São Paulo, 2014.
5. 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. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Brasília, 21/03/2020.
6. Ministério da Saúde. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-n-COV). Brasília: 2020
7. American Heart Association. Interim Guidance for healthcare porviders during COVID 19 Outbreak. 2020.