



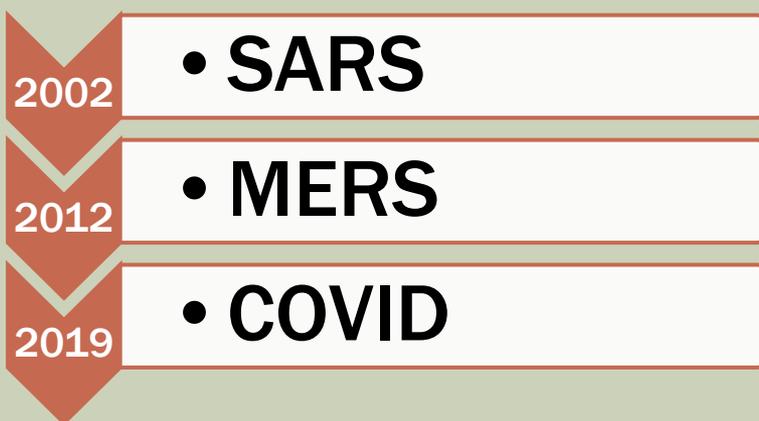
**CORONAVÍRUS**  
**COVID-19**

**MAURILIO CARRIAS**

Mestre em ciências de saúde - UFPI  
Fisioterapeuta intensivista - ASSOBRAFIR  
Residência em terapia intensiva adulto - UESPI

# CORONAVÍRUS: O QUE DEVEMOS SABER

- O que é o novo coronavírus?
  - Coronavírus é uma família de vírus que causam infecções respiratórias e gastrointestinais.
  - O novo Coronavírus (2019-nCoV) é um vírus identificado como a causa de um surto de doença respiratória detectado pela primeira vez em Wuhan, China.



- **2002 - Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS):** identificada na China, posteriormente atingindo outros países, com cerca de 8000 pessoas acometidas e mortalidade de cerca de 9,6%.
- **2012 - Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS):** identificada em morcegos, camelos e humanos, a infecção começou na Arábia Saudita, atingiu outros países asiáticos e teve casos descritos em outros continentes, associados a viagens para aquela região. Acometeu aproximadamente 2000 pessoas pelo mundo, com mortalidade em torno de 35%.

# TAXA DE LETALIDADE COVID-19 CHINA, FEV 2020

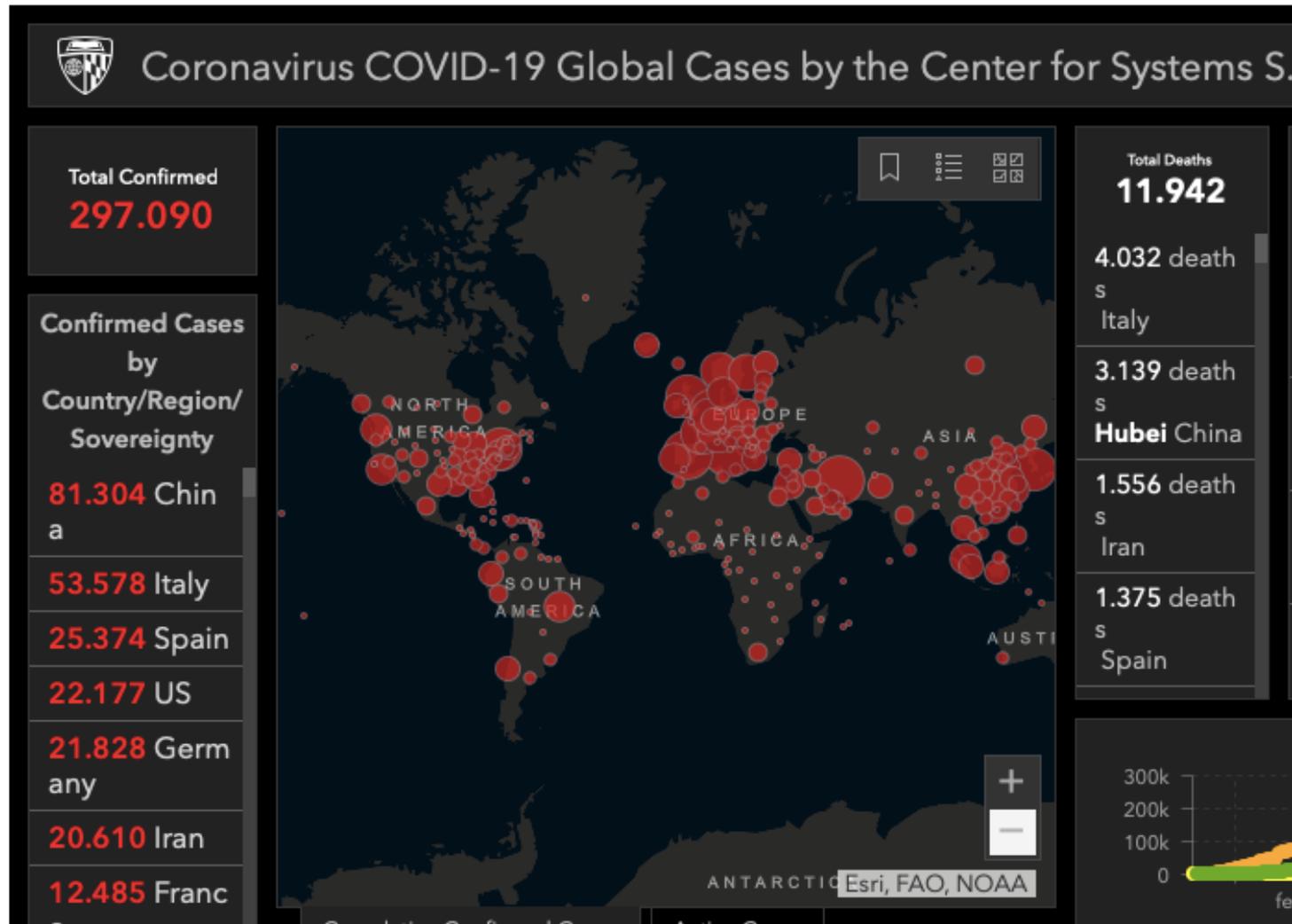
Quadro 1 – Letalidade provocada pela COVID-19 por faixa etária na China, Ministério da Saúde, 2020.

Taxa de letalidade por idade [15]:

- 0,2% em pacientes entre 10 e 19 anos
- 0,2% em pacientes entre 20 e 29 anos
- 0,2% em pacientes entre 30 e 39 anos
- 0,4% em pacientes entre 40 e 49 anos
- 1,3% em paciente entre 50 e 59 anos
- 3,6% em paciente entre 60 e 69 anos
- 8,0% em pacientes entre 70 e 79 anos
- 14,8% em pacientes acima ou igual a 80 anos

Ref: CDC China Weekly. Accessed Feb 20, 2020.

# SITUAÇÃO COVID19: 21/03/2020



# SITUAÇÃO COVID19: 20/03/2020



# SITUAÇÃO COVID19: 20/03/2020



**Novo Coronavírus (COVID-19)**

# **SITUAÇÃO NO PIAUÍ**

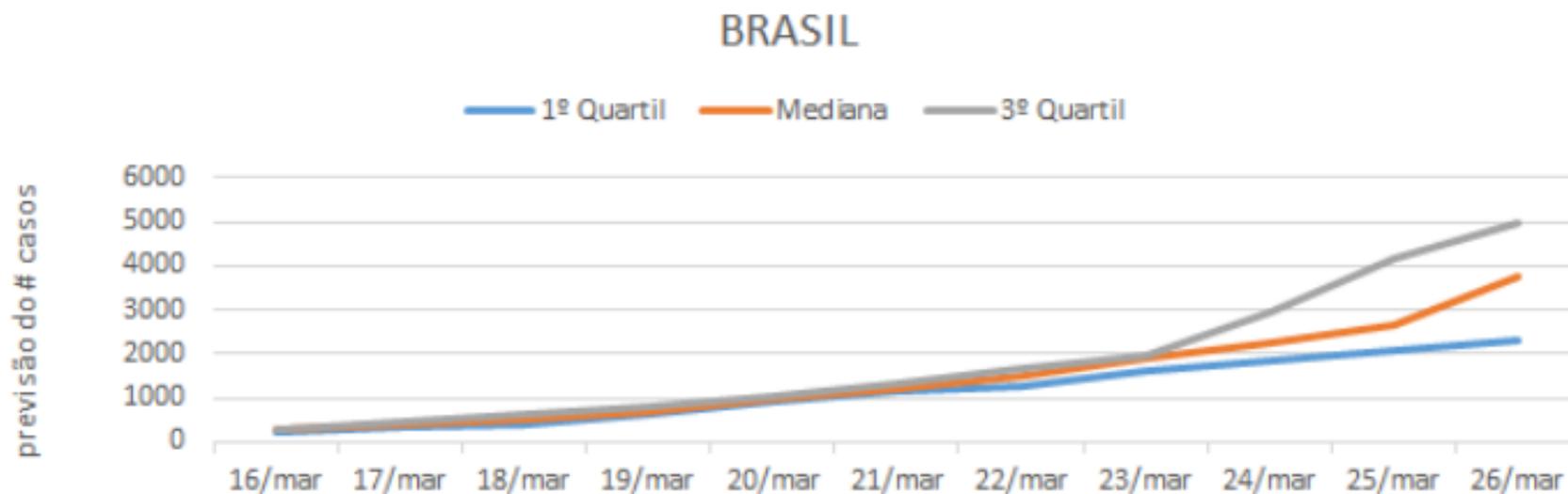
//////

**4 Confirmados · 56 descartados · 101 Suspeitos · 161 Notificados**

Fonte: SESAPI

**Atualizado até 20/03/2020 às 17h**

# PREDIÇÃO DO NÚMERO DE CASOS DE COVID-19 NO BRASIL (CENÁRIO OTIMISTA, MEDIANO E PESSIMISTA).



	16/mar	17/mar	18/mar	19/mar	20/mar	21/mar	22/mar	23/mar	24/mar	25/mar	26/mar
1º Quartil	228	319	414	601	919	1152	1266	1628	1871	2102	2314
Mediana	272	384	501	694	1003	1220	1478	1898	2258	2638	3750
3º Quartil	290	459	626	793	1054	1330	1678	1973	2976	4153	4970

# CARACTERÍSTICAS GERAIS SOBRE A INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (2019-NCOV)

- Não há vacina ou medicamentos específicos disponíveis.
- O tratamento é de suporte e inespecífico.
- Modo de transmissão (pessoa para pessoa): Gotículas respiratórias produzidas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra (semelhante à maneira como a influenza e outros patógenos respiratórios se espalham)
- Nenhum antiviral é recomendado, com base em experiências com SARS e MERs.
- Período de incubação
  - O período médio de incubação da infecção por coronavírus é de 5.2 dias, com intervalo que pode chegar até 12.5 dias.

# COVID19

- **Período de transmissibilidade**
  - A transmissibilidade dos pacientes infectados é em média de 7 dias após o início dos sintomas.
  - No entanto, a transmissão pode ocorrer, mesmo sem o aparecimento de sinais e sintomas.
  - Não há informação suficiente de quantos dias anteriores ao início dos sinais e sintomas que uma pessoa infectada passa a transmitir o vírus.
  - Atualmente, a transmissibilidade do novo Coronavírus é menor que a do Sarampo (2.2 versus 12-18)

# MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- febre (83%),
- tosse (82%),
- falta de ar (31%),
- dor muscular (11%),
- confusão (9%),
- dor de cabeça (8%),
- dor de garganta (5%),
- rinorréia (4%),
- dor no peito (2%),
- diarreia (2%) e náusea e vômitos



# COMPLICAÇÕES

- As complicações mais comuns incluíram:
  - Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)
  - Lesão cardíaca aguda
  - Infecção secundária
- Óbitos pela doença já foram registrados.
- A média de dias entre o primeiro sintoma e a morte foi de 14 dias.

# DIAGNÓSTICO

## ■ Diagnóstico Clínico

- O quadro clínico inicial da doença é caracterizado como síndrome gripal.
- Em todos os casos de síndrome gripal seja questionado o histórico de viagem para área com transmissão local, de acordo com a OMS, nos últimos 14 dias anteriores ao aparecimento dos sinais ou sintomas

## ■ Diagnóstico Laboratorial

- é realizado por meio das técnicas de RT-PCR em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral

# TRATAMENTO

- **Organização da Rede de Atenção à Saúde para atendimento dos casos suspeitos e confirmados do novo Coronavírus.**
  - Até o momento não há medicamento específico para o tratamento da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)
  - Tratamento de suporte

# MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

# Coronavírus: 1.716 profissionais da saúde foram infectados na China

Autoridades chinesas e hospitais têm repetidamente falado da falta de equipamentos de proteção no país, incluindo máscaras

Por **Da Redação** - Atualizado em 14 fev 2020, 10h22 - Publicado em 14 fev 2020, 09h51



## Hospitais do Rio e SP têm profissionais de saúde infectados por coronavírus

Unidade ligada à UERJ tem dois médicos contaminados; na capital paulista, profissional está em estado grave

Fabiana Cambricoli, O Estado de S.Paulo  
17 de março de 2020 | 22h47



**ESPECIAL CORONAVÍRUS**

**SAIBA MAIS**

Dois hospitais, um do Rio e outro de São Paulo, já registraram infecções pelo novo **coronavírus** entre os seus profissionais de saúde. Um deles é o **Hospital Universitário Pedro Ernesto**, vinculado à Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), que teve dois médicos contaminados. Um deles é do setor de nefrologia, que está

### DESTAQUES EM SAÚDE



**Ibuprofeno deve ser evitado em caso de coronavírus, diz entidade médica**



**Mapas mostram avanço do novo coronavírus no mundo e no Brasil**



**Qual é o efeito do coronavírus no corpo?**

Quais os EPI são indicados em cada nível de assistência?

Tipo de proteção	Higiene de mãos	Avental	Máscara cirúrgica	Máscara N95	Óculos ou protetor facial	Luvas
Triagem de pacientes	X		X			
Coleta de amostras	X	X		X	X	X
Assistência sem gerar aerossol	X	X	X		X	X
Assistência na UTI	X	X		X	X	X
Assistência em procedimento gerador de aerossol	X	X		X	X	X

# ISOLAMENTO

- Quarto privativo com porta fechada e bem ventilado
- Isolamento por coorte
  - separar em uma mesma enfermaria, ou área, os pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-2019
- Distância mínima de 1 metro entre os leitos e restringir ao máximo o número de acessos à área
- Os profissionais de saúde que atuarem na assistência direta aos casos suspeitos ou confirmados devem ser organizados para trabalharem somente na área de isolamento, evitando circulação para outras áreas de assistência

## PROFISSIONAIS DE SAÚDE

- higiene das mãos com água e sabonete líquido OU preparação alcoólica a 70%;
  - óculos de proteção ou protetor facial;
  - máscara cirúrgica;
  - avental;
  - luvas de procedimento
  - gorro (para procedimentos que geram aerossóis)
- Observação: os profissionais de saúde deverão utilizar máscaras N95, FFP2, ou equivalente, ao realizar procedimentos geradores de aerossóis como por exemplo, intubação ou aspiração traqueal, ventilação mecânica invasiva e não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, coletas de amostras nasotraqueais.

PROFISSIONAIS DE SAÚDE

# MÁSCARA CIRÚRGICA

- Evitar a contaminação da boca e nariz
- Gotículas respiratórias
- confeccionada de material tecido-não tecido (TNT)
- Possuir no mínimo uma camada interna e uma camada externa e obrigatoriamente um elemento filtrante
- Possuir um clipe nasal constituído de material maleável que permita o ajuste adequado do contorno do nariz e das bochechas



# MÁSCARA CIRÚRGICA



# MÁSCARA CIRÚRGICA

## **Quem deve usar a máscara cirúrgica?**

- Pacientes com sintomas de infecção respiratória (febre, tosse, espirros, dificuldade para respirar).
- Profissionais de saúde e profissionais de apoio que prestarem assistência a menos de 1 metro do paciente suspeito ou confirmado.

# MÁSCARA CIRÚRGICA

- Coloque a máscara cuidadosamente para cobrir a boca e nariz e amarre com segurança para minimizar os espaços entre a face e a máscara;
- Enquanto estiver em uso, evite tocar na máscara;
- Remova a máscara usando a técnica apropriada (ou seja, não toque na frente, mas remova sempre por trás);
- Após a remoção ou sempre que tocar inadvertidamente em um máscara usada, deve-se realizar a higiene das mãos;
- Substitua as máscaras por uma nova máscara limpa e seca assim que tornar-se úmida;
- Não reutilize máscaras descartáveis.



# MÁSCARA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA (N95 OU PFF2)

- Em procedimentos com risco de geração de aerossol
- Com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 (tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3)
- Procedimentos: intubação ou aspiração traqueal, ressuscitação cardiopulmonar, inaloterapia, coletas de secreções nasotraqueais e broncoscopias



**Nota (21.03.2020):** Pode-se considerar o uso de respiradores ou máscaras N95 ou equivalente, além do prazo de validade designado pelo fabricante para **atendimento emergencial** aos casos suspeitos ou confirmados da COVID-19. No entanto, as máscaras além do prazo de validade designado pelo fabricante podem não cumprir os requisitos para os quais foram certificados. Com o tempo, componentes como as tiras e o material da ponte nasal podem se degradar, o que pode afetar a qualidade do ajuste e da vedação.

# MÁSCARA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA (N95 OU PFF2)

**N95 ou PFF2  
pode ser  
lavados ?**

- Não! Em nenhuma circunstância deve ser feita uma tentativa de limpar ou lavar a máscara

**As PFFs  
podem ser  
reutilizadas?**

- Quando as PFFs são usadas contra bioaerossóis, elas devem ser descartadas após cada uso, cuidadosamente e apropriadamente
- Após o uso, o manuseio ou armazenamento da máscara pode resultar numa maior disseminação da doença

Observação 1: A máscara cirúrgica não deve ser sobreposta à máscara N95 ou equivalente, pois além de não garantir proteção de filtração ou de contaminação, também pode levar ao desperdício de mais um EPI, o que pode ser muito prejudicial em um cenário de escassez.

Observação 2: EXCEPCIONALMENTE, em situações de carência de insumos e para atender a demanda da epidemia da COVID-19, a máscara N95 ou equivalente poderá ser reutilizada pelo mesmo profissional, desde que cumpridos passos obrigatórios para a retirada da máscara sem a contaminação do seu interior. Com objetivo de minimizar a contaminação da máscara N95 ou equivalente, se houver disponibilidade, pode ser usado um protetor facial (face shield). se a máscara estiver íntegra, limpa e seca, pode ser usada várias vezes durante o mesmo plantão pelo mesmo profissional (até 12 horas ou conforme definido pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH do serviço de saúde).

# LUVAS

- Troque as luvas sempre que for entrar em contato com outro paciente.
- Troque também durante o contato com o paciente, se for mudar de um sítio corporal contaminado para outro limpo, ou quando esta estiver danificada.
- Nunca toque desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas.
- Não lavar ou usar novamente o mesmo par de luvas (as luvas não devem ser reutilizadas).
- O uso de luvas não substitui a higiene das mãos.
- Proceder à higiene das mãos imediatamente após a retirada das luvas.
- Observe a técnica correta de remoção de luvas para evitar a contaminação das mãos



# LUVAS

- Retire as luvas puxando a primeira pelo lado externo do punho com os dedos da mão oposta.
- Segure a luva removida com a outra mão enluvada.
- Toque a parte interna do punho da mão enluvada com o dedo indicador oposto (sem luvas) e retire a outra luva



# PROTETORES OCULARES OU PROTETORES FACIAIS

- Quando houver risco de exposição do profissional a respingo de sangue, secreções corporais e excreções
- Devem ser exclusivos de cada profissional responsável pela assistência, devendo, após o uso, sofrer processo de limpeza com água e sabão/detergente e desinfecção
- Desinfecção com hipoclorito de sódio ou outro desinfetante recomendado pelo fabricante do equipamento de proteção



# AVENTAL IMPERMEÁVEL

- Mangas longas, punho de malha ou elástico e abertura posterior.
- Deve ser confeccionado de material de boa qualidade, atóxico, hidro/hemorrepelente, hipoalérgico, com baixo desprendimento de partículas e resistente, proporcionar barreira antimicrobiana efetiva



# GORRO

- O gorro está indicado para a proteção dos cabelos e cabeça dos profissionais em procedimentos que podem gerar aerossóis.
- Os profissionais do sexo masculino devem manter os cabelos curtos e a barba feita.
- As profissionais do sexo feminino devem manter os cabelos presos e arrumados.



## Precauções para Gotículas



Higienização das mãos



Máscara Cirúrgica  
(profissional)



Máscara Cirúrgica  
(paciente durante o transporte)



Quarto privativo

■ **Indicações:** meningites bacterianas, coqueluche, difteria, caixumba, influenza, rubéola, etc.

■ Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, o paciente pode ser internado com outros infectados pelo mesmo microrganismo. A distância mínima entre dois leitos deve ser de um metro.

■ O transporte do paciente deve ser evitado, mas, quando necessário, ele deverá usar máscara cirúrgica durante toda sua permanência fora do quarto.

## Precauções para Aerossóis



Higienização das mãos



Máscara PFF2 (N-95)  
(profissional)



Máscara Cirúrgica  
(paciente durante o transporte)



Quarto privativo

■ **Precaução padrão:** higienize as mãos antes e após o contato com o paciente, use óculos, máscara cirúrgica e touca avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções, descarte adequadamente os perfuro-cortantes.

■ Mantenha a porta do quarto SEMPRE fechada e coloque a máscara antes de entrar no quarto.

■ Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, o paciente pode ser internado com outros pacientes com infecção pelo mesmo microrganismo. Pacientes com suspeita de tuberculose resistente ao tratamento não podem dividir o mesmo quarto com outros pacientes com tuberculose.

■ O transporte do paciente deve ser evitado, mas quando necessário o paciente deverá usar máscara cirúrgica durante toda sua permanência fora do quarto.



# APRENDA A LAVAR AS MÃOS CORRETAMENTE



1

Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostar na pia.



2

Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).



3

Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si.



4

Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos.



5

Entrelace os dedos e fricção os espaços interdigitais.



6

Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem.



7

Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.



8

Fricção as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular.



9

Esfregue o punho esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita (e vice-versa), utilizando movimento circular.



10

Enxágüe as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.



11

Seque as mãos com papel-toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos.

**PRO**  
*Rim*





## Persistência do CORONAVÍRUS em superfícies



Source: *J. Hosp. Infect.* DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>

Note: Coronavirus activity may be impacted by temperatures higher than 86°F (30°C). Authors also confirm that coronavirus may be effectively wiped away by household disinfectant. COVID-19 was NOT included in this study

Medscape

# COMO TRANSPORTAR O PACIENTE SUSPEITO?

- Isolar precocemente pacientes suspeitos durante o transporte. Eles deverão utilizar máscara cirúrgica todo o momento, desde a identificação até chegada ao local de isolamento
- Para pacientes com deterioração clínica, considerar IOT
- Toda a equipe deve estar paramentada
- Adicionar filtros HEPA em casos de transporte com VM
- Equipe de limpeza dedicada para descontaminação pós transporte

# HÁ RISCO DE ESCASSEZ DE EPI?

- Na estimativa da OMS, o mundo precisará de 89 milhões de máscaras cirúrgicas, por mês, para responder ao vírus.
- Além disso, também serão necessárias 76 milhões de luvas de procedimento e 1,6 milhão de óculos de proteção.
- Portanto, é fundamental o conhecimento e a utilização adequada desses recursos nas situações indicadas para que os profissionais possam estar protegidos, minimizando risco de contágio e de escassez.

# TREINAMENTO EM EQUIPE

- Todos os profissionais devem receber capacitação prévia para uso do equipamento de proteção. As capacitações devem incluir simulações práticas de colocada e retirada do equipamento e atendimento de doentes



MINISTRO E  
FAKE  
NEWS!  
CUIDADO: ESTA NOTÍCIA É FALSA - NÃO DIVULGUE

## NOVO CORONAVÍRUS

### Chá Imunológico contra Coronavírus

#### INGREDIENTES

- 3 fatias de gengibre
- 1 dente de alho amassado
- 1 col. (sobremesa) de folhas secas de capim-limão
- 1 col. (sopa) de folhas secas de tomilho
- 1 col. (sobremesa) de folhas secas de hortelã
- 1 xic. (chá) de água alcalina Rárida pH 10,55
- 1/2 Casca de limão

Como preparar e tomar: Despejar a água fervente sobre as plantas secas ou frescas. Abafar e deixar em descanso por 5 a 15 minutos. Coar e beber.

Pingar no chá 30 gotas de própolis verde em 1 xícara do chá ao levantar e ao deitar.  
Deve-se evitar açúcar branco, leite e derivados, refrigerantes, sorvetes pra potencializar o efeito preventivo contra o Coronavírus.

By Dr. Romulo Franca