

USO DE MÁSCARAS E COVID-19

**Airton dos Santos Filho (MD), Péricles Dourado (BM, Msc),
Alessandra Lima (CD, Msc, PhD) e Luciana Vieira (Ft, Msc, PhD)**
15 de dezembro de 2020

A pandemia de COVID-19 caracterizou-se pelo surgimento rápido e exponencial de novos casos devido à alta transmissibilidade entre humanos. O vírus causador da doença, SARS-CoV-2 é altamente contagioso, se espalha através de gotículas de ar expelido pela boca e nariz, e tem como porta de entrada o trato respiratório superior via inalação ou inoculação através de boca, nariz ou olho (LOTFI et al, 2020). A capacidade de contágio (R0) do novo coronavírus no Brasil foi estimada em torno de 3, ou seja, uma pessoa doente transmite o vírus, em média, a outras 3 pessoas (SOUZA et al., 2020), comparativamente, na pandemia de influenza H1N1 em 2009, esta taxa girou em torno 1,5 (COSTA et al., 2020).

A transmissão pode ocorrer quando uma pessoa tosse, espirra, conversa ou respira próxima da outra, a uma distância média de até 2 metros. A figura 01 ilustra como se dá a transmissão de doenças respiratórias, tais como a influenza e a SARS-COV-2, entre dois indivíduos (COSTA et al., 2020). Quanto mais próximo, maior a transmissibilidade. De acordo com estudo apoiado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), há uma distância física menor que 1 metro a transmissão foi de 12,8 %. Já há mais de 1 metro, a taxa de transmissão reduziu para 2,6 % (DEREK et al, 2020).

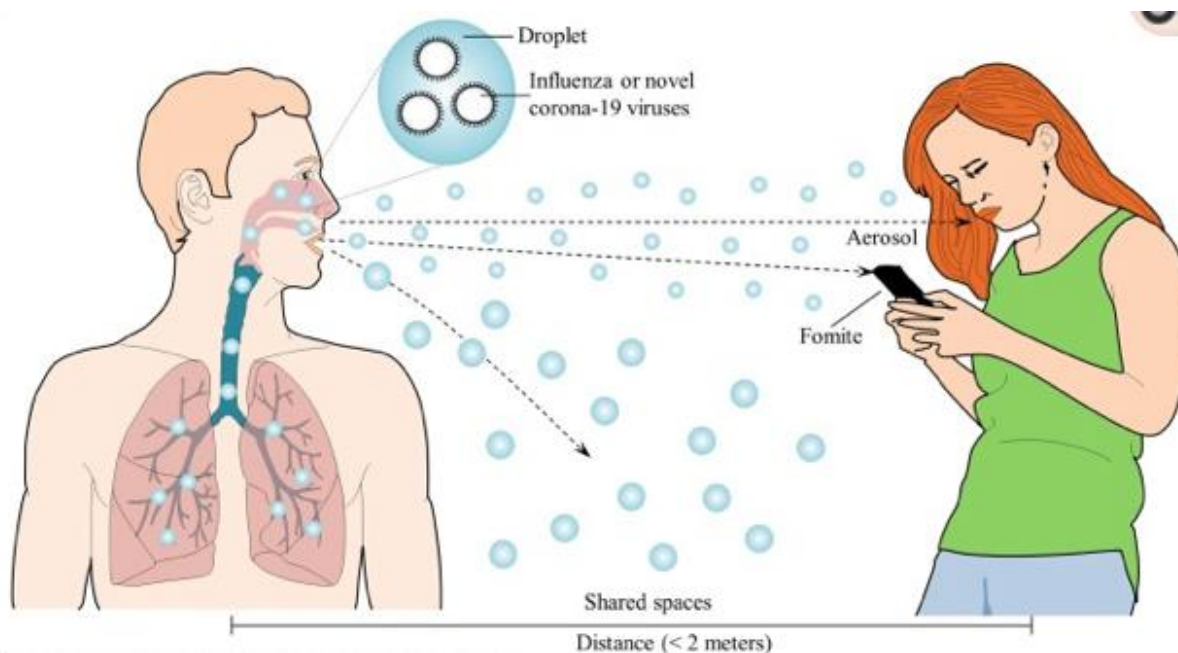


Figura 01: Transmissão homem-a-homem de doenças respiratórias (COSTA et al., 2020).

A OMS publicou em dezembro um guia, com 171 referências científicas produzidas em diferentes países, estabelecendo medidas protocolares para prevenção da contaminação pelo vírus pautadas essencialmente no distanciamento social e no uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como as máscaras; estratégias que fazem parte de um conjunto de ações que incluem ainda a higiene das mãos, etiqueta respiratória, adequada ventilação em ambientes fechados, testagem diagnóstica, rastreamento de contatos, quarentena e isolamento social (OMS, 2020a).

As máscaras faciais podem oferecer três tipos de proteção (KÄHLER et al., 2020):

1. Ao prevenir que o usuário leve as mãos contaminadas pelo vírus ao rosto;
2. Ao impor resistência ao fluxo de ar e limitar bastante a propagação do vírus, reduzindo significativamente o risco de infecção nas proximidades da pessoa infectada;
3. A inalação de gotículas contendo vírus pode ser evitada usando uma máscara bem ajustada com propriedades de filtragem de partículas (autoproteção).

Desta forma, o uso de máscaras tanto para proteção das pessoas saudáveis, quanto para prevenir que indivíduos contaminados disseminem a doença para outras pessoas, é parte de um pacote completo de medidas para prevenção e controle cujo objetivo é o de impedir ou reduzir a propagação de algumas doenças respiratórias virais, incluindo a COVID-19 (OPAS, 2020a). Considerando que pessoas assintomáticas podem transmitir o SARS-CoV-2, é importante estimular o uso de máscaras nos locais públicos em que há transmissão comunitária e onde outras medidas de prevenção, como o distanciamento físico, não são possíveis (OPAS, 2020b).

Por meio da Portaria Nº 454, de 20 de março de 2020, o Ministério da Saúde declarou estado de transmissão comunitária do novo coronavírus no Brasil. Este tipo de transmissão é definido pela OMS como ocorrência de surtos maiores com transmissão local definidos através de uma avaliação de fatores que incluem, entre outros: grande número de casos sem ligação a cadeias de transmissão; grande número de casos da vigilância sentinela laboratorial; vários grupos não relacionados em várias zonas do país/território/zona (OMS, 2020b).

Agências dos Estados Unidos, Europa e Reino Unido reforçam a importância do uso das máscaras pela população em ambientes públicos internos e externos pois, ao cobrirem a boca e o nariz, reduzem as chances de disseminação do vírus através das gotículas expelidas pelo trato respiratório dos indivíduos contaminados para os sãos; sendo que, nem o uso de protetores plásticos faciais, conhecidos como “face shields”, elimina a necessidade do uso das máscaras de proteção quando tais aparatos são utilizados (CDC, 2020; ECDC, 2020 e UNITED KINGDOM, 2020).

Ao fazer estimativas com indivíduos assintomáticos, ou seja, aqueles que possuem uma menor carga viral e respiração menos intensa do que os sintomáticos, Jones et al elaboraram a figura 2, que demonstra como múltiplos fatores podem interferir no risco de transmissão da COVID-19 e como a não adesão ao uso de máscaras, dentre outras variáveis, pode contribuir para aumentar a disseminação do coronavírus (JONES et al, 2020).

Type and level of group activity	Low occupancy			High occupancy		
	Outdoors and well ventilated	Indoors and well ventilated	Poorly ventilated	Outdoors and well ventilated	Indoors and well ventilated	Poorly ventilated
Wearing face coverings, contact for short time						
Silent	Low	Low	Low	Low	Low	Medium
Speaking	Low	Low	Low	Low	Low	Medium
Shouting, singing	Low	Low	Medium	Medium	Medium	High
Wearing face coverings, contact for prolonged time						
Silent	Low	Low	Medium	Low	Medium	High
Speaking	Low	* Low	Medium	* Medium	Medium	High
Shouting, singing	Low	Medium	High	Medium	High	High
No face coverings, contact for short time						
Silent	Low	Low	Medium	Medium	Medium	High
Speaking	Low	Medium	Medium	Medium	High	High
Shouting, singing	Medium	Medium	High	High	High	High
No face coverings, contact for prolonged time						
Silent	Low	Medium	High	Medium	High	High
Speaking	Medium	Medium	High	High	High	High
Shouting, singing	Medium	High	High	High	High	High

Risk of transmission
Low ■ Medium ■ High ■

* Borderline case that is highly dependent on quantitative definitions of distancing, number of individuals, and time of exposure

Figura 2: Risco de transmissão do SARS-CoV-2 a partir de indivíduos assintomáticos em diferentes situações, tempos de permanência, ventilação e níveis de aglomeração (JONES et al. 2020).

Em consonância com as melhores evidências científicas disponíveis, o Brasil conta com a Lei Nº 14.019, de 2 de julho de 2020 que dispõe sobre a **obrigatoriedade** do uso de máscaras de proteção individual para a circulação em espaços públicos e privados acessíveis ao público, em vias públicas e em transportes públicos, sobre a adoção de medidas de assepsia de locais de acesso público, inclusive transportes públicos, e sobre a disponibilização de produtos saneantes aos usuários durante a vigência das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da pandemia da COVID-19. O Estado de Goiás e o Município de Goiânia reforçam a obrigatoriedade de uso de máscaras de proteção facial pela população sempre que houver a necessidade de sair de casa, através do Decreto Nº 9.653, de 19 de abril de 2020 e do Decreto Nº 1.187, de 19 de junho de 2020, respectivamente.

O relaxamento das medidas mais rígidas adotadas durante o lockdown no início de 2020 e o abandono das ações de precaução por parte da população

fizeram com que os registros de casos e mortes aumentassem novamente em toda a Europa, o que levou os governos a adotarem providências repressivas enquanto os hospitais voltaram a ficar lotados (LOOI, 2020).

Segundo o Relatório Epidemiológico Semanal da COVID-19 de 08 de dezembro, na última semana, a Região das Américas registrou aproximadamente metade dos novos casos e cerca de um terço das novas mortes do mundo todo. Na Europa, apesar do declínio de novos casos e óbitos nesta semana, os números continuam elevados e o continente é responsável pelo segundo maior registro mundial de casos. Ao descrever a situação do Brasil, a OMS informa que houve aumento de 35% de novos casos e de 19% de novos óbitos em comparação com os dados da semana anterior (OMS, 2020c).

Os cinco países que mais registraram novos casos na última semana foram (OMS, 2020c):

1. Estados Unidos, mais de 1,2 milhão de casos – aumento de 9% em relação à semana anterior;
2. **BRASIL mais de 295 mil novos casos – aumento de 35%;**
3. Índia mais de 251 mil novos casos – redução de 15%;
4. Rússia mais de 191 mil novos casos – aumento de 6%;
5. Itália mais de 145 mil – redução de 21%.

A pandemia está em um momento crítico e todos os esforços devem ser empregados na tentativa de suprimir o avanço da doença.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 454, de 20 de março de 2020. 2020a. Acesso em 14/12/2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei Nº 14.019, de 2 de julho de 2020. 2020b. Acesso em 11/12/2020.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC. Considerations for wearing masks – Help slow the spread of COVID-19. 2020. Acesso em 11/12/2020.

COSTA V.G. et al. Comparative epidemiology between the 2009 H1N1 influenza and COVID-19 pandemics. J Infect Public Health. 13(12): 1797–1804. 2020. Acesso em 15/12/2020.

DEREK, K.C. et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Lancet, 2020. Acesso em 11/12/2020.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL – ECDC. Guidelines for the implementation of non-pharmaceutical interventions against COVID-19. Acesso em 11/12/2020.

GOIÂNIA. Gabinete do Prefeito. Decreto Nº 1.187, de 19 de junho de 2020. 2020. Acesso em 14/12/2020.

Subsecretaria de Saúde
Gerência de Informações Estratégicas em Saúde
CONECTA-SUS

GOIÁS. Secretaria de Estado da Casa Civil. Decreto Nº 9.653, de 19 de abril de 2020. 2020. Acesso em 14/12/2020.

JONES, N.R. et al. Two metres or one: what is the evidence for physical distancing in COVID-19? BMJ. 2020. Acesso em 11/12/2020.

KÄHLER, C. J. et al. Fundamental protective mechanisms of face masks against droplet infections. Journal of Aerosol Science. 2020. Acesso em 14/12/2020.

LOOI, M.K. COVID-19: Is a second wave hitting Europe? BMJ. 2020. Acesso em 14/12/2020.

LOTFI, M. et al. COVID-19: Transmission, prevention and potential therapeutic. Clinica Chimica Acta, 2020. Acesso em 11/12/2020

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. Mask use in the context of COVID-19. 2020a. Acesso em 11/12/2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. Vigilância mundial da COVID-19 causada por infecção humana pelo vírus COVID-19. 2020b. Acesso em 14/12/2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Weekly epidemiological update – 8 december 2020. 2020c. Acesso em 14/12/2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19. 2020a. Acesso em 11/12/2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção da infecção. 2020b. Acesso em 11/12/2020.

SOUZA W.M. et al. Epidemiological and clinical characteristics of the COVID-19 epidemic in Brazil Nature Human Behaviour.4: 856–865. 2020. Acesso em 15/12/2020.

TRILLA, A. One world, one health: The novel coronavirus COVID-19 epidemic. Med Clin (Engl Ed). 2020. Acesso em 14/12/2020.

UNITED KINGDOM. Cabinet Office Department of Health & Social Care. Guidance – Face coverings: when to wear one, exemptions, and how to make your own. 2020. Acesso em 11/12/2020.



SES
Secretaria de
Estado da
Saúde

