

Comité Nacional de Emergencia para la Respuesta a la Enfermedad por  
Coronavirus (COVID-19)

Elaborado por: Robert Paulino-Ramírez, MD, DTM&H, HIVS  
Fecha: 25 de abril 2020

Epidemiología/Salud Pública

---

- Dos revisiones sistemáticas sobre el uso de mascarillas en público, y eficacia en reducir la transmisión de virus como el de Influenza, entre otros, encontró que el uso de las mismas cuando eran quirúrgicas y las producidas de forma comercial con papel filtro diseñada para el público general y evaluadas con pruebas moleculares de detección de influenza, coronavirus, etc, obtuvo un RR 0.78 (IC 95% 0.51-1.20; I<sup>2</sup>= 30%, P=0.25).
- El principio de la precaución establece que el uso de mascarillas en público va a reducir la transmisión de COVID-19.
- Identificación de coronavirus humanos estacionales, virus de la influenza y rinovirus en el aliento exhalado y la tos de niños y adultos con enfermedad respiratoria aguda. Las mascarillas quirúrgicas redujeron significativamente la detección de ARN del virus de la influenza en gotitas respiratorias y ARN de coronavirus en aerosoles, con una tendencia hacia la detección reducida de ARN de coronavirus en gotitas respiratorias.
- Resultados indican que las mascarillas quirúrgicas podrían prevenir la transmisión de coronavirus humanos y virus de influenza de individuos sintomáticos.<sup>1,2</sup>

Clínico

---

- Los autores intentaron identificar marcadores que pudieran predecir un mayor riesgo de insuficiencia respiratoria y la necesidad de ventilación mecánica. Tal herramienta sería increíblemente útil para asignar recursos y para determinar los pacientes que tienen más probabilidades de descompensarse para mejorar los procesos de triaje.
- 40 pacientes sintomáticos con PCR diagnosticaron infección por Covid-19 en el hospital de Munich.
- 13/40 (32.5%) pacientes requirieron ventilación mecánica.
- Los niveles elevados de IL-6 se asociaron fuertemente con la necesidad de ventilación mecánica.
- El riesgo de insuficiencia respiratoria para pacientes con niveles de IL-6 > 80pg / ml fue del 92%.
- A un nivel de 80 pg / ml, tiempo medio de ventilación mecánica = 1,5 días.

---

<sup>1</sup> Greenhalgh T, Schmid M, et al. Face masks for the public during the COVID-19 Crisis. BMJ 2020;369:m1435, doi:10.1136/bmj.m1435.

<sup>2</sup> Leung N, Chu D, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. Nature Medicine, April 3, 2020.

- Otros parámetros de laboratorio analizados: recuento de linfocitos, PCR, bilirrubina, WBC, LDH, PCT, recuento de trombocitos, troponina, creatinina, dímero d, ferritina.

**Conclusiones:** Tamaño de muestra pequeño, necesitará un estudio más grande para validar el estudio y determinar un límite más preciso. Las pruebas de laboratorio de IL-6 tardan varios días en dar lugar a la mayoría de los centros; puede limitar el valor de esta prueba como modelo predictivo. Los niveles elevados de IL-6 pueden identificar a los pacientes con Covid-19 que tienen un mayor riesgo de insuficiencia respiratoria.<sup>3</sup>

- La transmisión presintomática de la infección por SARS-CoV-2 ha sido una característica definitoria de COVID-19, pero su dinámica no está completamente aclarada.
- En este análisis, los autores intentaron (1) inferir la dinámica de la transmisión presintomática entre una cohorte de 77 pares presuntos infecciosos-infectados para los cuales la información está disponible públicamente, y (2) evaluar los patrones temporales de diseminación viral en una cohorte separada de 94 pacientes con COVID-19 en un hospital en Guangzhou, China.
- Para el n.º 1: los autores estimaron un intervalo en serie (definido como el tiempo entre el inicio de los síntomas del infectador y el infectado) de 5.8 días (IC 95%, 4.1-6.4 días), y la infecciosidad por SARS-CoV-2 que abarca 2.3 días (95 % CI, 0.8-3.0 días) antes del inicio de los síntomas y pico a los 0.7 días (IC 95%, -0.2-2.0 días) antes del inicio de los síntomas. Esto produjo una proporción de transmisión presintomática del 46-55% dentro de esta cohorte.
- Para el n.º 2: los autores recolectaron 414 hisopos de garganta en una variedad de puntos de tiempo hasta 3 semanas después del inicio de los síntomas, y de manera similar a otros estudios encontraron una tendencia en la disminución de la carga viral. Con base en este análisis, estiman que la eliminación puede comenzar de 2 a 3 días antes del inicio de los síntomas.

**Conclusiones:** un alto porcentaje de casos secundarios se infecta durante el período presintomático de un caso primario debido al corto intervalo serial del SARS-CoV-2 y la alta infecciosidad en relación con su período de incubación.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Herold, Tobias et al. "Level of IL-6 Predicts Respiratory Failure in Hospitalized Symptomatic COVID-19 Patients." *MedRxiv*, April 10, 2020, 2020.04.01.20047381.

<sup>4</sup> He, Xi et al. "Temporal Dynamics in Viral Shedding and Transmissibility of COVID-19." *Nature Medicine*, April 15, 2020, 1-4. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0869-5>.