



Quinta arremetida de COVID-19 y el uso de mascarillas en espacios abiertos y cerrados

Fifth peak of COVID-19 and use of masks in open and enclosed spaces

José Fernando Fuertes-Bucheli¹ orcid.org/0000-0002-3810-4943

Juan David Peláez-Martínez¹ orcid.org/0000-0003-0032-6417

María del Mar Martínez-Niño¹ orcid.org/0000-0002-2526-979X

Ana María Aguilar-González¹ orcid.org/0000-0001-6824-7745

Madeline Dorris² orcid.org/0000-0001-8186-2224

Beatriz E. Ferro¹ orcid.org/0000-0001-6045-1610

Robinson Pacheco^{1,3*} orcid.org/0000-0003-2525-9935

1. Universidad Icesi, Facultad de Ciencias de la Salud, Cali, Colombia.
2. Boston University, Medical Campus, Master of Science in Medical Sciences 72 East Concord St. Boston, MA 02118, United States of America.
3. Universidad Libre – Seccional Cali, Grupo de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud (GrIEpyS), Cali, Colombia.

Fecha de recepción: Julio 26 - 2022

Fecha de revisión: Agosto 05 - 2022

Fecha de aceptación: Agosto 26 - 2022

Fuertes-Bucheli JF, Peláez-Martínez JD, Martínez-Niño MM, Aguilar-González AM, Dorris M, Ferro BE, Pacheco R. Quinta arremetida de COVID-19 y el uso de mascarillas en espacios abiertos y cerrados. Univ. Salud. 2022; 24(3):267-272. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.222403.281>

Resumen

Introducción: La pandemia COVID-19 demanda permanentes adaptaciones en la gestión según la situación epidemiológica. **Objetivo:** Analizar el comportamiento epidemiológico de COVID-19 en Cali (Colombia) post levantamiento de obligatoriedad de usar mascarillas en ambientes abiertos y cerrados, entre marzo 1 y julio 11/2022. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo de casos de COVID-19 e incidencia acumulada (IA) para 7 días, con dos hitos temporales: desistimiento del uso mandatorio de mascarillas en ambientes abiertos y cerrados, usando datos publicados por el Instituto Nacional de Salud. Se evaluó la tendencia temporal con la prueba no paramétrica *Mann-Kendall*. **Resultados:** Se demostraron diferencias entre el primer y segundo hito: 922 casos en 75 días versus 12.037 en 59 días; Tau=-0,22 versus 0,57, S=-608 versus 968, Var(S)=47.574,66 versus 233.280,66; pendiente de Sen=-0,10 (IC95%: -0,18 y -0,03) versus 7,39 (IC95%: 5,23 y 8,88). Luego del segundo hito, la IA aumentó con tendencia positiva (S=23, p=0,006). **Conclusiones:** El aumento significativo de casos de COVID-19 y de IA coincidió con el levantamiento de la medida de usar mascarillas en espacios cerrados. Por tanto, se apoya el regresar al uso de mascarillas en espacios cerrados, reforzar la gestión infodémica, promover la vacunación y acrecentar la ventilación natural.

Palabras clave: COVID-19; máscaras; control de enfermedades transmisibles; monitoreo epidemiológico; Colombia. (Fuente DeCS Bireme).

Abstract

Introduction: COVID-19 pandemic requires permanent adaptations in management depending on the epidemiological situation. **Objective:** To analyze the epidemiological behavior of COVID-19 in Cali (Colombia) after ending the face mask mandate in open and enclosed spaces between March 1 and July 11 of 2022. **Materials and methods:** An observational descriptive study of COVID-19 cases and cumulative incidence (CI) for 7 days with two temporary milestones: refusal of the obligatory use of face masks in open and enclosed environments, using data published by the National Institute of Health. The temporary tendency was evaluated with the Mann-Kendall non parametric test. **Results:** Differences were found between the first and second milestone; 922 cases in 75 days vs. 12,037 in 59 days; Tau=-0.22 vs. 0.57, S=-608 vs. 968, Var(S)=47,574.66 versus 233,280.66; Sen slope=-0.10 (IC95%: -0.18 and -0.03) versus 7.39 (IC95%: 5.23 and 8.88). After the second milestone, the CI increased with a positive tendency (S=23, p=0.006). **Conclusions:** The significant increases of COVID-19 cases and the CI coincided with the ending of the face mask mandate in enclosed spaces. Therefore, it is advisable to return to the use of face masks in enclosed spaces, strengthen infodemic management, promote vaccination, and improve natural ventilation.

Keywords: COVID-19; masks; communicable disease control; epidemiological monitoring; Colombia. (Source: DeCS, Bireme).

*Autor de correspondencia

Robinson Pacheco

e-mail: robinson.pacheco.73@gmail.com

Referencias

1. Madhi SA, Kwatra G, Myers JE, Jassat W, Dhar N, Mukendi CK, *et al.* Population immunity and Covid-19 severity with omicron variant in South Africa. *N Engl J Med* [Internet]. 2022; 386(14):1314-26. DOI: 10.1056/NEJMoa2119658.
2. Simó Miñana J. Ómicron, un reset en la gestión de la pandemia. *Aten Primaria* [Internet]. 2022; 54(3):102307. DOI: 10.1016/j.aprim.2022.102307.
3. Altarawneh HN, Chemaitelly H, Ayoub HH, Tang P, Hasan MR, Yassine HM, *et al.* Effects of previous infection and vaccination on symptomatic omicron infections. *N Engl J Med* [Internet]. 2022; 387(1):21-34. DOI: 10.1056/NEJMoa2203965.
4. Gandhi M, Yokoe DS, Havlir DV. Asymptomatic transmission, the Achilles' heel of current strategies to control covid-19. *N Engl J Med* [Internet]. 2020; 382(22):2158-60. DOI: 10.1056/NEJMe2009758.
5. Qu P, Faraone J, Evans JP, Zou X, Zheng Y-M, Carlin C, *et al.* Neutralization of the SARS-CoV-2 omicron BA.4/5 and BA.2.12.1 subvariants. *N Engl J Med* [Internet]. 2022; 386(26):2526-8. DOI: 10.1056/NEJMc2206725.
6. Randolph HE, Barreiro LB. Herd immunity: Understanding COVID-19. *Immunity* [Internet]. 2020; 52(5):737-41. DOI: 10.1016/j.immuni.2020.04.012.
7. Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, *et al.* The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *Int J Surg* [Internet]. 2020; 78:185-93. DOI: 10.1016/j.ijsu.2020.04.018.
8. NCIRD. Science brief: Indicators for monitoring COVID-19 community levels and making public health recommendations [Internet]. CDC. 2022 [citado 2022 Jul 7]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/indicators-monitoring-community-levels.html>
9. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 692 de 2022 [Internet]. 2022 Apr 29. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20692%20de%202022.pdf
10. Rojas G, Romero R. Management and impact of interventions to reduce COVID-19 cases in Costa Rica. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2022; 46:e23. DOI: 10.26633/RPSP.2022.23.
11. Organización Mundial de la Salud. Consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19: orientaciones profesionales. 2020 [citado 2022 Jun 20]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331970>
12. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y vivienda 2018, ¿Cuántos somos? (Cali / Valle del Cauca). 2018 [citado 2022 Jul 7]. Disponible en: https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/pefiles/76001_infografia.pdf
13. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Base Libre Para investigación. COVID-19, CALI (Colombia.) [Internet]. 2022 [citado 2022 Jul 17]. Disponible en: <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Proteccion-Social/Base-Libre-Para-investigacion-COVID-19-CALI-Colomb/5ydd-wnkn>
14. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Science brief: Indicators for monitoring COVID-19 community levels and making public health recommendations. Atlanta, Georgia (USA): CDC; 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/indicators-monitoring-community-levels.html>
15. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España. Indicadores para la valoración de riesgo y niveles de alerta de transmisión de COVID-19. Madrid (ESP): Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España; 2021. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Indicadores_de_riesgo_COVID.pdf
16. Instituto Nacional de Salud de Colombia, Programa Nacional de Caracterización Genómica de SARS-CoV-2. Caracterización Genómica de SARS-CoV-2 en Colombia: Muestreo del 1 de abril al 30 de abril de 2022 [Internet]. 2022 Jun 13. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Caracterizacion-Genomica-SARS-CoV-2-Colombia-1-30-abril-2022.pdf>
17. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución 1238 [Internet]. 2022 [citado 2022 Aug 5]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=190346>
18. Costa Haraki CA. Estrategias adoptadas en América del Sur para la gestión de la infodemia relacionada con la COVID-19. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2021; 45:e43. DOI: 10.26633/RPSP.2021.43.
19. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, *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* [Internet]. 2020; 395(10242):1973-87. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31142-9.
20. Chen Y, Wang Y, Quan N, Yang J, Wu Y. Associations between wearing masks and respiratory viral infections: A meta-analysis and systematic review. *Front Public Health* [Internet]. 2022; 10:874693. DOI: 10.3389/fpubh.2022.874693.
21. Maged A, Ahmed A, Haridy S, Baker AW, Xie M. SEIR Model to address the impact of face masks amid COVID-19 pandemic. *Risk Anal* [Internet]. 2022:1-15. DOI: 10.1111/risa.13958.
22. Bartsch SM, O'Shea KJ, Chin KL, Strych U, Ferguson MC, Bottazzi ME, *et al.* Maintaining face mask use before and after achieving different COVID-19 vaccination coverage levels: a modelling study. *Lancet Public Health* [Internet]. 2022; 7(4):e356-65. DOI: 10.1016/S2468-2667(22)00040-8.
23. Villers J, Henriques A, Calarco S, Rognlien M, Mounet N, Devine J, *et al.* SARS-CoV-2 aerosol transmission in schools: the effectiveness of different interventions. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 2022; 152(21-22):w30178. DOI: 10.4414/smw.2022.w30178.
24. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Minsalud anuncia cambios en lineamientos de aislamiento y toma de pruebas [Internet]. 2022 Jan 7 [citado 2022 Aug 5]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-anuncia-cambios-en-lineamientos-de-aislamiento-y-toma-de-pruebas.aspx>