



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Índice del volumen
Volume indexComité Editorial
Editorial BoardComité Científico
Scientific
CommitteeNormas para los
autores Instruction
to AuthorsDerechos de autor
Copyright

Contacto/Contact:



Letters to the Editor / Cartas al Editor

¿POR QUÉ LA EPIDEMIA DE SARS-COV (2002-2003) FUE CONTENIDA TAN RÁPIDAMENTE MIENTRAS QUE EL SARS-COV-2 SE PROPAGÓ FÁCILMENTE DESDE DICIEMBRE 2019 Y DIO PIE A LA PANDEMIA ACTUAL?

Guido Mateo Musso-Enz

Universidad Católica de Buenos Aires, Argentina.

Email: [guidomusso5 @ gmail.com](mailto:guidomusso5@gmail.com)

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2021;3: 37-39.

[English version](#)

Señor editor:

Los puntos clave para responder a lo pedido en la consigna son factores ligados a las propiedades inherentes al virus y a circunstancias poblacionales y demográficas.

Ambos virus en cuestión poseen las mismas fuentes y vías de transmisión ya conocidas, por lo tanto su prevención también es la misma (Medidas de higiene, distanciamiento, barbijo). Así pues, estos aspectos no influyeron en la dificultad para contener al virus. Ambos virus poseen una similar tasa de mortalidad, siendo la misma del 10% para el SARS-CoV y del 0.7-20% para el SARS-CoV-2, dependiendo de factores de riesgo como la edad o patologías previas. Esta diferencia de un 10% más en la mortalidad del SARS-CoV-2, podría atribuirse a la mayor gravedad de sus cuadros clínicos¹⁻⁶.

Sin embargo, el SARS-CoV-2 se diferencia del SARS en su periodo de incubación, periodo infeccioso, transmisibilidad y capacidad de diseminación. El periodo de incubación del SARS-CoV-2 puede ser de 5 a 16 días, en contraste con el del SARS que es de 2 a 10 días. En otras palabras, los síntomas del SARS se presentan más rápidamente que los del SARS-CoV-2. Además, los síntomas del SARS coinciden con el periodo infeccioso, y por esta razón el aislamiento en 2002-2003 fue más efectivo, ya que era más fácil identificar a quienes podían contagiar, y así aislarlos pronto¹⁻³. En cambio, el SARS-CoV-2 puede transmitirse durante fases precoces de la infección, momento en que la persona se encuentra asintomática, por lo que cuando a este caso sospechoso se le indica aislamiento, ya resulta tarde, pues ya podría haber transmitido el virus. Entonces, en cuanto al SARS-CoV-2, el aislamiento resulta efectivo dependiendo del grado de

transmisión que ocurre antes de la aparición de los síntomas. Esto explica por qué los métodos de control tales como la medición de la temperatura previo al ingreso a determinados lugares, no es una medida efectiva para detectar posibles personas infectadas²⁻⁴.

Otro concepto importante es el del ritmo reproductivo básico (R_0), inherente para cada enfermedad infecciosa. Este es ampliamente utilizado en epidemiología, y determina el potencial epidémico de un agente infeccioso. Mediante diferentes estudios se llegó a la conclusión de que el SARS-CoV-2 cuenta con un R_0 promedio de 3.28, y el SARS 2.79 (R_0 mayor a 1 indica probabilidad en el aumento de infectados). Esto muestra que hay más chances de que el SARS-CoV-2 genere una epidemia/pandemia y sea más difícil de contener³.

Todo esto nos permite entender el porqué de la mayor morbilidad de SARS-CoV-2. Por ejemplo: Durante los 8 meses que duró la epidemia de SARS, se reportaron 8098 casos. En cambio, desde el primer caso de SARS-CoV-2 en diciembre 2019 hasta febrero del año siguiente ya se habían reportado 80.000 casos, 10 veces más en tan sólo 3 meses. Esto significa que el SARS-CoV-2 cuenta con una mayor morbilidad, aun teniendo en cuenta que la población total era menor en ese entonces. Este contraste alarmante de la mayor cantidad de casos en el mismo periodo evidencia claramente su superior velocidad de propagación. Debido a esto sabemos que las mayores medidas restrictivas fueron implementadas luego de este periodo, en el cual hubiesen sido de suma importancia para limitar los contactos interpersonales. De todas formas, estos 2 virus tienen un 86% de similitud en su genoma, por lo que además habría que sospechar otras causas motivadoras de la actual pandemia³⁻⁴.

Como mencione al inicio, también existen factores y circunstancias demográficas que contribuyen a entender el porqué de la dificultad para contener al SARS-CoV-2 en comparación con el SARS.

Comencemos diciendo que el lugar de origen del virus fue diferente. Por un lado, Wuhan es la ciudad más grande de la China central, con más de 11 millones de habitantes; representa uno de los mayores puntos industriales y comerciales del país; su estación de tren, aeropuerto y puerto marítimo son de los más grandes del área, teniendo entonces una amplia comunicación con todo el mundo. Estas características de la ciudad facilitaron la diseminación del virus a distintos continentes en unas pocas horas.

Por otro lado, el aumento de la población es otro de los factores determinantes en cuestión. Guangdong (Epicentro de la epidemia SARS) tiene una mayor cantidad de habitantes que Wuhan, ya que es una provincia, pero Wuhan tiene una mayor densidad de población. En Wuhan, como en muchas de las ciudades chinas, la densidad de población se triplicó en comparación con el 2002. Por otra parte, en Guangdong hay una densidad de 600 habitantes/km², menos de la mitad que en Wuhan, donde la densidad alcanza 1400 habitantes/km². Por ende la aglomeración de personas tanto en las casas, transporte público y demás lugares fue mayor, amplificando el contacto entre personas y aumentando la probabilidad de contagios¹.

Por último, cabe destacar que los días previos al inicio de la cuarentena total en Wuhan, aproximadamente más de 5 millones de personas viajaron fuera de la ciudad, a diversos sitios tanto de China, como países limítrofes y europeos. Muchas de estas personas podrían haber estado incubando el virus, facilitando la llegada del mismo a nivel mundial.

En conclusión, a partir de lo investigado y mencionado a lo largo del texto, considero que la razón por la cual el virus SARS fue contenido y restringido y el SARS-CoV-2 no, consiste por un lado en la diferencia en el periodo de incubación y periodo infeccioso de ambos virus. Estos dos factores constituyen una dificultad a la hora de tener que detectar posibles casos antes de la aparición de los síntomas y de la infectividad, volviendo ineficaces los métodos de control utilizados, tales como la toma de temperatura o la indicación de aislamiento a partir de la aparición de los síntomas. Juega también un rol en este sentido, el mayor ritmo reproductivo básico del SARS-Cov-2. Y por otro lado, contribuyeron a su propagación las circunstancias demográficas como: diferencias en la densidad de población, la gran comunicación de Wuhan con el resto del mundo debido a sus características industriales, la moderna capacidad de viajar de un lado al otro del planeta en cuestión de horas, y el notable aumento poblacional acontecido entre 2002 y 2019. En definitiva, estas son consecuencias del mundo en el que vivimos actualmente, uno mucho más globalizado que el del año 2002.

REFERENCIAS

- 1.- Jiang X, Rayner S, Luo MH. Does SARS-CoV-2 have a longer incubation period than SARS and MERS?. *J Med Virol.* 2020;92(5):476-478. doi:10.1002/jmv.25708.
- 2.- Wilder-Smith A, Chiew CJ, Lee VJ. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS?. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(5):e102-e107. doi:10.1016/S1473-3099(20)30129-8
- 3.- Liu Y, Gayle AA, Wilder-Smith A, Rocklöv J. The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *J Travel Med.* 2020;27(2):taaa021. doi:10.1093/jtm/taaa021.
- 4.- Avendaño-Echavez LG, Musso CG. COVID-19 and acute kidney injury: current knowledge. *Rev Colomb Nefrol* 2020; 7 (Supl. 2):1-100. <http://dx.doi.org/10.22265/acnef.7.Supl2.471>.
- 5.- Murray PR "Microbiología médica" 7 Ed. Elsevier, Buenos Aires, 2014: pp. 506-508.
- 6.- Carballal G, Oubiña JR. "Virología médica", Corpus Ed. Buenos Aires, 2014: pp. 764-765.