

“VERDADEROS” ASINTOMÁTICOS EN SARS-COV-2: frecuencia, transmisibilidad y lesión pulmonar.

Breve revisión.

*Dra. Jimena Prieto
Dr. PhD. Julio Medina*

Junio 2020



**Cátedra de
Enfermedades Infecciosas**

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA • FACULTAD DE MEDICINA

Prof. Dr. Julio Medina

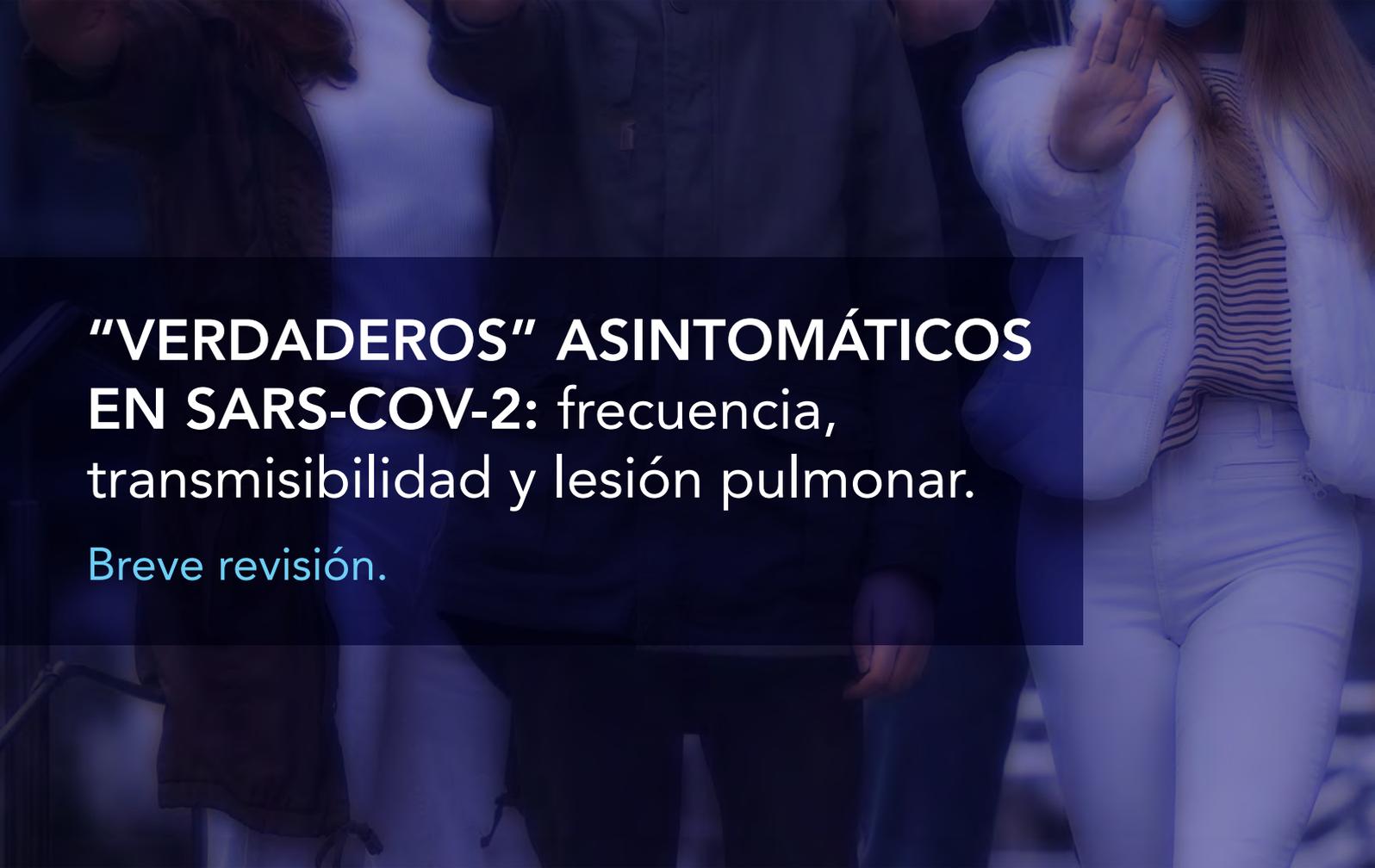
“Verdaderos” asintomáticos en SARS-CoV-2: frecuencia, transmisibilidad y lesión pulmonar.

Breve revisión.

Dra. Jimena Prieto¹ Dr. PhD. Julio Medina².

¹Docente auxiliar honorario de la Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, UdeLaR.

²Prof. Director de la Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, UdeLaR.



“VERDADEROS” ASINTOMÁTICOS EN SARS-COV-2: frecuencia, transmisibilidad y lesión pulmonar.

Breve revisión.

En vistas a poder comprender la contribución de los pacientes asintomáticos en la diseminación de la pandemia por SARS-COV-2, es importante conocer el porcentaje que representan de los pacientes infectados, así como su poder de transmisión de la enfermedad.

Para poder hacer este análisis de manera adecuada se necesitan trabajos que tengan muestras representativas de las poblaciones de estudio, que sean longitudinales y donde el criterio para definir que un paciente es un asintomático este detalladamente especificado. De esta manera evitaremos catalogar pacientes pre sintomáticos o sintomáticos leves con verdaderos asintomáticos.

Como se evidencia en la tabla 1 el porcentaje de asintomáticos dependiendo de la población que se estudie va de un 4% a un 69%. Es importante descartar, que en varios de estos estudios, el porcentaje de estos pacientes al inicio fue mayor y ante el seguimiento longitudinal que se realizó, varios asintomáticos mostraron ser verdaderamente pre sintomáticos. Particularmente en Uruguay al 18 de junio del 2020 del total de casos confirmados, 166 (19.6%) se presentaron sin síntomas. Estos casos asintomáticos corresponden en su mayoría a personas que fueron estudiadas por corresponder a contactos de casos confirmados o en el marco de los testeos amplios o por muestreo (ELEPEM, asentamientos, laborales). Un dato de relevancia que se evidencia en la tabla analizada y también lo describe Davies et al 14 en estudio realizado en 32 centros en 6 países (China, Canadá, Japón, Italia, Singapur y Corea del Sur), es la particularidad que los mayores de 60 años tienen menor porcentaje de casos asintomáticos a diferencia de los pacientes jóvenes donde el curso asintomático o pausi sintomático es más frecuente.

Un reciente metanálisis publicado en la revista *Clinical Infectious Diseases* reportó, que el porcentaje de asintomáticos varía entre un 4% (95% CI 1% - 10%) a un 41% (95% CI 30%

- 53%); combinando los estudios les dio una estimación de 15% (95% CI: 12% - 18%; fixed effects).

Dentro de las características que presentan los pacientes analizados, vemos que en los trabajos donde se realizó tomografía de tórax (TC-TX), un porcentaje mayor al 50% presentó imágenes patológicas. Este dato, junto a que varios de los estudios analizados muestran que los pacientes asintomáticos presentan valores similares de carga viral de SARS-COV-2 a nivel nasofaríngeo-en comparación con los sintomáticos, explica en cierta medida que los pacientes asintomáticos puedan generar casos secundarios. Específicamente en cuanto el poder de transmisibilidad de los pacientes asintomáticos en los estudios analizados, podemos observar que los trabajos que lo describen muestran resultados variables donde se evidencia transmisión secundaria de casos. (tabla 1)

Si bien se necesitan trabajos con evidencia científica más robusta podemos decir que hasta la fecha el porcentaje de asintomáticos ronda en un promedio de 20% (rango 4-69%) y que estos pacientes son capaces de generar casos secundarios.

Estos datos son de particular importancia y apoyan el uso de mascarilla generalizada en la población aunque no presenten síntomas sugestivos de SARS-CoV-2. Esto se hace mas relevante en contextos donde existen dificultades en el distanciamiento físico social (ej. transporte urbano, aglomeraciones etc), así como en lugares donde se encuentra la población vulnerable (ej. hospitales, establecimiento de larga estadía para personas mayores entre otros), donde la transmisión de la infección por SARS-COV-2 desde un paciente asintomático puede determinar brotes y consecuencias severas.

Tabla 1: Características de estudios incluidos en el análisis

Autores/país	Población de estudio	Seguimiento (días o semanas) y mediana de edad.	Asintomáticos/Sintomáticos (% de asintomático)	Imagen TC-TX en asintomáticos	Casos secundarios
División epidemiología. MSP. Uruguay (1)	Contactos de casos confirmados o testeos masivos o por muestreo. 57325 test		166/849 (19,6%)	No contamos	13/166 (7,8%) generaron casos secundarios
Long Q et al. China (2)	Wanzhou 2088 contactos cercanos bajo cuarentena	14 días Mediana de edad 41 años.	37/178 (20,8%)	21/37 (57%)	SD
Mizzumoto et al. Japón (3)	Princess Diamnod 3711 personas	5,5 a 9,5 días	113/634 (17,9%) estimado	No contamos	SD
Wang et al China (4)	Chongqing 279 Contactos cercanos de COVID-19	Mediana de edad 39 años	63/279 (23%)	29/63 (52%)	9/ 63 (14%) generaron casos secundarios
Quicke et al EEUU (5)	Trabajadores de residenciales en EEUU Colorado 454	cada 7 días por 5 a 6 semanas	0 a 25% según el centro.	No contamos	SD
Patel et al EEUU (6)	Residencial en Illinois 126	30 días Mediana 82 años	13/ (37%)	No contamos	SD
Luo et al. China (7)	Guangzhou, China. Contactos cercanos de 4950 casos COVID-19.	14 días Mediana de años 44	8/129 (6,2%)	No contamos	1 de 8 (12,5%) generó un caso secundario
Park et al. South Korea (8)	Empleados, residentes y visitantes de Call center Testeados 1143	14 días Mediana de edad 38 años	4/97 (4,1%)	No contamos	0
Lavezzo et al. Italia (9)	Casos SARS-Co-2 Vo-Italia 2812	7-14 días Mediana de años 58	43/81 (43%)	No contamos	3 asintomáticos pueden haber generado casos secundarios
Cheng et al. Taiwan (10)	Contactos cercanos de los primeros 100 casos	14 días Mediana de edad 44 años	9/100 (9%)	No contamos	0
Arons et al EEUU. (11)	Residencial en Seattle 76 pacientes	Mediana de 79 años 7 días	3/48 (6,5%)	No contamos	SD
Tabata et al Tokyo. (12)	Princess Diamond 104 pacientes	7 a 10 días	33/104 (32%)	17 (52%)	SD
Poletti et al. Italia (13)	Lombardia. 64252 contactos de casos SARS COV-2	14 días	1948/2824 (69%) (73,9% de los asintomáticos tenían menos de 60 años)	No contamos	SD

Abreviaturas: SD: sin dato. TC TX: tomografía de torax

Bibliografía

1. Dirección general de la salud, división epidemiología, Departamento de Vigilancia en Salud. Datos informe del 18 de junio de 2020
2. Long, Q., Tang, X., Shi, Q. et al. Clinical and immunological assessment of asymptomatic SARS-CoV-2 infections. *Nat Med* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0965-6>
3. Mizumoto Kenji , Kagaya Katsushi , Zarebski Alexander , Chowell Gerardo . Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill.* 2020;25(10):pii=2000180. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.10.2000180>
4. Yubo Wang, Jin Tong, Yalan Qin, Ting Xie, Jianghua Li, Jianrong Li, Jianhua Xiang, Yong Cui, Elizabeth S Higgs, Jianglin Xiang, Yong He, Characterization of an asymptomatic cohort of SARS-COV-2 infected individuals outside of Wuhan, China, *Clinical Infectious Diseases*, ciaa629, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa629>
5. Quicke K, Gallichote E, Sexton N, Young M, Janich A, Gahm G, et al. Longitudinal Surveillance for SARS-CoV-2 RNA Among Asymptomatic Staff in Five Colorado Skilled Nursing Facilities: Epidemiologic, Virologic and Sequence Analysis. medRxiv 2020.06.08.20125989; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.08.20125989>
6. Patel MC, Chaisson LH, Borgetti S, et al. Asymptomatic SARS-CoV-2 infection and COVID-19 mortality during an outbreak investigation in a skilled nursing facility [published online ahead of print, 2020 Jun 16]. *Clin Infect Dis.* 2020;ciaa763. doi:10.1093/cid/ciaa763
7. Luo L, Liu D, Liao Xi, Wu Xb, Jing Qi, Zheng Jz, et al. Modes of contact and risk of transmission in COVID-19 among close contact. medRxiv 2020.03.24.20042606; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.24.20042606>
8. Park SY, Kim YM, Yi S, Lee S, Na BJ, Kim CB, et al. Coronavirus disease outbreak in call center, South Korea. *Emerg Infect Dis.* 2020. <https://doi.org/10.3201/eid2608.201274>
9. Lavezzo E, Franchin E, Ciavarella C, Cuomo-Dannenburg G, Barzon L, Vecchio CD et al. Suppression of COVID-19 outbreak in the municipality of Vo, Italy. medRxiv 2020.04.17.20053157; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.17.20053157>
10. Cheng H, Jian S, Liu D, et al. Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. *JAMA Intern Med.* Published online May 01, 2020. doi:10.1001/jamainternmed.2020.2020
11. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobs JR, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *New England Journal of Medicine.* 2020;382(22):2081-90.
12. Tabata S, Imai K, Kawano S, et al. Clinical characteristics of COVID-19 in 104 people with SARS-CoV-2 infection on the Diamond Princess cruise ship: a retrospective analysis [published online ahead of print, 2020 Jun 12]. *Lancet Infect Dis.* 2020;S1473-3099(20)30482-5. doi:10.1016/S1473-3099(20)30482-5
13. Poletti P, Marcello Tirani M, Cereda D, Trentini F, Guzzetta G, Sabatino G et al. Probability of symptoms and critical disease after SARS-CoV-2 infection arXiv:2006.08471 [q-bio.PE]
14. Davies, N.G., Klepac, P., Liu, Y. et al. Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics. *Nat Med* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0962-9>



Cátedra de Enfermedades Infecciosas

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA • FACULTAD DE MEDICINA

Prof. Dr. Julio Medina



Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela"
Piso 16. Av. Italia, S/N.
Montevideo, 11600. Uruguay.



clinfec@fmed.edu.uy



+598 2 4876981



@Infectologia_uy



/infectologia.edu.uy



www.infectologia.edu.uy