

Coexistencia de tuberculosis y Covid-19

Señor editor: A medida que la pandemia de Covid-19 afecta países con alta prevalencia de tuberculosis (TB), se empieza a conocer la coexistencia de estas enfermedades.¹

Presentamos el caso de una médica de 26 años con vacuna bacilo de Calmette-Guérin (BCG) y sin comorbilidades, que desarrolló TB pleural coexistente con Covid-19. La paciente presentó fiebre y tos seca de un mes de evolución, y posteriormente disnea leve y dolor pleurítico derecho. La radiografía de tórax y ultrasonido detectaron derrame pleural derecho sin cavernas ni infiltrados; el líquido resultó ser exudado linfocitario con adenosin deaminasa (ADA) de 47 u/L. La biopsia pleural demostró granulomas caseificantes y *M. tuberculosis* en el cultivo.

Recibió tratamiento con isoniazida, rifampicina, etambutol y pirazinamida. Presentó mejoría clínica y se reincorporó a sus actividades. Durante la sexta semana de tratamiento, como parte de una prueba de rutina en el hospital donde labora, se le realizó un hisopado nasofaríngeo, el cual dio positivo para SARS-CoV-2 por RT-PCR. En este momento, la paciente no presentaba fiebre, tos, disnea ni cualquier otro síntoma sugestivo de Covid-19. Se le realizó una radiografía en la que se demostró mejoría de la TB pleural, sin hallazgos de neumonía. Continuó su tratamiento para TB, no recibió ningún medicamento antiviral y no presentó síntomatología de Covid-19.

Este caso es un ejemplo clásico de infección primaria que se manifiesta como TB pleural, la cual precedió la infección por SARS-CoV-2. Se podría considerar a la TB como un factor predisponente para Covid-19, pero entonces ¿no se esperaría que la paciente tuviera una forma severa de esta

última? Por el contrario, la paciente tuvo una presentación asintomática. ¿Lo leve del caso fue por ser lo más frecuente? ¿Fue porque su sistema inmunitario ya estaba activado por la TB? ¿Podría la vacunación con BCG haber ofrecido cierta protección?

El papel protector de la vacuna BCG es controversial. Estudios comparativos entre pacientes con y sin BCG no lo han demostrado.² Se esperaría que si la BCG ofreciera alguna protección en países como México –donde la vacunación se realiza rutinariamente al nacer–³ no se tuvieran tantos casos y muertes. Sin embargo, México supera los 800 000 casos positivos y las 88 000 defunciones.⁴

La información disponible es aún escasa, pero esta coexistencia puede ser un problema real, especialmente en los países donde los servicios de atención de la TB están siendo afectados por la pandemia.⁵ Es necesario estar alertas ante este problema y seguir descartando TB en los pacientes en que se sospeche Covid-19 y viceversa.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Adrián Rendón, MD,⁽¹⁾

adrianrendon@hotmail.com

Berenice Soto-Moncivais, MCP,⁽¹⁾

Pamela Olivares-Martínez, MSP,⁽²⁾

Giovanni B Migliori, MCP.⁽³⁾

(1) Centro de Investigación, Prevención y Tratamiento de Infecciones Respiratorias, Hospital Universitario Dr. José E González, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México.

(2) Programa Estatal de Tuberculosis, Secretaría de Salud de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México.

(3) Servizio di Epidemiologia Clinica delle Malattie Respiratorie, Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS. Tradate, Varese, Italia.

<https://doi.org/10.21149/12213>

Referencias

- Min Ong CW, Migliori GB, Ravagliione M, MacGregor-Skinner G, Sotgiu G, Alffenaar JW, et al. Epidemic and pandemic viral infections: impact on tuberculosis and the lung. *Eur Respir J.* 2020;56(4):2001727. <https://doi.org/10.1183/13993003.01727-2020>
- Hamiel U, Kozer E, Youngster I. SARS-CoV-2 Rates in BCG-vaccinated and unvaccinated young adults. *JAMA.* 2020;323(22):2340-41. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.8189>
- Zwerling A, Behr B, Verma A, Brewer T, Menzies D, Pai M. Atlanta. World Atlas of BCG Policies and Practices, 2nd ed. Estados Unidos: National Prevention Information Network, 2017 [citado octubre 25, 2020]. Disponible en: <https://npin.cdc.gov/publication/world-atlas-bcg-policies-and-practices-2nd-edition>
- Secretaría de Salud de México. Tablero de datos coronavirus. Ciudad de México: Dirección General de Epidemiología, 2020 [citado octubre 25, 2020]. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- Batista-Migliori G, Thong PM, Akkerman O, Alffenaar JW, Álvarez-Navascués F, Assao-Neino MM, et al. Worldwide effects of coronavirus disease pandemic on tuberculosis services, January-April 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020;26(11):2709-12. <https://doi.org/10.3201/eid2611.203163>

JW, et al. Epidemic and pandemic viral infections: impact on tuberculosis and the lung. *Eur Respir J.* 2020;56(4):2001727. <https://doi.org/10.1183/13993003.01727-2020>

2. Hamiel U, Kozer E, Youngster I. SARS-CoV-2 Rates in BCG-vaccinated and unvaccinated young adults. *JAMA.* 2020;323(22):2340-41. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.8189>

3. Zwerling A, Behr B, Verma A, Brewer T, Menzies D, Pai M. Atlanta. World Atlas of BCG Policies and Practices, 2nd ed. Estados Unidos: National Prevention Information Network, 2017 [citado octubre 25, 2020]. Disponible en: <https://npin.cdc.gov/publication/world-atlas-bcg-policies-and-practices-2nd-edition>

4. Secretaría de Salud de México. Tablero de datos coronavirus. Ciudad de México: Dirección General de Epidemiología, 2020 [citado octubre 25, 2020]. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>

5. Batista-Migliori G, Thong PM, Akkerman O, Alffenaar JW, Álvarez-Navascués F, Assao-Neino MM, et al. Worldwide effects of coronavirus disease pandemic on tuberculosis services, January-April 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020;26(11):2709-12. <https://doi.org/10.3201/eid2611.203163>

Covid-19 en receptores de trasplante de médula ósea

Señor editor: Varios casos de neumonía comunitaria causada por un nuevo virus, llamado Síndrome Respiratorio Agudo Severo asociado con Coronavirus tipo 2 (SARS-CoV-2), se reportaron inicialmente en Wuhan, China, en la segunda mitad del mes de diciembre de 2019. Hasta el 21 de diciembre de 2020, poco más de 75 millones de casos confirmados de Covid-19, los cuales incluyen más de 1.69 millones de muertes, han sido reportados a la Organización Mundial de la Salud (OMS).¹ Aunque se han hecho múltiples comparaciones con otras pandemias por coronavirus, el impacto de la actual pandemia se desconoce.

Los coronavirus se propagan principalmente por aves y mamíferos. Las variedades genéticas más amplias infectan murciélagos, sin embargo, dos subtipos afectan al ser humano: los alfa y beta coronavirus.² Entre los coronavirus tipo beta se incluyen el

SARS-CoV, el síndrome respiratorio de Medio Oriente asociado con coronavirus (MERS-CoV) y la nueva variante de Covid-19; todos estos son miembros de la familia *Coronaviridae* de la orden Nidovirales.³

Sin embargo, es obvio que existe una gran incertidumbre y que aún no se toca fondo en materia financiera y de salud pública.

Entre los factores de riesgo para severidad y muerte por Covid-19 se incluye edad avanzada, diabetes, hipertensión y enfermedad cardiovascular. Existe una gran variedad de estudios de Covid-19 en personas con neoplasias sólidas, incluyendo aquellas que son hospitalizadas por razones diferentes a Covid-19, por lo que existe mayor riesgo de desarrollar infección por este nuevo virus, pero con resultados controversiales en relación con el peor pronóstico que esta población de pacientes puede tener.^{4,5} Sin embargo, hay pocos datos disponibles sobre el riesgo de desarrollar Covid-19 en pacientes con neoplasias hematológicas o pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos. La mayoría de ellos recibe fármacos con funciones supresoras de la médula ósea y sistema inmune, lo cual los pone en particular riesgo para el desarrollo de infecciones comunitarias y nosocomiales.^{6,7}

Se han descrito algunos casos de infección por Covid-19 después de un trasplante de médula ósea. En Birmingham, Kanellopoulos y colaboradores reportaron siete pacientes (tres con leucemia mieloide aguda, un paciente con mielofibrosis, otro con leucemia linfocítica aguda, uno más con síndrome mielodisplásico y otro más con linfoma de Hodgkin) que cursaron con infección por Covid-19, la mayoría alogénicos, de los cuales cinco estaban en remisión y dos en recaída de leucemia mieloide aguda. Todos presentaron linfopenia. La mortalidad fue de 43% (3/7) secundaria a tromboembolismo pulmonar, sangrado intracranial y síndrome de

insuficiencia respiratoria aguda, aunado a enfermedad injerto contra huésped (EICH).⁸ Es de gran importancia la vigilancia estrecha de los pacientes después de trasplante de médula ósea para la detección temprana de infecciones y otras patologías como síndrome metabólico y enfermedades endocrinas, así como para asegurar la mejor calidad de vida posible. Recientemente, Waghmare y colaboradores publicaron las guías para el manejo de Covid-19 en receptores de trasplante de células hematopoyéticas y terapia celular, en las que se proponen estrategias y algoritmos para la evaluación de estos pacientes.⁹ Destaca la necesidad de diferir el trasplante / infusión de 14 a 21 días o hasta que el paciente, perteneciente a aquellos PCR positivos a SARS-CoV-2, se encuentre asintomático, siempre anteponiendo la necesidad de realizar dichos procedimientos en pacientes que realmente lo ameriten.⁹

La presente pandemia representa un reto sin precedentes para los departamentos de trasplantes. Uno de los desafíos más importantes es encontrar la manera de minimizar el riesgo de infección y, al mismo tiempo, asegurar la atención de los cuidados clínicos esenciales de los pacientes hemato-oncológicos post-trasplantados de médula ósea con intención curativa, quienes obviamente se encontraban en un alto riesgo de desarrollar infección por Covid-19 clínicamente significativa.⁹

En la actualidad, una de las opciones es el uso de telemedicina, la cual puede facilitar la interacción entre pacientes y profesionales de la salud; sin embargo, existe la gran interrogante de si ésta pudiera ser usada para el manejo de pacientes receptores de trasplante de médula ósea, quienes, por lo general, tienen múltiples comorbilidades y son especialmente frágiles. Algunos programas similares de telemedicina han sido de utilidad en el manejo de pacientes con leucemia aguda o linfoma con resultados prometedores.⁹

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Lorena A Cervantes-Pérez, MD, Hematól,⁽¹⁾
Gabino Cervantes-Guevara, MD, PhD,^(2,3)
Enrique Cervantes-Pérez, MD, MSc,^(3,5)
enrique.cervantes@academico.udg.mx

(1) Unidad de Trasplante de Médula Ósea, Instituto Nacional de Cancerología. Ciudad de México, México.

(2) Departamento de Gastroenterología, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Guadalajara, Jalisco, México.

(3) Centro Universitario del Norte, Departamento de Bienestar y Desarrollo Sustentable, Universidad de Guadalajara. Colotlán, Jalisco, México.

(4) Departamento de Nutriología Clínica, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

(5) Departamento de Medicina Interna, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. Guadalajara, Jalisco, México.

<https://doi.org/10.21149/11825>

Referencias

1. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard [internet]. Ginebra:WHO, 2020 [citado diciembre 21, 2020]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
2. Banerjee A, Kulcsar K, Misra V, Frieman M, Mossman K. Bats and coronaviruses. *Viruses*. 2019;11(1):41. <https://doi.org/10.3390/v11010041>
3. Memish ZA, Perlman S, Van Kerkhove MD, Zumla A. Middle East respiratory syndrome. *Lancet*. 2020;395(10229):1063-77. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)33221-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)33221-0)
4. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*. 2020;21(3):335-7. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
5. Xia Y, Jin R, Zhao J, Li W, Shen H. Risk of COVID-19 for patients with cancer. *Lancet Oncol*. 2020;21(4):e180. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30150-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30150-9)
6. Maschmeyer G, De Greef J, Mellinghoff SC, Nosari A, Thiebaut Bertrand A, Bergeron A, et al. Infections associated with immunotherapeutic and molecular targeted agents in hematology and oncology. A position paper by the European Conference on Infections in Leukemia (ECIL). *Leukemia*. 2019;33:844-62. <https://doi.org/10.1038/s41375-019-0388-x>
7. Taplitz RA, Kennedy EB, Bow EJ, Crews J, Gleason C, Hawley DK, et al. Antimicrobial prophylaxis for adult patients with cancer-related immunosuppression: ASCO and IDSA clinical practice guideline update. *J Clin Oncol*.

2018;36(30):3043-54. <https://doi.org/10.1200/JCO.18.00374>
 8. Kanellopoulos A, Ahmed MZ, Kishore B, Lovell R, Horgan C, Shankara P, et al. Covid-19 in bone marrow transplant recipients: reflecting on a single centre experience. *Br J Haematol.* 2020;190(2):e67-70. <https://doi.org/10.1111/bjh.16856>
 9. Waghmare A, Abidi MZ, Boeckh M, Chemaly RF, Dadwal S, El-Boghdadly Z, et al. Guidelines for COVID-19 management in hematopoietic cell transplantation and cellular therapy recipients. *Biol Blood Marrow Transplant.* 2020;26(11):1983-94. <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2020.07.027>

Covid-19, impacto psicosocial en estudiantes de medicina

Señor editor: México es uno de los países más golpeados por la pandemia

de Covid-19, pues ocupa el cuarto lugar en cifras totales de fallecidos, con 104 242, y el número 11 en total de casos.¹ También es referido como el peor país, de los 53 evaluados, para vivir durante la actual pandemia debido a la poca resiliencia.² La pandemia está afectando la salud mental de la población en general, pero deben revisarse algunos grupos vulnerables, como los estudiantes de medicina, quienes han tenido que modificar la manera de convertirse en profesionales médicos al tener que recibir clases en línea y cancelar talleres prácticos, ponencias, simposios y congresos de expertos. Además de sufrir estrés por miedo a contagiar a familiares –en el caso de quienes están en sus prácticas hospitalarias–,

padecen también la falta de preparación para enfrentar una pandemia y la carga psicológica que implica enfrentarse a esta misma.³

Los estudiantes de medicina, de manera general, son reconocidos como una población de riesgo para padecer ansiedad y depresión en todo el mundo, primero por ser estudiantes, segundo por ser jóvenes y tercero por pertenecer a las áreas de la salud, lo que se refleja en la actual situación de emergencia con un aumento en depresión y ansiedad en diferentes universidades en el mundo (cuadro I).⁴⁻⁶

En nuestro centro se realizó un cuestionario de 82 preguntas para evaluar factores sociodemográficos, ansiedad (GAD-7) y depresión (PHQ-

Cuadro I
ESTUDIOS TRANSVERSALES SOBRE SÍNTOMAS DE ENFERMEDADES MENTALES DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN TRES DIFERENTES UNIVERSIDADES EN DIVERSOS PAÍSES.
MONTERREY, NUEVO LEÓN, NOVIEMBRE DE 2020

Autor	País	Población estudiada	Hallazgos principales	Tamaño de estudio	Variables estudiadas
Cao et al. ⁴	China	Estudiantes de medicina de la Universidad de Chang-zhi. Toda la población.	24.9% presentó ansiedad relacionada con la pandemia. El tema económico, conocer a alguien infectado, retraso en educación y ser hombre se consideraron factores de riesgo independientes.	7 143 estudiantes de pregrado.	GAD-7 y un cuestionario de factores demográficos y factores estresantes.
Meo et al. ⁵	Arabia Saudita	Universidad King Saud, escuela de medicina, elección por aleatorización simple al azar.	44.15% reportó estar muy desapegado emocionalmente de su círculo social, mientras que 38.11% reportó estar fuertemente desesperanzado, cansado o emocionalmente decaído. 56.22% reportó sentir fuertemente disminuida su habilidad académica.	530 estudiantes (84.8% de los elegidos).	Cuestionario con 20 preguntas tipo Likert, que incluye factores psicológicos y demográficos.
Nakhostin-Ansari et al. ⁶	Irán	Universidad de Ciencias Médicas de Teheran.	35.8% de los estudiantes de pregrado y 37.2% de estudiantes clínicos o internos mostraron ansiedad, y para depresión, 27.5 y 27.6%, respectivamente. 74.3% reportó problemas para dormir, 53.6% pérdida de energía y 51.1% problemas en concentración. Haber padecido Covid-19 y ser mujer se consideraron factores de riesgo.	323 estudiantes de pregrado (64.6% de los elegidos), la mayoría de semestres clínicos.	Cuestionarios Beck Anxiety Inventory (BAI) y Beck Depresión Inventory (BDI) traducidos.