

Implicaciones de la infección COVID-19 en el trasplante de órganos

Implications of COVID-19 infection in organ transplantation

Suárez Muñoz MÁ^{1,2}, Santoyo Santoyo J³

¹Jefe de Sección. Unidad de Cirugía HBP. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

²Unidad de Trasplante Hepático. Hospital Regional Universitario de Málaga.

³Jefe de Servicio y Director de la UGC de Cirugía General, Digestiva y Trasplantes. Hospital Regional Universitario de Málaga.

INTRODUCCIÓN

La infección actual por Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) y su impacto clínico, al igual que en otros campos de la Medicina, ha colocado al mundo del trasplante de órganos frente a una situación inesperada y llena de incertidumbres en cuanto a la toma de decisiones. A diferencia de otras enfermedades virales con alto impacto en cuanto a morbilidad en receptores de trasplante de órgano sólido (TOS) como son las causadas por el virus Zika o el virus de la fiebre del Nilo occidental, de escasa incidencia en nuestro medio, en la que la transmisión ocurre a partir de transfusiones de sangre, o de órganos obtenidos de pacientes asintomáticos o víctimas de encefalitis de origen incierto, la importancia de las nuevas zoonosis por coronavirus -SARS-CoV en 2002, MERS-CoV en 2012 y la actual por COVID-19- radica en su fácil transmisión por vía respiratoria a partir de gotas de saliva. En el caso del SARS-Cov-2, su largo periodo

de incubación (hasta 14 días), el elevado porcentaje de portadores asintomáticos o enfermos paucisintomáticos, las dificultades actuales para disponer de métodos de diagnóstico y screening eficaces, con alta sensibilidad y especificidad, las limitaciones terapéuticas, y el alto consumo de recursos hospitalarios que requiere la atención de los pacientes que presentan daño respiratorio en cualquiera de sus formas (neumonía o distrés respiratorio) hacen que el escenario en el que se han de desarrollar las actividades propias del binomio donante/receptor sea especialmente preocupante y difícil, y por tanto, cabe esperar una reducción en el número de procedimientos en este campo^{1,2}.

Es bien conocido que tanto la identificación como el mantenimiento de posibles donantes (pensemos en candidatos a donación en asistolia controlada tipo Maastricht III), como los cuidados inmediatos postrasplante, suelen desarrollarse en las unidades de cuidados intensivos (UCI) o en las de recuperación postanestésica (REA). La elevada ocupación, y en muchos casos saturación, de estas áreas de cuidados críticos en relación con la atención de pacientes con insuficiencia respiratoria grave por COVID-19, complica cuando no imposibilita este tipo de actuaciones.

CORRESPONDENCIA

Miguel Ángel Suárez Muñoz
Hospital Universitario Virgen de la Victoria
29010. Málaga
masuarez59@gmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Suárez Muñoz MÁ, Santoyo Santoyo J. Implicaciones de la infección por COVID-19 en el trasplante de órganos. Cir Andal. 2020;31(2):164-66.

No obstante, centros de referencia, con alto volumen asistencial y de equipamiento, han desarrollado protocolos específicos para intentar mantener la actividad trasplantadora^{2,3}.

Un aspecto común a los diversos tipos de TOS radica en el hecho de tratarse de procedimientos quirúrgicos complejos, no exentos de morbimortalidad, por lo que en estos momentos en que incluso la atención del paciente oncológico se está viendo reorientada, y en el que ya disponemos de información que muestra una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias y gravedad de las mismas en el paciente infectado por COVID-19^{4,5,6}, hemos de ser muy selectivos a la hora de justificar la realización de cualquier trasplante^{1,7,8}. Además, no hemos de olvidar la necesidad de medicación inmunosupresora en estos pacientes, lo que incrementa el riesgo de aparición de complicaciones de índole infecciosa⁹.

Asimismo, hemos de hacer consideración al paciente trasplantado como sujeto con mayor riesgo de desarrollo de complicaciones en caso de infección por COVID-19, no sólo en relación con su medicación específica sino con otros aspectos como edad o comorbilidades asociadas^{10,11}. Es por ello que grupos de expertos, en el seno de sociedades científicas acreditadas han elaborado protocolos de orientación clínico-terapéutica para estos supuestos¹². Un estudio prospectivo al efecto puesto en marcha por la ONT el día 20 de marzo de 2020 recoge que, hasta el día 2 de abril, se han notificado un total de 117 casos de COVID-19 en pacientes trasplantados, 23 de ellos en Andalucía¹³, habiéndose informado del fallecimiento de 11 de ellos y haciendo notar que solo se dispone del seguimiento del 21% de los casos notificados. En la mayoría de los casos, la infección se ha adquirido en la comunidad. En un 15% se sospecha un origen nosocomial, habiéndose desarrollado en 8 pacientes en el postrasplante inmediato. Hasta el momento, no hay ningún caso con sospecha de transmisión a partir del donante¹⁴.

En España, tal como muestra el gráfico (Figura 1) de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), la actividad en donación y trasplante ha caído drásticamente a lo largo del reciente mes de marzo, conforme la pandemia se extendía y colapsaba nuestros hospitales. La realidad asistencial en nuestro país, en el momento actual, en relación con el trasplante de órganos y tejidos se ajusta a las recomendaciones de los organismos oficiales (Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía -CATA-, y ONT)¹⁵ y que se pueden resumir en:

- Respecto a los programas de donación: suspensión temporal de los programas de donación de vivo, de asistolia no controlada y controlada (incluyendo los cuidados orientados a la donación de este subgrupo de donantes), donantes de riesgo no estándar (incluida la edad) tanto en muerte encefálica como en asistolia, y asimismo, por motivos de seguridad, reducir la movilidad de los profesionales con la suspensión temporal de los equipos móviles de donación en asistolia y perfusión regional normotérmica (PRN).
- Respecto a los programas de trasplante de órganos y tejidos la recomendación general es evaluar la conveniencia dependiendo de la disponibilidad de recursos en UCI/REA y de la valoración del riesgo/beneficio de someter a un paciente inmunodeprimido al riesgo de infección por SARS-CoV-2 (atendiendo al número de casos y la posibilidad de ingreso en condiciones ideales de aislamiento) versus la necesidad del trasplante (situación clínica del paciente). En este sentido, se recomienda limitar temporalmente la actividad de los programas de trasplante a situaciones de urgencia. En el caso de los

trasplantes de órganos se circunscribe a los pacientes en urgencia 0 o condiciones clínicas graves que no puedan esperar, que en el caso del trasplante renal se traduce en pacientes hiperinmunizados o con necesidad manifiesta del trasplante, debiendo realizarse la prueba de detección del SARS-CoV-2 en donante y receptor.

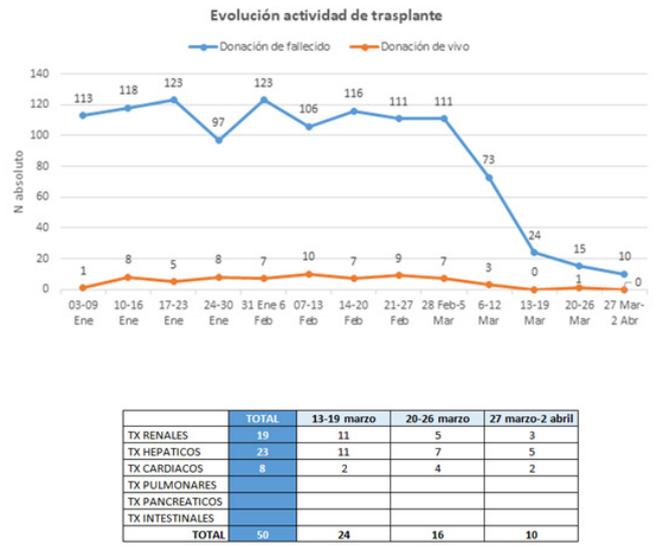


Figura 1 COVID 19. Impacto en la actividad de donación y trasplantes en España. Fuente: Organización Nacional de Trasplantes.

Mientras se acumula más información, las decisiones deben considerar cuidadosamente la necesidad del trasplante (indicación urgente vs electivo), las características del donante, incluyendo el riesgo particular de exposición al COVID-19, así como las consecuencias de no realizar el trasplante en caso de disponibilidad de un órgano^{16,17}.

BIBLIOGRAFÍA

1. Michaels MG, La Hoz RM, Danziger-Isakov L, Blumberg EA, Kumar D, Green M et al. Coronavirus disease 2019: Implications of emerging infections for transplantation. *Am j Transplant.* 2020; 00: 1-5. <https://doi.org/10.1111/ajt.15832>.
2. Angelico R, Trapani S, Manzia TM, Lombardini L, Tisone G, Cardillo M. The COVID-19 outbreak in Italy: initial implications for organ transplantation programs. *Am J Transplant.* 2020 Apr 3. doi: 10.1111/ajt.15904.
3. Cardoso FS. Liver transplantation in an ICU dominated by COVID-19. *Liver Transpl.* 2020 Apr 4. doi: 10.1002/lt.25770.
4. Bartlett DL, Howe JR, Chang G, Crago A, Hogg M, Karakousis G et al. Management of Cancer Surgery Cases During the COVID-19 Pandemic: Considerations. *Ann Surg Oncol.* 2020 Apr 8. doi.org/10.1245/s10434-020-08461-2.
5. Hanna TP, Evans GA, Booth CM. Cancer, COVID-19 and the precautionary principle: prioritizing treatment during a global pandemic. *Nat Rev Clin Oncol.* 2020 Apr 2. doi: 10.1038/s41571-020-0362-6.

6. Aminian A, Safari S, Razeghian-Jahromi A, Ghorbani M, Delaney CP. COVID-19 Outbreak and Surgical Practice: Unexpected Fatality in Perioperative Period. *Ann Surg.* 2020 Mar 26. Doi: 10.1097/SLA.0000000000003925.
7. ves J, Huxtable R. Surgical Ethics During a Pandemic: Moving into the Unknown?. *Br J Surg.* 2020 Mar 30. doi: 10.1002/bjs.11638.
8. Spinelli A, Pellino G. COVID-19 pandemic: Perspectives on an unfolding crisis. *Br J Surg.* 2020 Mar 19. doi: 10.1002/bjs.11627.
9. Huang J, Lin H, Wu Y, Fang Y, Kumar R, Chen G et al. COVID-19 in post-transplantation patients- report of two cases. *Am J Transplant.* 2020 Apr 3. doi: 10.1111/ajt.15896.
10. Bin L, Yangzhong W, Yuanyuan Z, Huibo S, Fanjun Z, Zhishui C. Successful Treatment of Severe COVID-19 Pneumonia in a Liver Transplant Recipient. *Am J Transplant.* 2020 Apr 3. doi: 10.1111/ajt.15901.
11. D'Antiga L. Coronaviruses and immunosuppressed patients. The facts during the third epidemic. *Liver Transpl.* 2020 Mar 20. doi: 10.1002/lt.25756.
12. Recomendaciones para el tratamiento de receptores de Trasplante de Órgano Sólido con diagnóstico de COVID-19 (SEIMC-GESITRA). Disponible en <http://www.ont.es/infesp/RecomendacionesParaProfesionales/Recomendaciones%20recepto%20TOS%20con%20COVID-19%20Grup%20Corona%20TOS%20GESITRA%20SEIMC%20REIPI.pdf>.
13. Informe semanal donación y trasplante: 1/1/2020 al 3/04/2020. Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía.
14. Informe casos COVID 19 en pacientes trasplantados: 2 abril 2020. Organización Nacional de Trasplantes.
15. Recomendaciones Donación y Trasplante frente al COVID-19. ONT. Disponible en <http://www.ont.es/infesp/RecomendacionesParaProfesionales/Recomendaciones%20Donaci%C3%B3n%20y%20Trasplante%20frente%20al%20COVID-19%20ONT.pdf>.
16. Halazun KJ, Rosenblatt R. Lest we forget. *Am J Transplant.* 2020 Mar 31. doi: 10.1111/ajt.15888.
17. Aslam S, Mehra MR. COVID-19: Yet Another Coronavirus Challenge in Transplantation. *J Heart Lung Transplant.* 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.healun.2020.03.007>.