

# Los Retos de la Donación de Órganos Durante el Brote de COVID-19

## The Challenges of Organ Donation During the COVID-19 Outbreak

Fernando Méndez-Martínez<sup>a</sup>

### Resumen

En el presente escrito reflexivo se presentan algunos de los desafíos a los que se enfrentan hoy en día los procesos de donación de órganos a nivel mundial derivados de la endemia que se vive por el COVID-19. Para el referente bibliográfico, se ha realizado una revisión general en diferentes bases de datos encontrándose algunas publicaciones que tratan la problemática de las que se retomaron las pautas más relevantes y se describen en el presente.

**Palabras clave:** donación de órganos, COVID-19.

### Abstract

This reflective writing presents some of the challenges faced today by organ donation processes worldwide derived from the endemic that is experienced by COVID-19. For the bibliographic reference, a general review has been carried out in different databases, finding that some publications deal with the problem from which the most relevant guidelines were retaken and are described in the present.

**Keywords:** organ donation, COVID-19.

<sup>a</sup> Estudiante de la Maestría en Enfermería en Cuidados Críticos de la Universidad Autónoma del Estado de México. México.

Correspondencia: Fernando Méndez Martínez  
Universidad Autónoma del Estado de México  
Correo electrónico: fernandomdzmtz64@gmail.com

## Introducción

Se estima que la insuficiencia orgánica en etapa terminal afecta a más de seis millones de personas en todo el mundo. En 2018, los sistemas de trasplante permitieron que alrededor de 150000 pacientes se beneficiaran de un riñón, corazón, pulmón, hígado y otro órgano sólido. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, un número mayor de 1 500 000 personas viven con un órgano trasplantado. En los EE. UU., Aproximadamente 40000 pacientes reciben un trasplante de órgano cada año, pero quedan 120000 pacientes en lista de espera para trasplante, con 7600 personas que mueren anualmente mientras esperan un trasplante de órgano<sup>1</sup>.

Trasplantar órganos sólidos ha sido en los últimos 50 años el tratamiento de elección para la gran mayoría de enfermedades que conllevan a daños multiorgánicos parciales o totales, su éxito es de tan gran magnitud que en la actualidad se le ha denominado a este procedimiento terapéutico "salvador de vidas" por sus valiosos beneficios a largo mediano y corto plazo<sup>2</sup>. Debido a que, en el total de procedimientos de trasplante se requiere de inmunosupresión, los pacientes sufren un alto riesgo de contraer infecciones oportunistas, sobre todo en el momento inmediato posterior al trasplante<sup>3</sup>.

La pandemia de COVID-19 ha evolucionado rápidamente y ha cambiado nuestra forma de vida de una manera sin precedentes. La aparición de COVID-19 ha afectado los trasplantes en todo el mundo. El impacto no se ha limitado solo a cuestiones relativas a los donantes o receptores, sino también, a la utilización de los recursos sanitarios.

Actualmente no hay evidencia de que los coronavirus puedan transmitirse mediante el trasplante de tejidos, células o transfusión de sangre y por lo tanto, las medidas en respuesta a ésta son precautorias hasta que no se disponga de más información acerca de la

patogénesis de la enfermedad<sup>4</sup>. Sin embargo, hasta el día 2 de abril de 2020 en España se notificaron un total de 117 casos de COVID-19 en pacientes trasplantados, 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 donante<sup>5</sup>.

## El impacto de la pandemia en la donación y trasplante de órganos

Desde la década de 1980, ha habido varias enfermedades virales emergentes, incluido el VIH a fines de la década de 1980 y principios de la de 1990, el SARS-CoV, el virus del Nilo Occidental, la influenza pandémica A / H1N1, el Zika, el Ébola y ahora la pandemia COVID-19 causada por el SARS-CoV-2. Para cada una de estas amenazas, los programas de trasplante han respondido de manera coordinada evaluando el riesgo de transmisión del donante, evaluando la dificultad del padecimiento en el receptor y reconociendo el riesgo potencial de transmisión a los trabajadores de la salud<sup>6</sup>.

En el primer trimestre del año 2021 debido a la pandemia por COVID-19 es remarcable la evidente afcción que está experimentando la diligencia de donación y trasplante de órganos, primordialmente por la sobrecarga asistencial que genera el manejo de un potencial donante en la Unidad de Cuidados Intensivos, el alto riesgo de contagio entre donante y receptor, el riesgo de inmunosuprimir a un paciente en medio de la pandemia, la escases de camas de UCI y por supuesto el gran capital económico que supone todo el proceso para la donación de órganos<sup>3</sup>.

El impacto de la pandemia relacionado con la medicina crítica se ha manifestado en una baja del número de pacientes crónicos atendidos en terapias intensivas, lo que se traduce a una disminución de viables donadores cadavéricos con muerte cerebral y por ende, un posible estancamiento de pacientes en lista de espera para trasplante de órganos aumentando así la de mortalidad por el alto tiempo de espera al acceso a un trasplante debido a la suspensión temporal en algunos lugares<sup>7</sup>. Todo esto producto de las reconversiones hospitalarias y el acapare de las unidades de cuidados intensivos para el manejo exclusivo de pacientes con COVID-19.

### Estadísticas sobre la afección del COVID-19 en los trasplantes de órganos y tejidos

Según datos de observancia estadística internacional al inicio de la pandemia Holanda registra una baja del 67% en trasplantes ejecutados suspendiendo la actividad de donante vivo<sup>8</sup>, Italia en las primeras cuatro semanas registra declive entre el 25% y el 30% del total de extracciones de órganos de donantes cadavéricos<sup>9</sup>, España registrado dentro de

los lugares más afectados por esta ola pandémica y el país número uno en donación de órganos, presentó un descenso cercano al 84% en la actividad de donación cadavérica y en el número de trasplantes ejecutados, llevándolos al cierre de la actividad de donación de donantes vivos<sup>10</sup>, Estados Unidos cesó 71,8% de sus programas con donante vivo para trasplante renal, 80% de programas de trasplante renal con donante cadavérico y 67,7% para trasplante hepático<sup>11</sup>.

La Organización Nacional de Trasplantes ONT Española es el referente máximo sobre actualizaciones y recomendaciones sobre la evaluación de donantes y receptores relativos a la infección causada por SARS-CoV-2. La ONT publica de forma semanal su actualización sobre la actividad de donación y trasplantes tanto de órgano sólido como de progenitores hematopoyéticos, como se puede ver en la figura 1 y 2. El impacto de la pandemia es sensible a todos los niveles comparando los diez primeros meses de este año con respecto a los correspondientes del año anterior, el descenso de actividad es del 23 % en donación de fallecido, del 25 % en donación de vivo y del 20 % en trasplante de órganos.

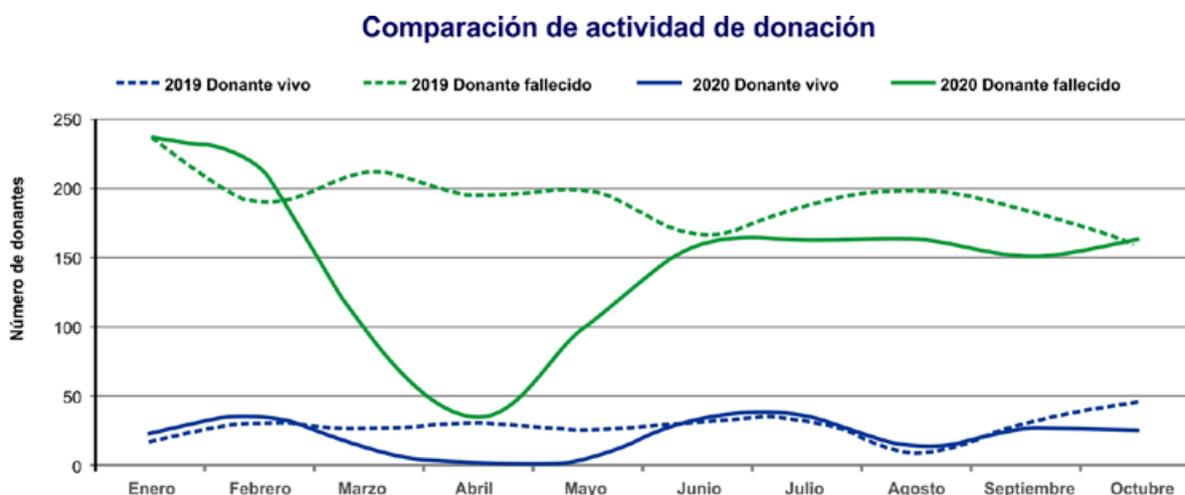


Figura 1. Comparación de actividad de donación  
Fuente: ONT para la Asociación Española de Pediatría 21-11-2020.

## Comparación actividad de trasplante de órganos

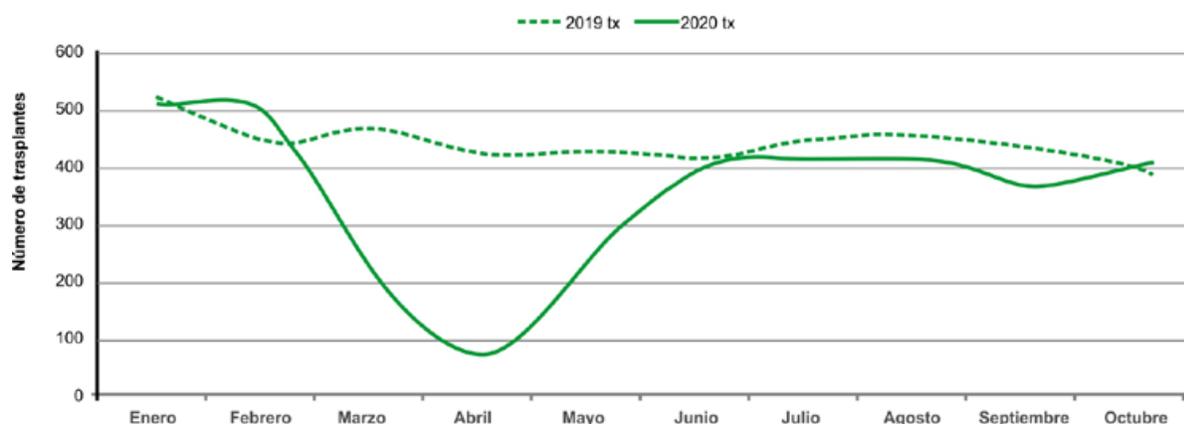


Figura 2. Determinantes Sociales de la Salud e Inequidades en materia de Salud.

Fuente: ONT para la Asociación Española de Pediatría 21-11-2020.

### Retos y desafíos para la donación de órganos y tejidos durante la pandemia por COVID-19

Sin lugar a duda uno de los retos más controversiales y éticos es la transmisión cruzada de la enfermedad por COVID-19 en los centros hospitalarios por parte de los equipos de donación humana y trasplante. Estos riesgos a considerar de los trabajadores de la salud incluyen: equipos que viajan para la obtención de donantes a áreas de alto riesgo, realización de procedimientos de alto riesgo como broncoscopias en donantes fallecidos, y exposiciones en equipo a receptores de trasplantes que pueden estar diseminando mayores cantidades de virus (los denominados súper-transmisores). Un tema muy importante pero a menudo descuidado es la salud mental del equipo de trasplantes es la ansiedad y la angustia relacionada con las preocupaciones por la exposición al COVID-19, los cierres del programa de trasplantes y los resultados adversos en los receptores pueden contribuir a empeorar el estado de

salud de los trabajadores de la salud que formar parte de los equipos de trasplantes<sup>6</sup>.

Otro desafío relevante es la disminución en la autorización de órganos por parte de las familias de donantes en comparación con las autorizaciones del año 2019. Además, el número total de órganos recuperados para trasplante disminuyó notablemente. Varias organizaciones de adquisición de órganos (OPO) citan interacciones limitadas en el sitio y un aumento de los enfoques telefónicos con las familias de los donantes para el contacto inicial y las correspondencias de seguimiento<sup>12</sup>.

Puede ser una tesis plausible que el cambio de una presencia visible en el sitio por parte de las OPO y las consultas significativas cara a cara hayan impactado el proceso de consentimiento familiar. Además, varias unidades han emitido políticas que limitan las visitas familiares a los hospitales y las reglas de cuarentena agregada pueden haber resultado en la pérdida de oportunidades para discutir el

proceso de donación de órganos con personal capacitado. La evidencia reciente también sugiere que la desinformación pública y la especulación sobre el virus Covid-19 han llevado a una gran cantidad de miedo, ansiedad e implicaciones psicosociales significativas<sup>12</sup>.

Las luchas ante la pandemia de COVID-19 para la donación de órganos son y seguirán siendo innumerables, no se pueden detener las consecuencias, pero si trabajar en las soluciones. Por Ejemplo, un número creciente de programas en todo el mundo cuentan con especialistas en trasplantes de enfermedades infecciosas (TID) integrados en los programas de donación. Durante la pandemia, el especialista en TID puede servir como un recurso fundamental en un entorno en evolución como coordinador y educador<sup>6</sup>.

## Reactivación de los programas de donación y trasplantes en México

En México el Centro Nacional de Trasplantes CENATRA ha emitido recomendaciones para el manejo de la donación de órganos durante la pandemia a nivel nacional, como son; detención temporal de todos los programas de donación, trasplante y tejidos hasta nuevo aviso, descartar la donación en los casos sospechosos o confirmados de COVID-19 hasta un período de tiempo de al menos 21 días desde la resolución de los síntomas<sup>13</sup>, sólo se considerará la realización de trasplantes en casos de urgencia nacional (hígado y corazón) y asignación prioritaria (riñón y córnea), todos los potenciales donantes en muerte cerebral se les debe realizar la prueba para SARS-CoV2 por RT-PCR<sup>14</sup> tomada de lavado broncoalveolar o de hisopado nasofaríngeo<sup>15</sup>.

Con el propósito de impulsar la reactivación gradual de los programas de donación y trasplantes, la Secretaría de Salud, a través

del Centro Nacional de Trasplantes (Cenatra) en coordinación con el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, emitió el Plan de reactivación de los programas de donación y trasplantes ante la necesidad de seguir atendiendo a los pacientes en lista de espera de un órgano o tejido con fines de trasplante, en el contexto de la epidemia por COVID-19 en México. La reactivación de los programas considera una transición gradual y coordinada, en función del control de la epidemia de cada entidad federativa y su comportamiento y disponibilidad de recursos en los establecimientos, buscando el mayor beneficio y seguridad para los receptores y donadores de órganos y tejidos, así como del personal sanitario que interviene en estos procesos<sup>13</sup>.

La evaluación, decisión y responsabilidad de reactivar los programas hospitalarios de donación y trasplante recae directamente en los comités internos de coordinación para la donación y comités internos de trasplantes de los establecimientos autorizados, bajo la revisión y validación de la coordinación institucional, centro o consejo estatal correspondiente. El plan considera la evidencia científica y de implementación publicada en diversas fuentes internacionales como España, Argentina, Reino Unido y Canadá; la normativa y políticas nacionales establecidas por la Secretaría de Salud para la atención de la epidemia; el consenso nacional con las instituciones de salud, los Centros y Consejos Estatales de Trasplantes y diversos expertos del Subsistema Nacional de Trasplantes<sup>13</sup>.

Como claro ejemplo de esta reactivación, el día 26 de septiembre del 2021 con motivo del día nacional de donación y trasplante de órganos la jefa de área de donación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Erika Rivera Durón, en una entrevista menciona, que durante la recuperación hospitalaria se están retomando los procesos de donación

y trasplante, con base en el semáforo de riesgo epidemiológico en cada unidad hospitalaria, confirmo que en su institución hasta esa fecha se habían procurado 62 donaciones multiorgánicas y 215 de tejidos, con lo que se realizaron 349 trasplantes de riñón y 14 de hígado de donador vivo y cadavérico; 322 de córnea, tres de corazón y 87 de células progenitoras hematopoyéticas. Precisó que para la donación se implementó un protocolo especial por la crisis sanitaria, para resolver las urgencias nacionales y asignaciones prioritarias; en trasplantes se dio seguimiento a pacientes trasplantados y donadores de manera virtual, telefónica o presencial, si lo ameritaba el caso.

## Conclusión

A pesar de la actual epidemia por COVID-19 aún prevalecen todas las demás enfermedades que ya estaban, dentro de las que se incluyen aquellas que para ser tratadas requieren de un trasplante de órgano. Más de 20 personas mueren cada día esperando un trasplante, cada 10 minutos una persona se suma a la lista de espera, 2 de cada 3 personas que figuran en la lista de espera son mayores de 50 años, más de 2000 niños menores de 18 años aguardan un órgano que les cambie la vida. El COVID-19 ha sido ya declarada epidemia, no se puede evitar su presencia, pero si adaptar la salud y la vida a la nueva normalidad, anteponiendo el pronto restablecimiento de la vida hospitalaria y los sistemas de salud.

Tomando en cuenta la perspectiva del paciente, parte del desafío para la obtención de donadores en esta era pandémica, podría ser reconstruir la confianza del público (tanto familiares como de los propios donantes) en la participación con el personal y las organizaciones de adquisición de órganos, por ello se debe garantizar la seguridad de las familias para que no contraigan el virus a través de la interacción con el trabajador de salud.

También se requieren de medios de información que otorguen educación adecuada, oportuna y veraz sobre la relación que existe entre el proceso de donación y la infección por Sars-Cov-2, del cual se espera esté presente documento auxiliar en gran medida.

## Referencias

- [1] Loupy A, Aubert O, Reese PP, Bastien O, Bayer F, & Jacquelinet C. Organ procurement and transplantation during the COVID-19 pandemic. *The Lancet* [Internet]. 2020[citado 2021];395(10237), e95-e96. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31040-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31040-0)
- [2] Abecassis M, Bridges ND, Clancy CJ, Dew MA, Eldadah B, Englesbe MJ. Solid-organ transplantation in older adults: current status and future research. *Am J Transplant* [Internet]. 2012[citado 2021];12:2608-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2012.02608.x>
- [3] Martín R, Sierra M, Barrera LM. Donación de órganos y trasplante en la era COVID-19: ¿Realmente se deben parar los programas?. *Rev. Colomb. Cir.* [Internet]. 2020 [citado 2021];35(2):227-234. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-75822020000200227&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822020000200227&lng=en). <https://doi.org/10.30944/20117582.624>
- [4] Tello RI, Verdigué K. Consideraciones para la donación y trasplante de tejido ocular en México durante la pandemia de COVID-19. *Rev Mex Traspl.* [Internet]. 2020;9[citado 2021]:216-221. Disponible en: [doi:10.35366/94511](https://doi.org/10.35366/94511)
- [5] Suárez MÁ, Santoyo J. Implicaciones de la infección por COVID-19 en el trasplante de órganos. *Cir Andal* [Internet]. 2020;31(2):164-66.
- [6] Kumar D, Manuel O, Natori Y, Egawa H, Grossi P, Han SH, Fernández M, & Humar A. COVID-19: A global transplant perspective on successfully navigating a pandemic. *American journal of transplantation*.

- [Internet]. 2020 [citado 2021];20(7):1773–1779. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ajt.15876>
- [7] Castañeda DA, Pardo J, Cortés DA, Autran AM, Pérez AM, Niño L, & Fajardo W. Donación y trasplante de órganos en medio de la pandemia COVID-19: Consecuencias y retos para un país emergente. *Rev Urol Colombiana/Colombian Urology Journal*. [Internet]. 2020 [citado 2021];29(03): 168-173. Disponible en: DOI: 10.1055/s-0040-1715637
- [8] de Vries APJ, Alwayn IPJ, Hoek RAS. Immediate impact of COVID-19 on transplant activity in the Netherlands. *Transpl Immunol* [Internet]. 2020 [citado 2021];61:101304. Disponible en: Doi: 10.1016/j.trim.2020.101304
- [9] Angelico R, Trapani S, Manzia T, et al. The COVID-19 Outbreak in Italy: Initial Implications for Organ Transplantation Programs. *Am J Transpl* [Internet]. 2020 [citado 2021] Disponible en: Doi: 10.1111/ajt.15904
- [10] Organización Nacional de Trasplantes. COVID-19: Impacto en la actividad de donación y trasplantes. Disponible en [http://www.ont.es/infesp/Paginas/Impacto\\_tx.aspx](http://www.ont.es/infesp/Paginas/Impacto_tx.aspx) Visitado el 18 de mayo de 2020
- [11] Boyarsky B, Po-Yu Chiang T, Werbel W. Early Impact of COVID-19 on Transplant Center Practices and Policies in the United States. *Am J Transpl* [Internet]. 2020 [citado 2021] [Epub ahead of print]. Disponible en: Doi: 10.1111/ajt.15915
- [12] Ahmed O, Brockmeier D, Lee K, Chapman WC, Doyle M. Organ donation during the COVID-19 pandemic. *American journal of transplantation: official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons* [Internet]. 2020 [citado 2021] 10.1111/ajt.16199. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ajt.16199>
- [13] Centro Nacional de Trasplantes. RECOMENDACIONES AL SUBSISTEMA NACIONAL DE DONACIÓN Y TRASPLANTES SOBRE LA INFECCIÓN ASOCIADA AL SARS-COV-2 (COVID-19). Publicado el 17 de marzo de 2020. Disponible en; <https://www.gob.mx/cenatra/documentos/recomendaciones-al-subsistema-nacional-de-donacion-y-trasplantes-sobre-la-infeccion-asociada-al-sars-cov-2-covid-19>
- [14] World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Laboratory testing for 2019-nCoV in humans. [Internet]. 2020 [citado 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratory-guidance>
- [15] Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. *Global Health. JAMA Internet*. 2020 [citado 2021] <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3786>

**Recibido:** 22 de diciembre de 2021  
**Corregido:** 15 de diciembre de 2021  
**Aceptado:** 11 de octubre de 2021

**Conflicto de interés:** No existe conflicto de interés