

# Plan de reactivación de los programas de donación y trasplantes ante la epidemia del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en México

Fecha de publicación: 26 de agosto de 2022



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**CENATRA**  
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

**DIRECTORIO****SECRETARÍA DE SALUD**

**DR. JORGE CARLOS ALCOCER VARELA**  
SECRETARIO DE SALUD

**DR. HUGO LÓPEZ-GATELL RAMÍREZ**  
SUBSECRETARIO DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

**MTRO. MARCO VINICIO GALLARDO ENRIQUEZ**  
TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**MTRA. MARICELA LECUONA GONZÁLEZ**  
ABOGADA GENERAL DE LA SECRETARÍA DE SALUD

**DR. GUSTAVO REYES TERÁN**  
TITULAR DE LA COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

**DR. ALEJANDRO ERNESTO SVARCH PÉREZ**  
TITULAR DE LA COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS

**CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES**

**DR. JOSÉ SALVADOR ABURTO MORALES**  
DIRECTOR GENERAL

**DRA. JOSEFINA ROMERO MÉNDEZ**  
DIRECTORA DEL REGISTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

**DR. ADALBERTO POBLANO ORDÓÑEZ**  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN, ENSEÑANZA Y COORDINACIÓN NACIONAL

**C.P. INOCENTE DAVID LUCERO VÁSQUEZ**  
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

**ING. JOSÉ ÁNGEL BAUTISTA RUIZ**  
SUBDIRECTOR DE INFORMÁTICA Y MEDIOS ELECTRÓNICOS

**MTRA. MARÍA DEL ROSARIO ARAUJO FLORES**  
SUBDIRECTORA DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y ENSEÑANZA

**LIC. ALFONSO GIL BALLESTEROS**  
SUBDIRECTOR DE ENLACE INTERINSTITUCIONAL

**LIC. ERIKA JIMÉNEZ REY**  
SUBDIRECTORA DE NORMAS Y ASUNTOS JURÍDICOS

**LIC. SARA HILDA ÁLVAREZ BELAUNZARÁN**  
SUBDIRECTORA DE COORDINACIÓN NACIONAL

**DRA. CINTHYA AYERIM LUCIO GARCÍA**  
COORDINADORA MÉDICA EN ÁREA NORMATIVA

**GRUPO DE EXPERTOS**

**DR. PEDRO PAZ SOLÍS**  
TITULAR DE LA COORDINACIÓN DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS DEL IMSS

**DRA. ERIKA RIVERA DURÓN**  
JEFA DEL ÁREA DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS DEL IMSS

**DRA. VERÓNICA YVETTE GUTIÉRREZ SAUSTEGUI**  
COORDINADORA INSTITUCIONAL DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DEL ISSSTE

**DRA. JOSEFINA ALBERÚ GÓMEZ**  
CATEDRÁTICA. ESCUELA DE MEDICINA. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MONTERREY

**DR. MARIO VILATOBÁ CHAPA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE TRASPLANTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" (INCMNSZ)

**DR. LUIS EDUARDO MORALES BUENROSTRO**  
INVESTIGADOR EN CIENCIAS MÉDICAS DEL DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA Y METABOLISMO MINERAL DEL INCMNSZ

**DR. FRANCISCO JAVIER MONTEÓN RAMOS**  
DIRECTOR DEL CETOT JALISCO

**DRA. MARA MEDEIROS DOMINGO**  
PRESIDENTA DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE TRASPLANTES

**DRA. MARÍA DEL ROSARIO MUÑOZ RAMÍREZ**  
COLEGIO MEXICANO DE MEDICINA CRÍTICA

**DR. JESÚS LAGUNAS MUÑOZ**  
PRESIDENTE DEL COLEGIO MEXICANO DE NEFROLOGÍA

**DRA. GRACIELA CASTRO NARRO**

PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE HEPATOLOGÍA A.C.

**DR. ARMANDO VÁZQUEZ RANGEL**

PRESIDENTE DEL INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES NEFROLÓGICAS

**DRA. REYNA IVONNÉ TELLO MEDINA**

OFTALMÓLOGA DE TRASPLANTE DE CÓRNEA DEL HGZ NO. 50 DEL IMSS

**DR. RAFAEL REYES ACEVEDO**

PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD DE TRASPLANTES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

**DRA. KARLA VERDIGUEL SOTELO**

RESPONSABLE DE BANCO DE CÓRNEAS DE LA UMAE HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA" CMN LA RAZA

**DRA. LUCERO PEDRO AGUILAR**

JEFA DE BANCO DE OJOS DEL INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA "FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA"

**DR. ACZEL SÁNCHEZ CEDILLO**

RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE TRASPLANTES DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

**DR. ANDREU COMAS GARCÍA**

PROFESOR INVESTIGADOR DEL DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UASLP

**DRA. YEUSVÍ MALEY FLORES CAZOLA**

CENTRO MÉDICO DE LAS AMÉRICAS

**DR. MANUEL WONG JAÉN**

DIRECTOR QUIRÚRGICO DEL PROGRAMA DE TRASPLANTE PULMONAR, CHRISTUS MUGUERZA ALTA ESPECIALIDAD DE NUEVO LEÓN.

**DR. ERNESTO DÍAZ CHÁVEZ**

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL BAJIO

**DRA. SAIDA SOFIA IXTA MARTINEZ**

HOSPITAL GENERAL DE QUERETARO

**DRA. MARCELA RAMÍREZ PACHECO**

HOSPITAL GENERAL DE ZACATECAS

**DR. CÉSAR ESCAREÑO PÉREZ**

DIRECTOR DEL CENTRO DE TRASPLANTES TECSALUD

**COLABORADORES****DR. ALFONSO RICARDO BANDIN MUSA**

COORDINADOR INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS

**DR. HÉCTOR FAUSTINO NOYOLA VILLALOBOS**

JEFE DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL MILITAR Y COORDINADOR INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA DE TRASPLANTES DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

**CAP. DAVID TREJO CERVANTES**

COORDINADOR INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA NAVAL DE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE LA SECRETARÍA DE MARINA

**DR. GUILBALDO PATIÑO ESPINOSA**

JEFE DE DEPARTAMENTO DE TRASPLANTES DE LA SECRETARÍA DE MARINA

**DR. RODOLFO DELGADILLO CASTAÑEDA**

SECRETARIO TÉCNICO DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**DRA. NELLY GABRIELA RAZO PAREDES**

SECRETARIA TÉCNICA DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES DE BAJA CALIFORNIA

**DR. JOSÉ JUAN AGUNDEZ MEZA**

SECRETARIO TÉCNICO DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES DE BAJA CALIFORNIA SUR

**DRA. CRISTAL GUADALUPE LOEZA CEN**

SECRETARIA TÉCNICA DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES DEL ESTADO DE CAMPECHE

**DRA. ARMIDA REYES PONCE DE LEÓN**

JEFA DE SERVICIOS DEL CENTRO DE TRASPLANTES DE LA CIUDAD DE MÉXICO

**DR. FRANCISCO HERNÁNDEZ ESPARZA**

SECRETARIO TÉCNICO DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES DE COAHUILA

**DR. LUIS ANTONIO BERMÚDEZ ACEVES**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE COLIMA

**DRA. KRSTELL DÁVALOS BARRIENTOS**

DIRECTORA GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE CHIAPAS

**DR. ROBERTO HIDALGO SILVA**

DIRECTOR DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTE DE CHIHUAHUA

**DR. JESÚS ARTURO MARTÍNEZ ÁLVAREZ**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE DURANGO

**DR. ÁLVARO UGALDE ZARAZÚA**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE QUERÉTARO

**DR. JESÚS RICARDO PÉREZ MENDOZA**

DIRECTOR DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DEL ESTADO DE MÉXICO

**DRA. LAURA ELIZABETH GARCÍA VÉLEZ**

RESPONSABLE DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE QUINTANA ROO

**DR. RODRIGO LÓPEZ FALCONY**

DIRECTOR DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE GUANAJUATO

**DR. EURSERMIN GÁMEZ GÓMEZ**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE SAN LUIS POTOSÍ

**DR. ALBERTO ROSAS HERRERA**

DIRECTOR DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE GUERRERO

**DR. MIGUEL ARTURO AGUILAR MONTOYA**

SECRETARIO TÉCNICO DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES DE SINALOA Y DIRECTOR DE LA UNIDAD ESTATAL DE TRASPLANTES

**DR. JOSÉ ONOFRE LÓPEZ VITE**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE HIDALGO

**DR. ABEL PUENTES CAMACHO**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE SONORA

**DRA. BLANCA DE JESÚS MARTÍNEZ CHAGOLLA**

SECRETARIA TÉCNICA DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES DE MICHOACÁN

**DR. AUGUSTO SOTO GARCÍA**

DIRECTOR DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE TABASCO

**DRA. ALEXY DAYANA AVELAR PÉREZ**

COORDINADORA DE DIÁLISIS, HEMODIÁLISIS Y TRASPLANTES DE MORELOS  
SECRETARIA TÉCNICA DEL CONSEJO ESTATAL DE TRASPLANTES

**DR. JAVIER SIGIFREDO CAVAZOS VELÁZQUEZ**

DIRECTOR DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE TAMAULIPAS

**DRA. BÁRBARA MONSERRAT DÍAZ MARTÍNEZ**

DIRECTORA DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE NAYARIT

**DR. MANUEL ALEJANDRO JUÁREZ CONDE**

RESPONSABLE DEL PROGRAMA SALUD RENAL INTEGRAL DEL ESTADO DE TLAXCALA

**DR. HOMERO ARTURO ZAPATA CHAVIRA**

DIRECTOR DEL CENTRO DE TRASPLANTES DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN

**DR. ALFREDO OCEGUERA MANZUR**

ENCARGADO DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE VERACRUZ

**DRA. FABIOLA VÁSQUEZ CELAYA**

DIRECTORA DE ATENCIÓN MÉDICA DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE OAXACA

**DR. JORGE MARTÍNEZ ULLOA TORRES**

DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO ESTATAL DE TRASPLANTES DE YUCATÁN

**DRA. MARTHA ELENA BARRIENTOS NÚÑEZ**

RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE TRASPLANTES PUEBLA

**DR. USWALDO PINEDO BARRIOS**

TITULAR DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE ZACATECAS

**ÍNDICE**

I. INTRODUCCIÓN.....	6
II. ANTECEDENTES.....	7
III. NUEVA GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DONACIÓN Y TRASPLANTES.....	9
1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	9
2. EVALUACIÓN DE LAS PERSONAS DONANTES FALLECIDAS DE ÓRGANOS.....	11
3. EVALUACIÓN DE LAS PERSONAS DONANTES DE ÓRGANOS EN VIDA .....	13
4. EVALUACIÓN DE LAS PERSONAS DONANTES DE TEJIDOS (CORNEAL, MUSCULO- ESQUELÉTICO O CARDIOVASCULAR).....	15
5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS RECEPTORAS DE TRASPLANTE .....	16
6. VACUNACIÓN DE PERSONAS DONANTES, EN ESPERA Y RECEPTORAS DE TRASPLANTE .....	17
IV. DEFINICIONES OPERACIONALES.....	19
IV. SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	20
V. ANEXOS .....	21
Anexo 1. Niveles de riesgo epidemiológico por circulación del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) y capacidad para donación y trasplantes en los establecimientos autorizados .....	21
Anexo 1A. Formato de evaluación del sistema de semáforo en los establecimientos con licencia sanitaria para la procuración y trasplantes de órganos y tejidos.....	22
Anexo 1B. Formato de revisión y verificación del sistema de semáforo en los establecimientos con licencia sanitaria para la procuración y trasplantes de órganos y tejidos.....	23
Anexo 2. Evaluación y selección de personas fallecidas donantes de órganos.....	24
Anexo 3. Evaluación y selección de personas donantes de órganos en vida y de receptoras de trasplante .....	25
Anexo 4. Evaluación y selección de personas fallecidas donantes de tejidos.....	26
Anexo 5. Persona receptora con COVID-19 en el post-trasplante. ....	27
Anexo 6. Personas donantes con prueba PCR positiva o con contacto estrecho .....	28
Anexo 7. Personas receptoras de donantes con PCR positiva o contacto estrecho .....	29
Anexo 8. Personas receptoras con PCR persistentemente positiva o con contacto estrecho .....	30

## I. INTRODUCCIÓN

Con fundamento en lo establecido por los artículos 313, 314 Bis 1 y 314 Bis 2 de la Ley General de Salud, así como lo previsto en los artículos 4 y 69 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes, el Centro Nacional de Trasplantes, órgano rector en materia de donación y trasplantes en México; en coordinación con los integrantes del Subsistema Nacional de Trasplantes, representados por las Instituciones de Salud, Gobiernos de las Entidades Federativas a través de los Centros y Consejos Estatales de Trasplantes, grupos colegiados de asociaciones científicas, profesionales y organizaciones de la sociedad civil; actualiza constantemente las acciones para la operación de los programas de donación y trasplantes ante la pandemia asociada al virus SARS-CoV2 (COVID-19) a través del presente Plan de Reactivación.

Desde su primera emisión, el Plan se ha sustentado en la revisión y análisis de la evidencia científica disponible y en la experiencia registrada en otros países que han registrado avances exitosos en la reactivación de los programas de donación y trasplantes; asimismo es congruente con las políticas y estrategias nacionales establecidas por la Secretaría de Salud ante la epidemia del virus SARS-CoV-2 (COVID-19).<sup>1,2,3,4,5</sup>

Esta revisión ha considerado de manera especial la evidencia con corte al 10 de junio de 2022, que contempla las recomendaciones internacionales realizadas por la Organización Nacional de Trasplantes en España emitidas el pasado 4 de abril de 2022<sup>6</sup>; las del Sistema Nacional de Salud Británico<sup>7</sup>, así como lo reportado por la Red de Procuración y Trasplantes (OPTN), los Centros de Control y Prevención de Enfermedades<sup>8</sup> y la Organización Panamericana de la Salud.<sup>9</sup> Dichas recomendaciones, sintetizan las experiencias de cada uno de estos países, sobre la manera en que deben operar sus programas de donación y trasplantes de personas fallecidas o vivas con resultado positivo o indeterminado al virus SARS-CoV-2, y que están logrando con éxito llevar a cabo dichos procedimientos.

---

<sup>1</sup> Recomendaciones preliminares para los servicios de sangre frente al potencial impacto de la diseminación de la infección de Coronavirus (COVID-19,) en la disponibilidad y seguridad de la sangre y componentes sanguíneos. <https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-preliminares-para-servicios-sangre-frente-al-potencial-impacto>

<sup>2</sup> American Society of Transplantation. COVID-19 Organ Donation and Transplantation Town Hall #3 <https://www.youtube.com/watch?v=vxr9NEzIDeU>

<sup>3</sup> POL296/1 – Re-opening of Transplant Programmes: Issues for Consideration. Copy No: Effective date: 28/04/2020.NHS.United Kingdom.

<sup>4</sup> The European Directorate for the Quality of Medicines Quality of Medicines & Healthcare & Healthcare (EDQM). Transplantation presentation webinar tissue donation from deceased donors during the COVID-19 pandemic.

<sup>5</sup> Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante en Cuba. La donación y el trasplante en los tiempos de COVID-19. Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante. Webinar: La donación y el trasplante en los tiempos de COVID-19. Disponible en:

<http://www.ont.es/Documents/WEBINAR%20DONACION%20C3%93N%20Y%20TRASPLANTE%20COVID-09-junio2020.pdf>

<sup>6</sup> Circular: Infección Asociada al Nuevo Coronavirus (COVID-19). Referencia: BV-ES-20200122-14. Organización Nacional de Trasplantes. Ministerio de Salud. España. 04 abril 2022.

<sup>7</sup> POL304/3—SARS-CoV-2 Assesment and Screening in Organ Donors and Recipients. NHS Blood and Transplant 03/03/2022. <https://nhsbt.dbe.blob.core.windows.net/umbraco-assets-corp/26301/pol304.pdf>

<sup>8</sup> Summary of Current Evidence and Information-Donor SARS-CoV-2 Testing and Organ recovery from Donors with a History of COVID-19. <https://optn.transplant.hrsa.gov/media/kkhnlwah/sars-cov-2-summary-of-evidence.pdf> Version 5 Release Date: April 26, 2022.

<sup>9</sup> Recomendaciones para reactivar y mantener los servicios de donación y trasplante en el contexto de la COVID-19 en América Latina. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55971>

De esta manera, el Centro Nacional de Trasplantes, en consenso con los integrantes del Subsistema emite la presente actualización de las recomendaciones del Plan de Reactivación de los Programas de Donación y Trasplantes ante la pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19).

El objetivo es la actualización de las recomendaciones conforme al avance en el conocimiento de la historia natural de esta enfermedad y su comportamiento en la población trasplantada, el abordaje y criterios de aplicación tanto para las personas donadoras como para las personas receptoras y en espera de un trasplante, así como de las estrategias de gestión de los programas de donación y trasplantes de órganos y tejidos.

Con ello se busca fortalecer e impulsar la reactivación de los programas de donación y trasplante a fin de recuperar la actividad con el mayor beneficio y la seguridad para las personas receptoras, donantes de órganos y tejidos y del personal sanitario que participa en estos procesos.

## II. ANTECEDENTES

Desde que se anunció el primer caso confirmado del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) el 28 de febrero de 2020,<sup>10</sup> México ha transitado por distintas fases de la pandemia: 1) Importación viral, con casos provenientes de los países con transmisión local sostenida; 2) Dispersión comunitaria, con la presencia de brotes comunitarios, y 3) Fase de epidemia, con existencia del virus en la mayor parte del territorio nacional y de brotes del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) en varias regiones<sup>11</sup>.

Durante la epidemia en nuestro país, se han identificado diferentes olas, las cuales han representado retos para la gestión de la respuesta organizada de las instituciones del sector salud y de otras dependencias del gobierno para limitar el número de contagios y hacer frente a la demanda de atención, en particular de los programas de donación y trasplante.<sup>12</sup>

Se han identificado varias “olas” en diferentes períodos de tiempo desde el inicio de la pandemia hasta la actualidad, con predominancia de diferentes variantes del virus SARS-CoV-2 y se vislumbra que va a convivir con las personas en los próximos años o décadas, con patrones de periodicidad probablemente estacionales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) con la participación instituciones e investigadores, evalúan las características de las variantes del SARS-CoV-2, en función de su transmisión, características de la enfermedad, la respuesta hacia las vacunas disponibles, los tratamientos, los diagnósticos o las medidas sociales y de salud pública aplicadas para controlar la propagación de la enfermedad. En función de ello, las clasifica en variantes de preocupación, variantes de interés y variantes de bajo monitoreo.

---

<sup>10</sup> Secretaría de Salud. Comunicado técnico. <https://www.gob.mx/salud/prensa/077-se-confirma-en-mexico-caso-importado-de-coronavirus-covid-19>

<sup>11</sup> Gobierno de México. Comunicado técnico. <https://coronavirus.gob.mx/2020/04/21/inicia-la-fase-3-por-covid-19-2/>

<sup>12</sup> Informe Integral de COVID-19 en México. Número 02-2022 | 26 de enero de 2022. [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/02/Info-02-22-Int\\_COVID-19\\_26-enero-2022.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/02/Info-02-22-Int_COVID-19_26-enero-2022.pdf). Consultado 26 de abril de 2022.

Dentro de las variantes de preocupación se encuentran las variantes Alpha, Beta, Gamma, Delta y Ómicron. En nuestro país, la variante Ómicron comenzó a desplazar a la variante Delta y al resto de variantes hasta posicionarse como la variante predominante hacia finales del año 2021, hasta alcanzar el 95% en la semana epidemiológica 01 de 2022.

La identificación y aplicación eficaz de medidas de salud pública como la sana distancia, las higiénico-sanitarias y el desarrollo y aplicación de vacunas específicas a través de una política nacional han posibilitado avanzar hacia el control de la enfermedad y favorecen mejores escenarios epidemiológicos que han permitido retomar las actividades en todos los ámbitos a nivel nacional. En la actualización del análisis de la evolución de la pandemia, recientemente la OMS manifestó que el mundo tiene herramientas como estas para limitar la transmisión, salvar vidas y proteger los sistemas sanitarios.<sup>13</sup>

En México, el semáforo de riesgo epidémico COVID-19<sup>14</sup> orientó mediante colores, el nivel de riesgo poblacional conforme el nivel de la actividad epidémica local, así como las medidas de seguridad sanitaria apropiadas para la reapertura de las actividades laborales, educativas y el uso del espacio público. A partir de marzo de 2022, el semáforo fue reportado en color verde a nivel nacional, por lo que se anunció la decisión de que el emitido a mediados de abril, sería el último.<sup>15</sup> Asimismo se mencionó que se encuentran las condiciones para considerar el paso del estado epidémico al endémico por COVID-19. Lo anterior ya que México cumple con los cuatro criterios siguientes:

- Alta capacidad de respuesta. En México la ocupación hospitalaria es del 2%.
- Alta cobertura de vacunación. En México se tiene el 90% de cobertura en personas mayores de 18 años.
- Bajo número de fallecidos detectados. En México ahora hay un promedio de 4 muertes por día.
- Bajo número de casos positivos detectados. En México hay un promedio de 292 contagios por día, según cifras oficiales.

El virus SARS-CoV-2, en sus diferentes variantes, va a convivir con las personas en los próximos años o décadas, con patrones de periodicidad como otros virus respiratorios. De este modo será necesario la vacunación recurrente que junto con diferentes experiencias de infección contribuirán a desarrollar un mejor sistema inmunitario.

---

<sup>13</sup> COVID-19: La OMS vigila dos nuevos linajes de la variante Ómicron <https://news.un.org/es/story/2022/04/1507082>

<sup>14</sup> Lineamiento para la estimación de riesgos del semáforo por regiones COVID-19. Versión 6.0, 18 de agosto de 2021. [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/2021.8.18-Metodo\\_semaforo\\_COVID.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/2021.8.18-Metodo_semaforo_COVID.pdf)

<sup>15</sup> Conferencia de prensa matutina, desde Palacio Nacional. Martes 26 de abril 2022

### III. NUEVA GESTIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DONACIÓN Y TRASPLANTES

Las altas coberturas de vacunación contra el virus SARS-CoV-2, el surgimiento de nueva evidencia científica respecto de la inusual transmisión del virus a través del trasplante de órganos, tejidos y células (se han documentado solo tres casos de transmisión a través del trasplante pulmonar), la creciente utilización de órganos procurados de donantes fallecidos con diagnóstico reciente de COVID-19, sin evidencias de reacciones adversas en los receptores trasplantados relacionadas a esta situación del donante,<sup>16</sup> la circulación predominante por ahora de la variante Ómicron que si bien tiene una capacidad de transmisión más eficiente se asocia con la presentación de casos con síntomas leves o moderados y sólo en un pequeño número de casos se complica y requiere de cuidados intensivos o causa defunciones, y la urgente necesidad de seguir considerando a la donación y el trasplantes como servicios esenciales para el Sistema Nacional de Salud, son factores todos que hacen necesario el replanteamiento de las recomendaciones para la evaluación y selección de los potenciales donadores con antecedentes de COVID-19 o de aquellas con infección activa por SARS-CoV-2, así como de los receptores candidatos para trasplante y de los trasplantados.

De acuerdo con el último reporte del semáforo de riesgo de los establecimientos con registro sanitario que notificaron actividad, se identificó un cambio sustantivo en el que sólo el 7.9% de los establecimientos se encontraba en color rojo (riesgo máximo), 5.6% en naranja (riesgo alto) y 86.8% en verde o amarillo (riesgo medio o bajo). Esto es evidencia de un cambio positivo importante en cuanto a la evaluación individualizada del riesgo en centros hospitalarios.<sup>17</sup>

No obstante, es imprescindible continuar las medidas de seguridad en la población en lista de espera y de los receptores trasplantados, de los donantes vivos y del personal que participa en los procesos, puesto que la pandemia continúa como un reto para recuperar, mantener y superar las actividades de donación y trasplantes.

#### 1. CONSIDERACIONES GENERALES

- 1.1 Aunque se ha documentado que la transmisión de la enfermedad de COVID-19 por medio del trasplante es extraordinaria, el incremento de la incidencia acumulada a nivel poblacional apunta a que se deberá seguir con medidas de evaluación y selección de potenciales donantes de órganos y tejidos, así como de las personas receptoras en quienes se sabe, que la infección se presenta con cuadros clínicos más graves. También se recomienda mantener las acciones preventivas y de detección en aquellas personas que se encuentran en espera de un trasplante.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Recomendaciones con respecto a la donación y el trasplante de órganos, tejidos y células en España en relación con la infección COVID-19. Ministerio de Sanidad. Organización Nacional de Trasplantes. Pág 2.

<sup>17</sup> Estado del Semáforo de reactivación de los Programas de Donación y Trasplantes, México CENATRA. Abril de 2022. <https://cenatra.gob.mx/rnt/temp/202204251039130.Estado%20Reactivacion%20establecimientos%2022-04-09.pdf>

<sup>18</sup> Circular de actualización BV-ES-20200122-13. Infección asociada al nuevo Coronavirus (COVID-19). Organización Nacional de Trasplantes. España. 23 de marzo de 2021.

- 1.2 A pesar de la suspensión de la publicación del semáforo de riesgo epidemiológico y la declaración de la totalidad del país en color verde, las condiciones diferenciales que pudieran presentarse en cada entidad federativa y dentro de cada establecimiento de salud con licencia sanitaria para donación y/o trasplante hacen necesario **continuar con la evaluación** particularizada y en el momento de la situación epidemiológica, la disponibilidad de recursos humanos, financieros, tecnológicos y materiales suficientes para garantizar que los procesos se realicen con calidad y seguridad. Especialmente en cuanto a la disponibilidad de camas de hospitalización y en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), estudios de laboratorio y gabinete, pruebas PCR; personal de salud disponible con Equipo de Protección Personal (EPP)<sup>19</sup>, y sin rotación por áreas COVID-19, con pruebas PCR sólo en los casos de sospecha epidemiológica y/o datos clínicos.
- 1.3 La evaluación seguirá siendo realizada por el Comité Interno de Donación y/o Trasplantes, la cual deberá constar en el **acta de sesión** del propio comité, que incluya la participación de representantes de los Comités Hospitalarios de Bioética, Unidades de Vigilancia Epidemiológica y en su caso del servicio de Infectología.
- 1.4 Dentro de la evaluación del riesgo epidemiológico del establecimiento debe considerarse, en caso necesario, la preparación y conservación de rutas y áreas para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2 (circuitos libres de COVID-19<sup>20</sup>) que permitan la seguridad de receptores de órganos y tejidos, de las personas donadoras en vida, de los familiares entrevistados y del personal de salud que participa en los procesos.
- 1.5 A partir del día primero de septiembre de 2022, los establecimientos con licencia sanitaria para donación y/o trasplante ya no deberán enviar el reporte mensual de la evaluación del semáforo de riesgo.
- 1.6 En caso de que un establecimiento regrese a una situación epidemiológica que lo ubique en un color **rojo** o **naranja** del semáforo de riesgo, según la metodología establecida en el anterior Plan de Reactivación de los Programas de Donación y Trasplantes, se deberá retomar el reporte mensual a las Coordinaciones Institucionales, a los Centros y Consejos Estatales y al Centro Nacional de Trasplantes en los formatos 1A y 1B, hasta que pase a un color verde o amarillo<sup>21</sup>.
- 1.7 Se recomienda a los Coordinadores Hospitalarios de Donación reactivar la identificación proactiva y la notificación de potenciales donantes fallecidos idóneos y de aquellos considerados como elegibles de acuerdo con los criterios especificados en los puntos 2-4 del presente Plan.
- 1.8 Se recomienda continuar con los trasplantes de órganos valorando de manera individual cada oferta de órganos de donantes fallecidos con base en la situación clínica del paciente y el riesgo de la enfermedad por COVID-19, incluyendo el Consentimiento informado para COVID-19 y conforme lo señala la Ley General de Salud y su correspondiente Reglamento en Materia de Donación y Trasplantes.

---

<sup>19</sup> Disponible: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamiento\\_uso\\_manejo\\_EPP\\_COVID-19.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamiento_uso_manejo_EPP_COVID-19.pdf)

<sup>20</sup> El término hace referencia a espacios físicos con menor riesgo de transmisión de COVID-19. Mayor información disponible en: [http://www.ont.es/infesp/Paginas/Recomen\\_prof.aspx](http://www.ont.es/infesp/Paginas/Recomen_prof.aspx)

<sup>21</sup> Plan de Reactivación de los Programas de Donación y Trasplantes ante la epidemia del virus sars-CoV-2 (COVID-19) en México. Actualización 28 de agosto de 2021. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/671932/21-08-26\\_PLAN\\_de\\_reactivacion\\_de\\_los\\_programas\\_de\\_donacion\\_y\\_trasplantes.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/671932/21-08-26_PLAN_de_reactivacion_de_los_programas_de_donacion_y_trasplantes.pdf)

- 1.9 Los casos de urgencias de trasplante y asignaciones prioritarias deberán ser notificados al Registro Nacional de Trasplantes por la vía habitual para su activación y aviso inmediato a las Coordinaciones Hospitalarias de Donación, Centros y Consejos Estatales de Trasplantes y Coordinaciones Institucionales para atender el caso lo más pronto posible, de acuerdo con los protocolos y formatos establecidos en CENATRA.
- 1.10 Al momento de realizar el traslado de los órganos o tejidos, se recomienda sanitizar el exterior del contenedor con alcohol al 70%, así como el uso de una bolsa protectora externa adicional en el contenedor. Al llegar al hospital destino, se deberá sanitizar de nuevo el exterior de la bolsa externa con alcohol al 70%, se procederá a su retiro y desecho y sanitizar por última ocasión el exterior de la hielera antes de ingresar al quirófano, para asegurar disminuir el riesgo para el equipo de trasplante y la persona receptora.
- 1.11 En los donantes vivos, los potenciales receptores y sus convivientes, es necesario mantener una comunicación efectiva y brindar información previa a la donación/trasplante sobre las implicaciones específicas para cada caso respecto de COVID-19.
- 1.12 Se considera prioritaria la vacunación en el personal sanitario que participa en la donación, procuración y trasplante de órganos y tejidos, debiéndose cerciorar de la aplicación de esquemas de acuerdo con lo establecido por la Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2.
- 1.13 Aunque el personal sanitario haya sido vacunado, la vigilancia epidemiológica y la detección oportuna de riesgo deben continuar. En caso de presentar sintomatología, se sugiere aplicar a todo el equipo el estudio epidemiológico de caso sospechoso que evalúe los síntomas de la COVID-19, a fin de garantizar que no haya trabajadores sanitarios sintomáticos. Las pruebas diagnósticas al personal sanitario (PCR o antígenos) se realizarán SÓLO en caso de presentar sintomatología relacionada con COVID-19.
- 1.14 Todos los miembros del equipo de profesionales que participan en los procesos de donación y trasplantes se deberán adherir estrictamente a las políticas de uso del equipo de protección personal, y no necesitan tomar medidas adicionales o diferentes<sup>22</sup>.
- 1.15 Se recomienda que los procedimientos de donación y trasplantes sólo sean suspendidos o postergados como último recurso, ya que su operación salva vidas y para muchas personas representa la única oportunidad de reintegrarse a la vida social y productiva<sup>23</sup>.

## 2. EVALUACIÓN DE LAS PERSONAS DONANTES FALLECIDAS DE ÓRGANOS

- 2.1 La evaluación de los casos de personas potenciales donantes fallecidas debe incluir, a través de la historia clínica, la **indagación exhaustiva** de contactos estrechos o confirmados de COVID-19 o de la presentación de manifestaciones clínicas compatibles.

---

<sup>22</sup>Lineamiento Técnico de Uso y Manejo del Equipo de Protección Personal en Trabajadores de la Salud para la Atención de Pacientes con Enfermedad Respiratoria Viral. [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/04/Lineamientos-EPP-23.03.22\\_VersionFinal.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/04/Lineamientos-EPP-23.03.22_VersionFinal.pdf)

<sup>23</sup>Declaración SEMICYUC-ONT sobre la preservación de los programas de donación y trasplantes de órganos durante la epidemia de COVID-19. [https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2020/12/DECLARACION-SEMICYUC\\_ONT.pdf](https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2020/12/DECLARACION-SEMICYUC_ONT.pdf). Consulta 05 mayo 2022.

- 2.2 Se deberá realizar en todos los casos sospechosos o con sintomatología sugestiva una prueba de PCR en una muestra del tracto respiratorio de preferencia en las 24 horas previas a la extracción de órganos. El procedimiento técnico de toma de muestra, envío y embalaje se describe en el *Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral*.<sup>24</sup> En el caso que la muestra se hubiera obtenido 48-72 horas antes de la extracción<sup>25</sup>, el resultado deberá analizarse de manera individualizada. En cualquiera de estos casos el resultado debe estar disponible previo a la extracción de los órganos.
- 2.3 La muestra idealmente se obtendrá del tracto respiratorio inferior mediante aspirado traqueal, bronquial o lavado bronquioalveolar. Alternativamente se podrá tomar la muestra a través de un doble exudado faríngeo profundo (tracto respiratorio superior) o muestra combinada de tracto respiratorio inferior y superior. Sin embargo, cuando se procuren pulmones o intestino o cuando la persona potencial donante presentó un cuadro de neumonía, será obligado tomar la muestra del tracto respiratorio inferior.
- 2.4 No se recomienda en estos casos utilizar las pruebas de antígeno o las serológicas actualmente disponibles.
- 2.5 No se recomienda la realización sistemática de TAC de tórax en las personas potenciales donantes fallecidas sin datos clínicos sugestivos de COVID-19
- 2.6 En los casos de personas fallecidas donadoras de órganos sin antecedente documentado de COVID-19 y **PCR negativa para SARS-CoV-2 se procederá** con la donación.
- 2.7 En los casos de personas fallecidas donadoras de órganos con alta sospecha clínica de un diagnóstico previo de COVID-19 o que resulten con PCR positiva para SARS-CoV-2, será posible **proceder** con la donación cuando:
- El período desde el inicio de los síntomas sea de por lo menos 14 días.
  - La persona potencial donante haya permanecido por lo menos 72 horas sin sintomatología sugestiva de COVID-19.
- 2.8 En personas sin antecedentes clínicos de COVID-19 y con prueba PCR positiva, también deberá considerarse hayan transcurrido por lo menos 14 días desde la toma de muestra, para **proceder**.
- 2.9 Cuando se identifique un caso de donación potencial, con contacto estrecho con una persona confirmada de COVID-19 en los últimos 7 días, se debe contar con un resultado negativo de la PCR para **proceder**. Si el resultado es positivo, no procede.
- 2.10 En los casos en que las personas fallecidas potenciales donadoras de órganos presenten PCR positiva para SARS-CoV-2 (ya sea que hayan tenido COVID-19 o resulten con resultado positivo al momento de la donación) se podrá **proceder** a la donación, cuando:<sup>26</sup>
- El fallecimiento no sea atribuible a COVID-19.
  - No se procuren pulmones ni intestino.

<sup>24</sup> Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/02/Lineamiento\\_VE\\_y\\_Lab\\_Enf\\_Viral\\_Ene-2021\\_290121.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/02/Lineamiento_VE_y_Lab_Enf_Viral_Ene-2021_290121.pdf)

<sup>25</sup> Los establecimientos se deberán apoyar del Centro o Consejo Estatal de Trasplantes y/o la Coordinación Institucional correspondiente para gestionar la realización de estas pruebas.

<sup>26</sup> Para la valoración caso por caso en personas con prueba PCR positiva para COVID-19 se pueden considerar los siguientes factores entre otros: 1. Gravedad del cuadro de COVID-19 (Manejo ambulatorio), 2. Tiempo desde el inicio de los síntomas (Más de 1 mes), 3. Ciclos de PCR (Valor de umbral del ciclo [CT]) (Mayor a 33=menor carga viral), 4. Riesgo de mortalidad o complicaciones en la persona receptora, 5. Estudios de imagen.

- Prioritariamente se dirijan los órganos a receptores en espera con una situación de urgencia o asignación prioritaria, donde exista riesgo inminente de pérdida de la vida.
  - La persona receptora cuente con serología positiva para el virus SARS-CoV-2, ya haya tenido COVID-19 en el último año, o que haya recibido el esquema completo de vacunación específica para SARS-CoV-2 e idealmente dosis de refuerzo.
  - En los casos de duda, por ejemplo, de personas donantes con distrés respiratorio o por otras causas, se recomienda consultar con el servicio de infectología.
- 2.11 En caso de proceder con el trasplante conforme a lo señalado en el punto anterior, es obligatoria la obtención del **consentimiento informado** de riesgo para el virus SARS-CoV-2, de la persona receptora, y realizar el **seguimiento estrecho** y notificación de la evolución de las personas receptoras trasplantadas relacionadas con estos casos. El establecimiento generador deberá llenar el *Anexo 6. Personas donantes con prueba PCR positiva o con contacto estrecho* y enviarlo por e-mail en las primeras 48 horas posteriores al evento, a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx). Cada uno de los establecimientos receptores deberá dar seguimiento y llenar el *Anexo 7. Personas receptoras de donantes con PCR positiva o contacto estrecho* y enviarlos al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx) al primer mes post-trasplante. El seguimiento de la persona receptora se realizará a los 3, 7 y 30 días. Este registro no sustituye el registro de la sobrevida de la persona receptora y el injerto en el SIRNT.
- 2.12 En las y los donantes con diagnóstico previo de COVID-19 se deben descartar lesiones directas generadas por COVID-19 en la valoración individualizada de los órganos (ej. corazón, pulmón), mediante pruebas funcionales y de imagen habituales y, de ser preciso, mediante pruebas adicionales (ej. TAC o angio-TAC torácica en caso de donación pulmonar).
- 2.13 En el anexo 2 se presenta un resumen de las evaluaciones para cada posibilidad.

### 3. EVALUACIÓN DE LAS PERSONAS DONANTES DE ÓRGANOS EN VIDA

- 3.1 De la misma manera que en las donaciones de personas fallecidas, deberá realizarse antes del procedimiento quirúrgico, una revisión clínica e identificación de riesgos a fin de ubicar casos sospechosos o confirmados.
- 3.2 La realización de trasplantes de órganos y tejidos de donaciones en vida deberán ser evaluados CASO POR CASO por el Comité Interno de Trasplantes, dejando constancia en el acta correspondiente.
- 3.3 Se realizará en todos los casos una prueba de PCR en una muestra de exudado faríngeo obtenida idealmente en las 24 horas previas a la extracción, hasta un máximo de 72 horas previas al evento.
- 3.4 Es conveniente que la persona donadora presente un resultado negativo al SARS-CoV-2 por PCR.
- 3.5 Si se identifican datos clínicos sugerentes y/o se confirma por laboratorio la infección por virus SARS-CoV-2, se recomienda posponer la donación por un período mínimo de 14 días y que haya estado sin síntomas durante por lo menos 72 horas.

- 3.6 Los casos recuperados de COVID-19 pero que persistan con prueba PCR positiva para SARS-CoV-2 podrán ser considerados para donaciones potenciales (excepto pulmón e intestino) tras un análisis de riesgo-beneficio que considere el binomio donador-receptor.
- 3.7 Cuando se identifique un caso de donación potencial, con contacto estrecho con una persona confirmada de COVID-19, es recomendable posponer la **donación por lo menos 7 días** y que se cuente con un resultado negativo de la PCR.
- 3.8 En los casos recuperados con prueba PCR positiva y en aquellos identificados como contactos estrechos, el establecimiento generador deberá llenar el *Anexo 6. Personas donantes con prueba PCR positiva o con contacto estrecho* y enviarlo por e-mail en las primeras 48 horas posteriores al evento, a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx). Cada uno de los establecimientos receptores deberá dar seguimiento y llenar el *Anexo 7. Personas receptoras de donantes con PCR positiva o contacto estrecho* y enviarlos al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx) al primer mes post-trasplante. El seguimiento de la persona receptora se realizará a los 3, 7 y 30 días. Este registro no sustituye el registro de la sobrevida de la persona receptora y el injerto en el SIRNT.
- 3.9 La decisión sobre cuándo una persona puede donar en vida después de recuperarse de COVID-19 (o una infección asintomática por SARS-CoV-2)<sup>27,28</sup> debe implicar una evaluación amplia dentro del Comité Interno de Trasplantes, que incluya la valoración por anestesiología ya que puede haber riesgos adicionales para la persona donante al recibir anestesia general dentro de las 7 semanas de haber estado en contacto con el virus SARS-CoV-2 (sintomático o asintomático).
- 3.10 Se deberá revisar que los formatos de **consentimiento informado** para la donación en vida incluyan la información relevante relativa al riesgo de contagio por SARS-CoV-2 durante el proceso de donación y, hospitalización y recuperación posterior, así como los demás riesgos inherentes a la realización de la donación y el trasplante.
- 3.11 Se recomienda que todas las personas donantes en vida, la persona receptora y los miembros del hogar realicen **medidas preventivas de higiene, de sana distancia y monitoreo estrecho** al menos durante los 14 días previos al evento quirúrgico para disminuir el riesgo de exposición al virus SARS-CoV-2, e informen al equipo médico sobre el desarrollo de síntomas respiratorios compatibles con la COVID-19 para proteger al paciente, la familia y el personal sanitario.
- 3.12 Las personas donantes vivas de órganos y personas receptoras deben ingresar al hospital para la donación/trasplante en el último momento posible en una zona segura y restringir en lo posible las visitas de familiares.
- 3.13 En el anexo 3 se presenta un resumen de las evaluaciones para cada posibilidad.

<sup>27</sup> Guidance: SARS-CoV-2 infection, COVID-19 and timing of elective surgery. Disponible en: <https://cpoc.org.uk/guidance-sars-cov-2-infection-covid-19-and-timing-elective-surgery>

<sup>28</sup> ASA and APSF Joint Statement on Elective Surgery/Procedures and Anesthesia for Patients after COVID-19 Infection, disponible en: <https://www.asahq.org/about-asa/newsroom/news-releases/2022/02/asa-and-apsf-joint-statement-on-elective-surgery-procedures-and-anesthesia-for-patients-after-covid-19-infection>

#### 4. EVALUACIÓN DE LAS PERSONAS DONANTES DE TEJIDOS (CORNEAL, MUSCULO-ESQUELÉTICO O CARDIOVASCULAR)

- 4.1 Debido a la falta de información sobre la fisiopatogenia de la transmisión no respiratoria del virus SARS-CoV-2 y que éste tiene receptores prácticamente en todo el cuerpo, se recomienda tomar con cautela el tejido por su transmisión en injertos.<sup>29</sup>
- 4.2 En todos los casos deberá realizarse el estudio minucioso clínico-epidemiológico a fin de identificar el riesgo y/o evolución de COVID-19.
- 4.3 En las personas potenciales donantes de tejidos (corneal, musculo-esquelético o cardiovascular) **con sintomatología respiratoria y/o sugestiva** de COVID-19, se realizará la PCR para SARS-CoV-2 en el momento de la donación o 24 horas previas, la cual deberá ser **negativa para proceder** a la donación.
- 4.4 La prueba podrá ser tomada en un período **no mayor a 24 horas** posteriores al fallecimiento si el cuerpo se conserva en refrigeración y hasta 15 horas en temperatura ambiente.
- 4.5 El tejido (corneal, musculo-esquelético o cardiovascular) procurado se deberá mantener aislado hasta conocer el resultado de la prueba, y en caso de ser positiva se evaluará conforme a lo señalado en este capítulo.
- 4.6 Las personas potenciales **donantes asintomáticas** de tejidos (corneal, musculo-esquelético o cardiovascular) con **contacto estrecho con un caso confirmado o sospechoso**, durante los siete días previos a la donación, deberán contar con un **resultado negativo** de la PCR para SARS-CoV-2.
- 4.7 En los casos confirmados de COVID-19 con más de 7 días después de la resolución de los síntomas, **no será necesario realizar la PCR**.
- 4.8 En las personas donadoras **sin sintomatología actual o previa** o que, hayan sido contacto estrecho de caso sospechoso o confirmado, pero tengan más de 7 días del contacto, **podrá prescindirse** de la realización de la PCR para SARS-CoV-2.
- 4.9 La procuración de tejido corneal se deberá realizar en un área para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2, preferentemente en la cama de las y los pacientes al momento de su defunción, cubículo o quirófano destinado para este fin.
- 4.10 Para la procuración de tejido corneal en personas donadoras fallecidas, se deberán considerar la doble exposición de iodo povidona 10% (6 minutos) en toda la superficie del tejido ocular de la persona donadora. Se ha documentado actividad viricida in vitro contra el coronavirus con esta medida.
- 4.11 En el caso de la donación de membrana amniótica debe realizarse la toma de muestra por PCR en las 24 horas previas al parto (puede ampliarse a las 72 horas previas tras un análisis individualizado), en el momento del parto o en las horas inmediatamente posteriores. Se recomienda hacer el seguimiento hasta 21 días post-donación para descartar la presencia de sintomatología compatible con la COVID-19. De no presentarse ninguna sintomatología se debe liberar el tejido para continuar su procesamiento.
- 4.12 En el anexo 4 se presenta un resumen de las evaluaciones para cada posibilidad.

---

<sup>29</sup> Pathological findings in organs and tissues of patients with COVID-19: A systematic review  
Sasha Peiris, Hector Mesa, Agnes Aysola, Juan Manivel, Joao Toledo, Marcio Borges-Sa, Sylvain Aldighieri, Ludovic Reveiz  
Published: April 28, 2021, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250708>

## 5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS RECEPTORAS DE TRASPLANTE

- 5.1 Es necesario realizar la indagación de los factores de riesgo clínicos y epidemiológicos para la COVID-19, su historia vacunal contra el virus SARS-CoV-2 y completar los protocolos de pruebas pre-trasplante habituales.
- 5.2 Se recomienda contar con **prueba negativa por PCR para COVID-19** a partir de la muestra combinada de exudado faríngeo y nasofaríngeo a toda persona receptora de trasplante de persona donadora fallecida al momento de ingresar al hospital para el protocolo pretrasplante. El procedimiento técnico de toma de muestra, envío y embalaje se describe en el *Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral*.<sup>30</sup> Si las o los pacientes están intubados, la muestra se tomará a partir de lavado bronquioalveolar, aspirado traqueal, doble exudado nasofaríngeo profundo o muestra combinada de tracto respiratorio inferior y superior. Lo anterior, previene además las complicaciones del inicio de una potente inmunosupresión de inducción en el contexto de una infección activa y brinda mayor seguridad para las personas receptoras de trasplante de órganos.
- 5.3 En caso de urgencia nacional o asignación prioritaria se deberá hacer el análisis del riesgo-beneficio CASO por CASO.
- 5.4 En caso de tratarse de un caso sospechoso o si el resultado de la **PCR para COVID-19 es positiva, se recomienda retrasar el procedimiento por un mínimo de 14 días a partir del inicio de síntomas y por lo menos que hayan transcurrido 72 horas sin sintomatología. Es recomendable también contar con PCR para COVID-19 negativo.**
- 5.5 Los **casos recuperados** en los que no se produzca la negativización de la prueba podrán ser considerados como **potenciales receptores** (excepto pulmón e intestino). Se recomienda que el Comité Interno de Trasplantes realice el análisis individualizado, de riesgo-beneficio de acuerdo con el estado clínico y la gravedad de la persona receptora.<sup>31</sup>
- 5.6 Los casos de personas receptoras de trasplante en la condición anterior deberán ser sesionados por el Comité Interno de Trasplantes y notificarse al Centro Nacional de Trasplantes, así como al CEETRA/COETRA/CI en el *Anexo 8. Personas receptoras con PCR positiva al momento del trasplante o con contacto estrecho.*
- 5.7 En todos los casos de personas **receptoras de trasplante de donante vivo y fallecido**, se deberá contar con el consentimiento informado que incluya la información relevante relativa al riesgo de contagio por SARS-CoV-2 durante el proceso de donación y, hospitalización y recuperación posterior, así como los demás riesgos inherentes a la realización de la donación y el trasplante durante este período.
- 5.8 Se recomienda que toda persona receptora de trasplante de persona donante en vida realice medidas preventivas de higiene y de sana distancia (aislamiento) al menos durante los 14 días previos al evento quirúrgico.

---

<sup>30</sup> ídem

<sup>31</sup> Para la valoración caso por caso en personas con prueba PCR positiva para COVID-19 se pueden considerar los siguientes factores, entre otros: 1. Gravedad del cuadro de COVID-19 (Manejo ambulatorio), 2. Tiempo desde el inicio de los síntomas (Más de 1 mes), 3. Ciclos de PCR (Valor de umbral del ciclo [CT]) (Mayor a 33=menor carga viral), 4. Riesgo de mortalidad o complicaciones en la persona receptora y 5. Estudios de imagen.

- 5.9 Cuando la condición de salud del donante vivo y paciente trasplantado lo permita, se sugiere reducir los días de estancia en UCI y de hospitalización posterior a la cirugía para minimizar el riesgo de contraer la COVID-19.
- 5.10 Se recomienda el autoaislamiento en casa después de todo egreso hospitalario y, reforzar la información y cumplimiento de las medidas de prevención generales posterior a la donación/trasplante.
- 5.11 Se hace hincapié en el seguimiento y **reporte de los casos detectados de personas receptoras de trasplante con COVID-19** al Centro Nacional de Trasplante a través de los formatos publicados para tal fin (Anexo 5. *Persona receptora con COVID-19 en el post-trasplante*), al correo electrónico **rnt.cenatra@salud.gob.mx**.
- 5.12 El establecimiento deberá informar de la sobrevida de las personas receptoras de trasplante y donantes, a través del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT).
- 5.13 En el anexo 3 se presenta un resumen de las evaluaciones para cada posibilidad.

## 6. VACUNACIÓN DE PERSONAS DONANTES, EN ESPERA Y RECEPTORAS DE TRASPLANTE

- 6.1 La estrategia de vacunación para personas donadoras, receptoras de trasplante y receptoras en espera estará sujeta a lo dispuesto por la Secretaría de Salud a través de la *Política nacional rectora de vacunación contra el SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México*.<sup>32</sup> y las guías técnicas para la aplicación de cada vacuna. El número de refuerzos dependerá del acceso a la vacuna y la valoración de cada paciente para dar continuidad a la vacunación.
- 6.2 La inmunosupresión no es una contraindicación absoluta para la vacunación, cuando las vacunas no estén basadas en virus vivos atenuados o vectores virales replicativos. Aunque se trata de vacunas potencialmente seguras, la respuesta inmune a la vacunación sí podría ser diferente a la presentada por personas inmunocompetentes. Por lo tanto, las personas receptoras podrán vacunarse si no presentan las condiciones de exclusión descritas en las guías técnicas de las vacunas disponible en México.<sup>33</sup>
- 6.3 En el caso de personas receptoras en espera es recomendable completar la vacunación al menos 2-4 semanas antes del trasplante.<sup>34</sup> En cualquier caso, si surge la persona potencial donante adecuada antes de completar la pauta de vacunación se debe proceder con el trasplante.
- 6.4 No se recomienda diferir el trasplante por no contar con un esquema completo de vacunación contra SARS-CoV-2.
- 6.5 En los pacientes que se trasplantan antes de cumplir la pauta de vacunación, se debe retrasar la siguiente dosis hasta al menos 1 mes después del trasplante, si no se ha utilizado ningún agente depletor de células T/células B para la inducción. Si se ha usado un fármaco depletor de células T exclusivo, agentes policlonales de células T y B o monoclonales puede considerarse al menos 3 meses después del trasplante.

---

<sup>32</sup> Disponible en: [http://vacunacovid.gob.mx/wordpress/wp-content/uploads/2021/12/2022.01.25-PNVx\\_COVID.pdf](http://vacunacovid.gob.mx/wordpress/wp-content/uploads/2021/12/2022.01.25-PNVx_COVID.pdf)

<sup>33</sup> Idem

<sup>34</sup> Hoja de preguntas frecuentes sobre la vacuna COVID-19 (actualizada el 17/05/2021). American Society of Transplantation. Disponible en: [https://www.myast.org/sites/default/files/2021\\_05\\_18\\_COVID19\\_VACCINE\\_FAQSfinal\\_update%20SPANISH.pdf](https://www.myast.org/sites/default/files/2021_05_18_COVID19_VACCINE_FAQSfinal_update%20SPANISH.pdf)

- 6.6 Los Comités Internos de Trasplantes, a través del Responsable Sanitario y en coordinación con los responsables de cada subprograma de trasplantes, así como el Coordinador Hospitalario de Donación y el médico tratante, deberán monitorizar y reportar la evolución de las personas receptoras y en espera de un trasplante, posterior a la aplicación de la vacuna identificando posibles efectos secundarios en este grupo, a través de los medios que dispone COFEPRIS.<sup>35</sup>
- 6.7 Las personas potenciales donantes que hayan recibido alguna de las vacunas actualmente disponibles frente a la COVID-19 (excepto aquellas con virus vivos atenuados) pueden donar, independientemente del tiempo transcurrido desde la vacunación; ninguna vacuna descartaría el potencial de donación.
- 6.8 En las personas en lista de espera y receptoras se recomienda la coadministración de las vacunas contra influenza y contra la COVID-19 para facilitar las operaciones de administración de estos productos.<sup>36</sup>
- 6.9 La vacunación está indicada en los casos recuperados de COVID-19, después de 30-90 días del inicio de los síntomas, según el caso.
- 6.10 Si existe tratamiento para el rechazo, la administración de la vacuna se espaciará, dependiendo del tipo de rechazo que tenga el paciente.
- 6.11 Se recomienda ampliamente la vacunación de todos los integrantes del hogar y personas cuidadoras para reducir el riesgo de infección.
- 6.12 Se deberá mantener informadas a las personas receptoras de trasplante y en espera sobre la evidencia científica sobre la eficacia y seguridad de las vacunas en estos grupos de pacientes.
- 6.13 Se recomienda que una vez que las personas se vacunen, se haga hincapié sobre el mantenimiento de las medidas de higiene y sana distancia debido a que la respuesta inmune podría ser diferente a la presentada por personas inmunocompetentes.
- 6.14 Se recomienda que las dosis sean del mismo producto, y según el producto utilizado en las primeras dosis. Sin embargo, es posible el intercambio de productos.

---

<sup>35</sup> ¿Cómo notificar una sospecha de reacción adversa? <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/como-notificar-una-sospecha-de-reaccion-adversa?state=published>

<sup>36</sup> Recomendaciones para reactivar y mantener los servicios de donación y trasplante en el contexto de la COVID-19 en América Latina. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55971>

#### IV. DEFINICIONES OPERACIONALES

- 1. Caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral:** Persona de cualquier edad que en los últimos 10 días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas: tos, disnea, fiebre o cefalea\*

Acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: Mialgias, Artralgias, Odinofagia, Escalofríos, Dolor torácico, Rinorrea, Polipnea, Anosmia, Disgeusia, Conjuntivitis

\*En menores de cinco años, la irritabilidad puede sustituir a la cefalea

- 2. Caso de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG):** Toda persona que cumpla con la definición de caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral y con presencia de alguno de los siguientes datos de gravedad: disnea, dolor torácico o desaturación.
- 3. Caso confirmado por laboratorio:** Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por laboratorio.
- 4. Caso confirmado por asociación epidemiológica:** Persona que cumpla con definición operacional de caso sospechoso y que haya estado en contacto estrecho (convivencia a menos de 1 metro de distancia por 15 minutos o más continuos o acumulados\*) con un caso confirmado por laboratorio a PCR o prueba antigénica rápida para SARS-CoV-2, desde 2 hasta 14 días antes del inicio de síntomas y que el caso confirmado al cual se encuentra asociado, se encuentre registrado en la plataforma del SISVER o en el Sistema de Notificación en Línea para la Vigilancia Epidemiológica (SINOLAVE).
- 5. Caso recuperado:** Aquel caso confirmado o sospechoso, en el cual hayan transcurrido 14 días a partir del inicio de síntomas y que no hubiera fallecido o se encuentre aún hospitalizado por COVID-19.
- 6. Contacto estrecho:** Convivencia a menos de 1 metro de distancia por 15 minutos o más continuos o acumulados.

\*Deberá evaluarse el riesgo individual, considerando duración, distancia, tipo de contacto y uso de equipo de protección personal; para el personal de salud deberá considerarse el uso incompleto o incorrecto de equipo de protección personal.

#### Fuente:

Secretaría de Salud. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral. Agosto de 2021.

<https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>

#### IV. SIGLAS Y ABREVIATURAS

CEETRA:	Centro Estatal de Trasplantes
CENATRA:	Centro Nacional de Trasplantes
CI:	Coordinación Institucional
COETRA:	Consejo Estatal de Trasplantes
COFEPRIS:	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
EPP:	Equipo de protección personal
ESAVI:	Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización
IMSS:	Instituto Mexicano del Seguro Social
ISSSTE:	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
OMS:	Organización Mundial de la Salud
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
PCR:	Siglas en inglés de la prueba en 'Reacción en Cadena de la Polimerasa'
PEMEX:	Petróleos Mexicanos
PRA:	Siglas en inglés de 'Panel-reactive antibody'
RNT:	Registro Nacional de Trasplantes
SE:	Servicios Estatales de Salud
SEDENA:	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR:	Secretaría de Marina
SIDA:	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
SLANH:	Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión
SS:	Secretaría de Salud
STALYC:	Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Trasplante
TAC:	Tomografía axial computarizada
UCI:	Unidad de Cuidados Intensivos
VIH:	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

V. ANEXOS

**Anexo 1. Niveles de riesgo epidemiológico por circulación del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) y capacidad para donación y trasplantes en los establecimientos autorizados**

- A partir del día primero de junio de 2022, los establecimientos con licencia sanitaria para donación y/o trasplante ya no deberán enviar el reporte mensual de la evaluación del presente semáforo de riesgo.
- En caso de que un establecimiento regrese a una situación epidemiológica que lo ubique en un color **rojo** o **naranja** del semáforo de riesgo, se deberá retomar el reporte a las Coordinaciones Institucionales, a los Centros y Consejos Estatales y al Centro Nacional de Trasplantes en los formatos 1A y 1B, hasta que pase a un color **verde** o **amarillo**.

Color	Características	Guía para la valoración
<b>Máximo</b>	Aumento de casos y condiciones inciertas que limitan la donación y el trasplante de órganos y tejidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de camas de hospitalización general para pacientes no COVID-19 es reducida (&lt; 30 %)</li> <li>• Dos semanas de incremento estable de casos de COVID-19.</li> <li>• No se puede garantizar la disponibilidad continua de por lo menos 1 cama de la UCI para atender a las y los pacientes receptores de trasplante y 1 para donantes</li> <li>• Garantizar rutas y áreas para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2</li> <li>• Disponibilidad de PCR y TAC</li> <li>• Disponibilidad de EPP y personal involucrado directamente en la atención de las y los pacientes y donantes sin rotación por áreas COVID-19</li> </ul>
<b>Alto</b>	Condiciones de hospitalización y de admisiones en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con capacidad para realizar algunos trasplantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de camas de hospitalización general para pacientes no COVID-19 es del 30-50%</li> <li>• Dos semanas de tendencia a la baja de casos de COVID-19</li> <li>• Disponer por lo menos de 1 cama en la unidad de terapia intensiva para atender a las personas receptoras de trasplante; 1 para donantes, y que cuenten con ventilador y medidas de aislamiento adecuadas</li> <li>• Garantizar rutas y áreas para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2</li> <li>• Disponibilidad de PCR y TAC</li> <li>• Disponibilidad de EPP y personal involucrado directamente en la atención de las y los pacientes y donantes sin rotación por áreas COVID-19</li> </ul>
<b>Medio</b>	Disminución de tasas de hospitalización y de admisión en la UCI, con adecuada capacidad para el trasplante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de camas de hospitalización general para pacientes no COVID-19 es del 51-70%.</li> <li>• Dos semanas de tendencia a la baja de casos de COVID-19.</li> <li>• Disponer por lo menos de 1 cama en la unidad de terapia intensiva para atender a las personas receptoras de trasplante; 1 para donantes, y que cuenten con ventilador y medidas de aislamiento adecuadas.</li> <li>• Garantizar rutas y áreas para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2</li> <li>• Disponibilidad de PCR y TAC</li> <li>• Disponibilidad de EPP y personal involucrado directamente en la atención de las y los pacientes y donantes sin rotación por áreas COVID-19</li> </ul>
<b>Bajo</b>	Disminución sostenida de casos y actividad hospitalaria cercana a lo normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de camas de hospitalización general para pacientes no COVID-19 es mayor al 70%.</li> <li>• Al menos un mes de ocupación baja estable de casos de COVID-19.</li> <li>• Disponer por lo menos de 1 cama en la unidad de terapia intensiva para atender a las personas receptoras de trasplante; 1 para donantes, y que cuenten con ventilador y medidas de aislamiento adecuadas.</li> <li>• Se pueden garantizar rutas y áreas para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2</li> <li>• Disponibilidad de PCR y TAC</li> <li>• Disponibilidad de EPP y personal involucrado directamente en la atención de las y los pacientes y donantes sin rotación por áreas COVID-19</li> </ul>

### Anexo 1A. Formato de evaluación del sistema de semáforo en los establecimientos con licencia sanitaria para la procuración y trasplantes de órganos y tejidos

- A partir del día primero de junio de 2022, los establecimientos con licencia sanitaria para donación y/o trasplante ya no deberán enviar el reporte mensual de la evaluación del presente semáforo de riesgo.
- En caso de que un establecimiento regrese a una situación epidemiológica que lo ubique en un color rojo o naranja del semáforo de riesgo, según la metodología establecida en el anterior Plan de Reactivación de los Programas de Donación y Trasplantes, se deberá retomar el reporte mensual a las Coordinaciones Institucionales, a los Centros y Consejos Estatales y al Centro Nacional de Trasplantes en el formato 1A, hasta que pase a un color verde o amarillo.
- La evaluación y decisión de reactivar los programas hospitalarios de donación y trasplante recae en los Comités Internos de Coordinación para la Donación y Comités Internos de Trasplante correspondientes. La o el responsable sanitario deberá enviar el formato debidamente llenado al CEETRA, COETRA, o la Coordinación Institucional según corresponda, quienes realizarán la evaluación periódica y validación para posteriormente notificar a las Secretarías de Salud Estatales y al CENATRA

Quincena y año del reporte \_\_\_\_\_

Entidad Federativa	Color de semáforo estatal	Institución de salud	Número de RNT	Nombre del establecimiento con licencia	Programa (s)	Color del semáforo en el establecimiento conforme a los criterios del Plan de Reactivación	Comentarios
	Rojo, Naranja Amarillo Verde					Rojo Naranja Amarillo Verde	

Firma del Responsable Sanitario

\_\_\_\_\_  
Nombre y cargo

Para la evaluación del semáforo en el establecimiento, considerar:

- Situación epidemiológica de circulación de COVID-19
- Rutas y áreas para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2 (circuitos libres de COVID-19)
- Disponibilidad de camas de hospitalización y en UCI
- Laboratorio y gabinete: pruebas PCR, TAC
- Personal de salud: disponibilidad de EPP, personal sin rotación por áreas COVID-19
- Participación de comités hospitalarios de Bioética y Unidades de Vigilancia Epidemiológica

### Anexo 1B. Formato de revisión y verificación del sistema de semáforo en los establecimientos con licencia sanitaria para la procuración y trasplantes de órganos y tejidos

- A partir del día primero de junio de 2022, los establecimientos con licencia sanitaria para donación y/o trasplante ya no deberán enviar el reporte mensual de la evaluación del presente semáforo de riesgo.
- En caso de que un establecimiento regrese a una situación epidemiológica que lo ubique en un color rojo o naranja del semáforo de riesgo, según la metodología establecida en el anterior Plan de Reactivación de los Programas de Donación y Trasplantes, se deberá retomar el reporte mensual al Centro Nacional de Trasplantes en el formato 1B, hasta que pase a un color verde o amarillo.
- La evaluación y decisión de reactivar los programas hospitalarios de donación y trasplante recae en los Comités Internos de Coordinación para la Donación y Comités Internos de Trasplante correspondientes. La o el responsable sanitario deberá enviar el formato debidamente llenado al CEETRA, COETRA, o la Coordinación Institucional según corresponda, quienes realizarán la evaluación periódica y validación para posteriormente notificar a las Secretarías de Salud Estatales y al CENATRA.

Mes y año del reporte \_\_\_\_\_

Entidad Federativa	Color de semáforo estatal	Institución de salud	Número de RNT	Nombre del establecimiento con licencia	Programa (s)	Color del semáforo en el establecimiento conforme a los criterios del Plan de Reactivación	Comentarios
	Rojo, Naranja, Amarillo, Verde					Rojo, Naranja, Amarillo, Verde	

Firma del Titular del Centro/Consejo Estatal de Trasplantes/Coordinación Institucional

\_\_\_\_\_  
Nombre y cargo

C.c.p. Nombre. Secretario(a) de Salud del Estado.

Para la evaluación del semáforo en el establecimiento, considerar:

- Situación epidemiológica de circulación de COVID-19
- Rutas y áreas para la prevención de la exposición del virus SARS-CoV-2 (circuitos libres de COVID-19)
- Disponibilidad de camas de hospitalización y en UCI
- Laboratorio y gabinete: pruebas PCR, TAC
- Personal de salud: disponibilidad de EPP, personal sin rotación por áreas COVID-19
- Participación de comités hospitalarios de Bioética y Unidades de Vigilancia Epidemiológica

## Anexo 2. Evaluación y selección de personas fallecidas donantes de órganos

Tipo	Órganos	(1) Diagnóstico previo de COVID-19	(2) Síntomas	(3) Contacto estrecho menor a 7 días	(4) PCR	(5) Cumple los criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>El fallecimiento no es por COVID-19</li> <li>No se procurarán pulmones o intestino</li> <li>Es una urgencia o asignación prioritaria, o el receptor tiene riesgo inminente de pérdida de la vida</li> <li>La persona receptora ha recibido el esquema completo de vacunación</li> </ul>	(6) Conducta
Donante fallecido	Órganos	No	No	No	Negativa	NA	PROCEDE
Donante fallecido	Órganos	No	No	No	Positiva	Sí	PROCEDE Llenar formato de seguimiento
Donante fallecido	Órganos	No	No	No	Positiva	No	NO PROCEDE
Donante fallecido	Órganos	No	No	Sí	Negativa	Sí	PROCEDE
Donante fallecido	Órganos	Sí	No, desde hace 14 días o más y 72 horas sin síntomas	No	Negativa	Sí	PROCEDE Llenar formato de seguimiento
						No	NO PROCEDE
Donante fallecido	Órganos	Sí	No, desde hace 14 días o más y 72 horas sin síntomas	No	Positiva	Sí/No	PROCEDE Llenar formato de seguimiento
Donante fallecido	Órganos	Sí	Sí	Sí	Positiva	NA	NO PROCEDE

NA: No aplica

- El **análisis de riesgo-beneficio** deberá ser realizado por el Comité Interno de Trasplantes de acuerdo con el estado clínico y la gravedad de la persona receptora. Para la valoración caso por caso se pueden considerar los siguientes factores, entre otros: 1. Gravedad del cuadro de COVID-19 (Manejo ambulatorio), 2. Tiempo desde el inicio de los síntomas (Más de 1 mes), 3. Ciclos de PCR (Valor de umbral del ciclo [CT]) (Mayor a 33=menor carga viral), 4. Riesgo de mortalidad o complicaciones en la persona receptora y 5. Estudios de imagen.
- Los elementos mencionados en la **columna 5** también deberán ser analizados CASO por CASO por el Comité Interno y deberán considerar: Si el fallecimiento fue por COVID-19 (determinante), procuración de pulmones e intestino, si se trata de una urgencia o asignación prioritaria, o el receptor tiene riesgo inminente de pérdida de la vida, los esquemas completos de vacunación de la persona receptora y la donante.
- En caso de proceder con el trasplante de una persona donante o receptora COVID-19 sospechosa o confirmada es obligatoria la obtención del **consentimiento informado** de riesgo para el virus SARS-CoV-2, de la persona receptora y/o donante, y realizar el **seguimiento** estrecho y **notificación** de la evolución de los receptores trasplantados relacionado con estos casos. El establecimiento generador deberá llenar el *Anexo 6. Personas donantes con prueba PCR positiva o con contacto estrecho* y enviarlo por e-mail en las primeras 48 horas posteriores al evento, a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx). Cada uno de los establecimientos receptores deberá dar seguimiento y llenar el *Anexo 7. Personas receptoras de donantes con PCR positiva o contacto estrecho* y enviarlos al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx) al primer mes post-trasplante. El seguimiento de la persona receptora se realizará a los 3, 7 y 30 días. Este registro no sustituye el registro de la sobrevivencia de la persona receptora y el injerto en el SIRNT.
- En las y los donantes con diagnóstico previo de COVID-19 se deben **descartar lesiones** directas generadas por COVID-19 en la valoración individualizada de los órganos (ej. corazón, pulmón), mediante pruebas funcionales y de imagen habituales y, de ser preciso, mediante pruebas adicionales (ej. TAC o angio-TAC torácica en caso de donación pulmonar).

### Anexo 3. Evaluación y selección de personas donantes de órganos en vida y de receptoras de trasplante

Tipo	Órganos	(1) Diagnóstico previo de COVID-19	(2) Síntomas	(3) Contacto estrecho menor a 7 días	(4) PCR	(5) Cumple los criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>Es una urgencia o asignación prioritaria, o el receptor tiene riesgo inminente de pérdida de la vida</li> <li>La persona receptora ha recibido el esquema completo de vacunación</li> </ul>	(6) Conducta
Donante vivo o Receptor vivo	Órganos	No	No	No	Negativa	NA	PROCEDE
Donante vivo o Receptor vivo	Órganos	No	No	No	Positiva	Sí	Análisis de riesgo-beneficio Llenar formato de seguimiento
Donante vivo o Receptor vivo	Órganos	No	No	Sí	Negativa	Sí	POSPONER hasta 7 días y contar con PCR negativa Llenar formato de seguimiento
Donante vivo o Receptor vivo	Órganos	No	Sí, desde hace menos de 14 días del inicio y 72 h con síntomas	Sí/No	Negativa	NA	POSPONER hasta 14 días desde el inicio de los síntomas y 72 sin síntomas
Donante vivo o Receptor vivo	Órganos	Sí	No, desde hace 14 días o más y 72 horas sin síntomas	No	Negativa	Sí	PROCEDE
Donante vivo o Receptor vivo	Órganos	Sí	No, desde hace 14 días o más y 72 horas sin síntomas	No	Positiva	NA	PROCEDE Análisis de riesgo-beneficio Llenar formato de seguimiento
Donante vivo o Receptor vivo	Órganos	Sí	Sí, desde hace menos de 14 días del inicio y menos de 72 h con síntomas	Sí	Positiva	NA	POSPONER hasta 14 días desde el inicio de los síntomas y 72 sin síntomas

- El **análisis de riesgo-beneficio** deberá ser realizado por el Comité Interno de Trasplantes de acuerdo con el estado clínico y la gravedad de la persona receptora. Para la valoración caso por caso se pueden considerar los siguientes factores, entre otros: 1. Gravedad del cuadro de COVID-19 (Manejo ambulatorio), 2. Tiempo desde el inicio de los síntomas (Más de 1 mes), 3. Ciclos de PCR (Valor de umbral del ciclo [CT]) (Mayor a 33=menor carga viral), 4. Riesgo de mortalidad o complicaciones en la persona receptora y 5. Estudios de imagen.
- Los elementos mencionados en la **columna 5** también deberán ser analizados CASO por CASO por el Comité Interno y deberán considerar: Si se trata de una urgencia o asignación prioritaria, o el receptor tiene riesgo inminente de pérdida de la vida, los esquemas completos de vacunación de la persona receptora y la donante.
- En caso de proceder con el trasplante de una persona donante o receptora COVID-19 sospechosa o confirmada es obligatoria la obtención del **consentimiento informado** de riesgo para el virus SARS-CoV-2, de la persona receptora y/o donante, y realizar el **seguimiento** estrecho y **notificación** de la evolución de los receptores trasplantados relacionado con estos casos. El establecimiento generador deberá llenar el *Anexo 6. Personas donantes con prueba PCR positiva o con contacto estrecho* y enviarlo por e-mail en las primeras 48 horas posteriores al evento, a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA al correo rnt.cenatra@salud.gob.mx. Cada uno de los establecimientos receptores deberá dar seguimiento y llenar el *Anexo 7. Personas receptoras de donantes con PCR positiva o contacto estrecho* y enviarlos al correo rnt.cenatra@salud.gob.mx al primer mes post-trasplante. El seguimiento de la persona receptora se realizará a los 3, 7 y 30 días. Este registro no sustituye el registro de la sobrevida de la persona receptora y el injerto en el SIRNT.
- En las y los donantes con diagnóstico previo de COVID-19 se deben **descartar lesiones** directas generadas por COVID-19 en la valoración individualizada de los órganos (ej. corazón, pulmón), mediante pruebas funcionales y de imagen habituales y, de ser preciso, mediante pruebas adicionales (ej. TAC o angio-TAC torácica en caso de donación pulmonar).

### Anexo 4. Evaluación y selección de personas fallecidas donantes de tejidos

Tipo	Órganos/ tejidos	(1) Diagnóstico previo de COVID-19	(2) Síntomas	(3) Contacto estrecho menor a 7 días	(4) PCR	(5) Cumple los criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>El fallecimiento no es por COVID-19</li> <li>Es una asignación prioritaria o el receptor tiene riesgo inminente de pérdida de la función</li> <li>La persona receptora ha recibido el esquema completo de vacunación</li> </ul>	(6) Conducta
Donante fallecido	Tejidos	No	No	No, fue hace más de 7 días	Opcional	NA	PROCEDE sin PCR
Donante fallecido	Tejidos	No	No	Sí	Negativa	NA	PROCEDE
Donante fallecido	Tejidos	Sí	Sí, con menos de 7 días sin síntomas	Sí/No	Negativa	NA	PROCEDE
Donante fallecido	Tejidos	Sí	Sí, con menos de 7 días sin síntomas	Sí/No	Positiva	NA	NO PROCEDE
Donante fallecido	Tejidos	Sí	No, Más de 7 días sin síntomas	Sí/No	Opcional	Sí/No	PROCEDE sin PCR

- Los elementos mencionados en la **columna 5** también deberán ser analizados CASO por CASO por el Comité Interno y deberán considerar: Si el fallecimiento fue por COVID-19 (determinante), procuración de pulmones e intestino, si se trata de una urgencia o asignación prioritaria, o el receptor tiene riesgo inminente de pérdida de la vida, los esquemas completos de vacunación de la persona receptora y la donante.
- En caso de proceder con el trasplante de una persona donante o receptora COVID-19 sospechosa o confirmada es obligatoria la obtención del **consentimiento informado** de riesgo para el virus SARS-CoV-2, de la persona receptora y/o donante, y realizar el **seguimiento** estrecho y **notificación** de la evolución de los receptores trasplantados relacionado con estos casos. El establecimiento generador deberá llenar el *Anexo 6. Personas donantes con prueba PCR positiva o con contacto estrecho* y enviarlo por e-mail en las primeras 48 horas posteriores al evento, a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx). Cada uno de los establecimientos receptores deberá dar seguimiento y llenar el *Anexo 7. Personas receptoras de donantes con PCR positiva o contacto estrecho* y enviarlos al correo [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx) al primer mes post-trasplante. El seguimiento de la persona receptora se realizará a los 3, 7 y 30 días. Este registro no sustituye el registro de la sobrevida de la persona receptora y el injerto en el SIRNT.
- Se podrá procurar el tejido a partir de personas donadoras fallecidas por paro cardiorrespiratorio siempre y cuando no existan datos clínicos o epidemiológicos de COVID-19 y se obtenga el resultado de la prueba negativa por PCR, tomada en un período no mayor a 24 horas posteriores al fallecimiento si el cuerpo se conserva en refrigeración y hasta 15 horas en temperatura ambiente.

**Anexo 5. Persona receptora con COVID-19 en el post-trasplante.**

Por favor, complete el formulario para las PERSONAS RECEPTORAS DE TRASPLANTE AFECTADOS. Debe ser llenado de forma electrónica o a mano y escaneado y enviado por mail a [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx). Para cualquier duda puede comunicarse al tel. 55 5434 5668.

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO			
RNT y nombre del establecimiento			
Entidad federativa		Fecha de reporte	
DATOS DE LA PERSONA RECEPTORA			
Nombre y apellidos de la persona receptora			
CURP		Fecha de nacimiento	
ID SIRNT		Órgano / tejido	
		Fecha del trasplante	
Nombre, correo electrónico y cargo del/la profesional de la salud que notifica el caso:			
INFORMACIÓN DE LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2			
¿Presentó manifestaciones clínicas?		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Si la respuesta anterior fue afirmativa ¿Qué tipo de manifestaciones clínicas presentó?			
<input type="checkbox"/> Síntomas de tracto respiratorio superior		<input type="checkbox"/> Síntomas gastrointestinales	
<input type="checkbox"/> Síntomas de neumonía		<input type="checkbox"/> Otros (Especificar)	
Fecha de inicio de datos clínicos (DD/MM/AA)			
Origen sospechado de la transmisión		<input type="checkbox"/> Comunitario <input type="checkbox"/> Nosocomial <sup>37</sup>	
Tipo de caso		<input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Negativo	
Fecha de la prueba (PCR o antígeno) <sup>38</sup>			
Comorbilidades		<input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Obesidad	
VACUNACIÓN			
¿Ha sido vacunado(a)?		<input type="checkbox"/> Sí, completo <input type="checkbox"/> Sí, parcial <input type="checkbox"/> No	
Nombre de vacuna(s)		Fechas de vacunación	
¿Presentó ESAVI <sup>39</sup> grave?		<input type="checkbox"/> Sí ¿Cuáles? <input type="checkbox"/> No	
INFORMACIÓN DEL SEGUIMIENTO			
¿Requirió alguna de las siguientes opciones para el manejo?			
Manejo ambulatorio	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ingreso a UCI	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Ingreso hospitalario	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ventilación mecánica	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
¿Se administró tratamiento para COVID-19?		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Si la respuesta fue afirmativa, especifique qué fármacos usaron: <sup>40</sup>			
<input type="checkbox"/> Molnupiravir		<input type="checkbox"/> Remdesivir <input type="checkbox"/> Otros (Especificar)	
<input type="checkbox"/> Paxlovid		<input type="checkbox"/> Sotrovimab	
Cambios en la inmunosupresión o administración de otros fármacos		<input type="checkbox"/> Sin cambio <input type="checkbox"/> Con ajustes	
RESULTADO AL ALTA			
Alta por mejoría	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fecha:	
Fallecido	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fecha:	
Si la respuesta es afirmativa ¿Fue resultado de COVID-19?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Desconocido	
Fallo del injerto	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fecha:	
Manejo del fallo del injerto			

<sup>37</sup> Las infecciones nosocomiales son adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes ni en el período de incubación ni en el momento del ingreso del paciente. Las infecciones que ocurren dentro de las primeras 48h del ingreso hospitalario no suelen considerarse nosocomiales.

<sup>38</sup> Las pruebas de antígeno sólo se deben realizar durante el período clínico.

<sup>39</sup> ESAVI: Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización.

<sup>40</sup> Revisar la Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México. <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/2022.02.15-GuiaClinicaTxCOVID.pdf>

**Anexo 6. Personas donantes con prueba PCR positiva o con contacto estrecho**

**El formulario deberá ser llenado de forma electrónica o a mano y enviado por e-mail a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx) antes de las 48 horas posteriores a la procuración. Para cualquier duda puede comunicarse al tel. 55 5434 5668, disponible las 24 horas.**

<b>IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA DONANTE</b>	
Nombre del establecimiento:	
RNT del establecimiento:	Entidad federativa:
ID SIRNT del donante:	Tipo de donante: <input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Fallecido
Fecha de donación:	Órganos/tejidos procurados:
Nombre, correo y cargo del profesional de la salud que reporta la información	
<b>INFORMACIÓN DEL CUADRO DE COVID-19 EN LA PERSONA DONANTE</b>	
1. Fecha de diagnóstico (DD/MM/AA):	2. Fecha de prueba PCR (+) para SARS-CoV-2 (DD/MM/AA):
3. ¿Se administró tratamiento específico para COVID-19? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4. Si la respuesta fue afirmativa, especifique qué fármacos usaron: <sup>41</sup>	
<input type="checkbox"/> Molnupiravir <input type="checkbox"/> Remdesivir <input type="checkbox"/> Otros (Especificar) <input type="checkbox"/> Paxlovid <input type="checkbox"/> Sotrovimab	
5. ¿Presentó manifestaciones clínicas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
6. Si la respuesta anterior fue afirmativa ¿Qué tipo de síntomas presentó?	
<input type="checkbox"/> Infección tracto respiratorio superior <input type="checkbox"/> Síntomas gastrointestinales <input type="checkbox"/> Neumonía <input type="checkbox"/> Otros (Especificar)	
7. ¿Requirió alguna de las siguientes opciones para el manejo del cuadro?	
Manejo ambulatorio <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ingreso a UCI <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Ingreso hospitalario <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ventilación mecánica <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
8. Fecha de remisión de síntomas (DD/MM/AA): _____	8.1 ¿La fecha de remisión de los síntomas es mayor a 3 días previo a la donación? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
9. Fecha de prueba PCR (+) para SARS-CoV-2 para donación (DD/MM/AA): _____	
9.1 Tipo de muestra <input type="checkbox"/> Tracto respiratorio superior <input type="checkbox"/> Tracto respiratorio inferior <input type="checkbox"/> Otra (Especificar)	(OPCIONAL) 9.2 Número de ciclos de PCR (Ct): _____

<sup>41</sup> Revisar la Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México: <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/2022.02.15-GuiaClinicaTxCOVID.pdf>

**Anexo 7. Personas receptoras de donantes con PCR positiva o contacto estrecho**

**El formulario deberá ser llenado de forma electrónica o a mano y enviado por e-mail a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx) al primer mes post-trasplante. Para cualquier duda puede comunicarse al tel. 55 5434 5668, disponible las 24 horas.**

IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA RECEPTORA			
Nombre del establecimiento:			
RNT del establecimiento:		Entidad federativa:	
ID SIRNT de la persona receptora:		Tipo de trasplante:	
ID SIRNT de la persona donante:		Fecha de trasplante:	
Nombre, correo y cargo del profesional de la salud que reporta la información			
DATOS PRE-TRASPLANTE DE LA PERSONA RECEPTORA			
1. Manifestaciones clínicas pre-trasplante de COVID-19 en persona receptora: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
2. Resultado de PCR para SARS-CoV-2 pre-trasplante: <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo			
Si la respuesta anterior fue positiva, señale:		2.3 Tipo muestra:	
2.1 Fecha de resultado: _____		<input type="checkbox"/> Tracto respiratorio superior	
2.2 (OPCIONAL) Número de ciclos de PCR (Ct) _____		<input type="checkbox"/> Tracto respiratorio inferior	
		<input type="checkbox"/> Otra (Especificar): _____	
4. Vacunación pre-trasplante		4.1 Tipo de vacuna: _____	
<input type="checkbox"/> Sí, esquema completo		4.2 Fecha de aplicación de cada dosis (DD/MM/AA):	
<input type="checkbox"/> Sí, esquema parcial			
<input type="checkbox"/> No			
EVOLUCIÓN POST-TRASPLANTE (AL MES)			
1. Pruebas SARS-CoV-2 realizadas post-trasplante			
<b>Tipo prueba</b>	<b>Tipo de muestra</b>	<b>Fecha resultado</b>	<b>Resultado</b>
PCR 3 días			
PCR 7 días			
Otra			
2. ¿Existe sospecha de COVID-19 en la persona receptora post-trasplante? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
<i>Si la respuesta es afirmativa por favor completar el formato 1 y 2 de caso de COVID-19 en receptores</i>			
3. ¿El órgano o tejido proviene de una persona donante COVID-19 positiva? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
4. En el último mes ¿Se ha producido alguna complicación en la evolución de la o el paciente atribuible al diagnóstico previo de COVID-19 en el donante?			
<input type="checkbox"/> Sí ¿Cuál? _____			
<input type="checkbox"/> No			
5. ¿Requirió alguna de las siguientes opciones para el manejo de dicha complicación?			
Manejo ambulatorio	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ingreso a UCI	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Ingreso hospitalario	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ventilación mecánica	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
6. Si respondió Sí en alguna de las opciones anteriores ¿Cuál fue el desenlace?			
Alta por mejoría	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Defunción	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
7. Si el desenlace fue defunción ¿Fue resultado de COVID-19? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido			
8. Fallo del injerto <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Fecha:			

\* Valorar el realizar las pruebas serológicas en función de si la persona receptora tuvo un cuadro previo de COVID-19, si ha tenido contacto estrecho con un caso confirmado o sospechoso, y su estado de vacunación.

**Anexo 8. Personas receptoras con PCR persistentemente positiva o con contacto estrecho**

**El formulario deberá ser llenado de forma electrónica o a mano y enviado por e-mail a los CEETRAS-COETRAS o CI y a CENATRA [rnt.cenatra@salud.gob.mx](mailto:rnt.cenatra@salud.gob.mx) al primer mes post-trasplante. Para cualquier duda puede comunicarse al tel. 55 5434 5668, disponible las 24 horas.**

IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA RECEPTORA	
Nombre del establecimiento:	
RNT del establecimiento:	Entidad federativa:
ID SIRNT de la persona receptora:	Tipo de trasplante:
Fecha de trasplante:	
Nombre, correo y cargo del profesional de la salud que reporta la información	
DATOS PRE-TRASPLANTE DE LA PERSONA RECEPTORA	
1. Manifestaciones clínicas pre-trasplante de COVID-19 en persona receptora: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
1.1 Si la respuesta anterior fue afirmativa ¿Qué tipo de síntomas presentó?	
<input type="checkbox"/> Infección tracto respiratorio superior	<input type="checkbox"/> Síntomas gastrointestinales
<input type="checkbox"/> Neumonía	<input type="checkbox"/> Otros (Especificar)
2. Fecha de diagnóstico (DD/MM/AA):	3 Fecha de primera prueba PCR (+) para SARS-CoV-2 (DD/MM/AA):
4. Vacunación pre-trasplante	4.1 Tipo de vacuna: _____
<input type="checkbox"/> Sí, esquema completo	4.2 Fecha de aplicación de cada dosis (DD/MM/AA):
<input type="checkbox"/> Sí, esquema parcial	
<input type="checkbox"/> No	
5. ¿Se administró tratamiento específico para COVID-19? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
5.1 Si la respuesta fue afirmativa, especifique qué fármacos usaron: <sup>42</sup>	
<input type="checkbox"/> Molnupiravir	<input type="checkbox"/> Remdesivir
<input type="checkbox"/> Paxlovid	<input type="checkbox"/> Sotrovimab
	<input type="checkbox"/> Otros (Especificar)
6. Fecha de remisión de síntomas (DD/MM/AA):	6.1 ¿La fecha es mayor a 3 días previo a la donación? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
7. Fecha de prueba PCR (+) para SARS-CoV-2 previa a donación (DD/MM/AA):	
7.1 Tipo de muestra	(OPCIONAL)
<input type="checkbox"/> Tracto respiratorio superior	7.2 Número de ciclos de PCR (Ct): _____
<input type="checkbox"/> Tracto respiratorio inferior	
<input type="checkbox"/> Otra (Especificar)	
EVOLUCIÓN POST-TRASPLANTE (AL MES)	
1. En el último mes ¿Se ha producido alguna complicación en la evolución de la o el paciente atribuible al diagnóstico previo de COVID-19?	
<input type="checkbox"/> Sí ¿Cuál? _____	
<input type="checkbox"/> No	
1.1. ¿Requirió alguna de las siguientes opciones para el manejo de dicha complicación?	
Manejo ambulatorio <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ingreso a UCI <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Ingreso hospitalario <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ventilación mecánica <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
1.2 Si respondió Sí en alguna de las opciones anteriores ¿Cuál fue el desenlace?	
Alta por mejoría <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Defunción <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
1.3 Si el desenlace fue defunción ¿Fue resultado de COVID-19? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconoce	
2. Fallo del injerto <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Fecha:	

<sup>42</sup> Revisar la Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México. <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/2022.02.15-GuiaClinicaTxCOVID.pdf>



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**CENATRA**  
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES