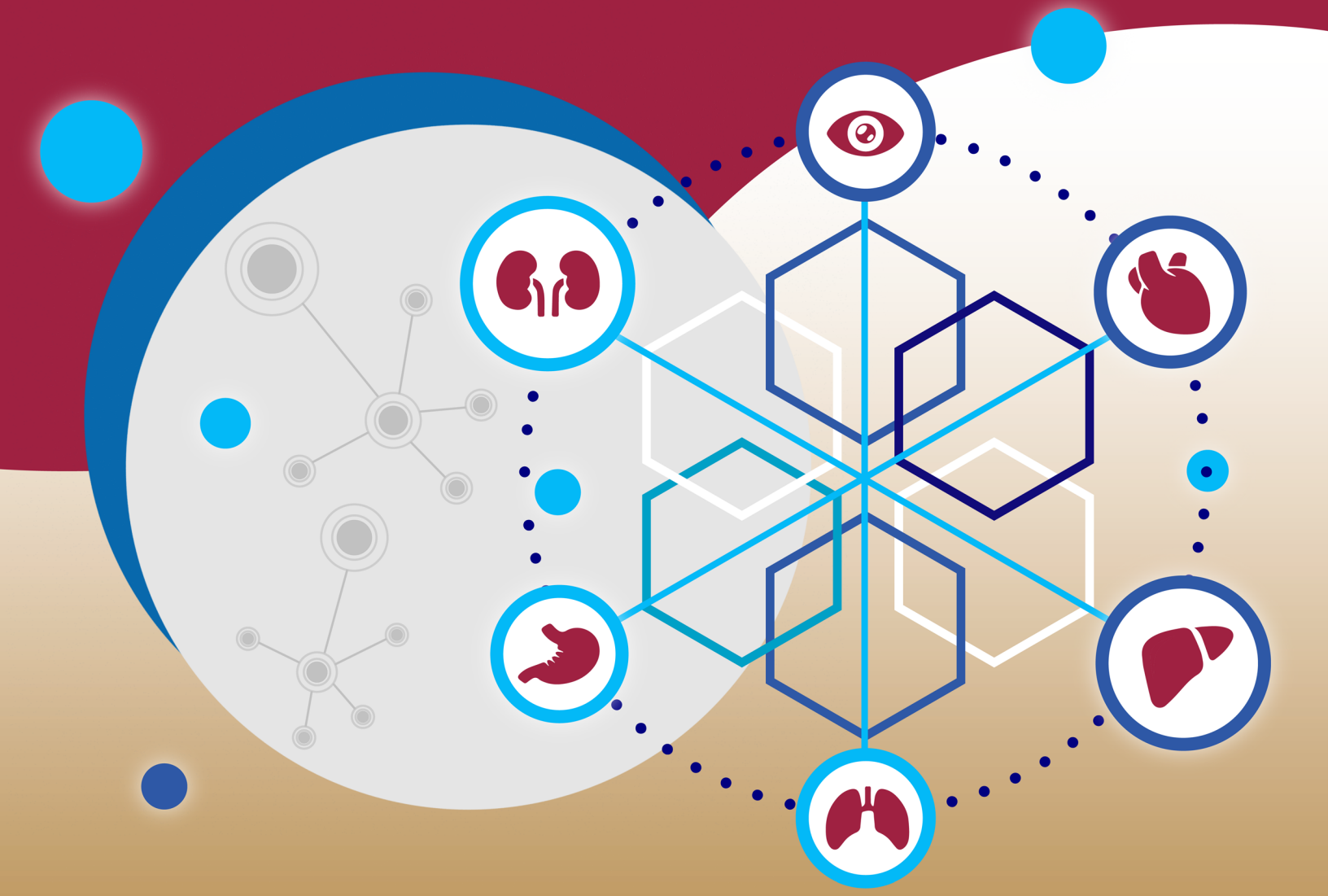
BOLETÍN ESTADÍSTICO INFORMATIVO DEL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES BEI-CENATRA

Volumen: III Núm. 2

Período: enero-diciembre, 2018



TRANSFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS EN MÉXICO

GOBIERNO DE MÉXICO | SALUD | SEDENA | SEMAR

PEMEX | IMSS | ISSSTE | COFEPRIS | CCINSHAE | CENATRA

BEI-CENATRA. Volumen: III, No. 2, Período: enero-diciembre, 2018 es una publicación semestral del Centro Nacional de Trasplantes. Carretera Picacho Ajusco No. 154, 6°. Piso Colonia Jardines de la Montaña, CP 14210. CDMX. Tel. 55 54 87 99 02-51452. Editora General: Dra. Josefina Romero Méndez. Reserva de derechos al uso exclusivo: 04-2018-112210175600-203. Formato para difusión digital.

ÍNDICE

4 Mensaje Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela. Secretario de Salud

5 Mensaje: Dr Alejandro Mohar Betancourt. Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE)

6 Presentación del Dr. José Salvador Aburto Morales
Director General del Centro Nacional de Trasplantes

Editor Invitado: Servicios de Salud de la Secretaria de la Defensa Nacional-SEDENA

8 Directorio

10 I. Noticias destacadas en materia de donación y trasplantes de órganos y tejidos

13 II. El Centro Nacional de Trasplantes "Futuro y estrategias 2019-2024"

16 III. Tema de interés para los integrantes del SNDT: Perspectiva económica del trasplante renal para el sector público

18 IV. Trasplantes en la Secretaria de la Defensa Nacional

20 V. Comportamiento de la donación, procuración y trasplantes de órganos y tejidos; receptores en espera para trasplante; unidades autorizadas para procuración, tiempos promedio de espera para recibir un trasplante 2018 y sobrevida de pacientes e injertos orgánicos trasplantados, 2017

57 VI. Actividades de capacitación, comunicación y difusión en donación y trasplante de órganos y tejidos

60 VII. El modelo de Coordinación de Trasplante Renal en el estado de Guanajuato, Estudio de Caso

MENSAJE DEL DR. JORGE CARLOS ALCOCER VARELA SECRETARIO DE SALUD

Agradezco al Centro Nacional de Trasplantes y a todos los integrantes del Subsistema Nacional de Trasplantes (SNDT) su amable invitación para participar en este esfuerzo conjunto para la construcción del Boletín Estadístico Informativo (BEI-CENATRA), una herramienta que integra, sistematiza y difunde información oficial respecto de la donación, procuración y trasplante de órganos y tejidos con fines de trasplantes, entre directivos, profesionales interesados y la ciudadanía en general.

Además de favorecer el seguimiento y la evaluación de los objetivos y las metas en los programas, la toma de decisiones en los distintos niveles de actuación y propiciar la trasparencia, calidad y mejora de los procesos.

Para la actual administración es fundamental fortalecer los esfuerzos institucionales y sectoriales en la construcción de un mejor sistema de información en salud que integre información de todo el sector, que pueda intercambiarse y consultarse por los diferentes usuarios, pero sobre todo que la información sea útil para la evaluación integral.

La información de calidad y oportuna nos permite, como lo he manifestado en otros espacios, entender los problemas prioritarios del país, definir objetivos para atenderlos, plantear estrategias en pro del desarrollo y definir indicadores y metas que permitan la evaluación y conocer la efectividad de los programas.
Las transiciones demográfica y epidemiológica han influido de manera importante en el cambio de los perfiles de morbilidad y mortalidad y hoy nos desafían para atender mayores prevalencias e incidencias de patología crónica, que en muchas de las veces ponen en riesgo la vida y la calidad de vida de los pacientes, con altos costos para su atención tanto a nivel familiar como de las instituciones de salud.

Estoy convencido que los trasplantes constituyen, para las personas que se encuentran en grados avanzados de deficiencias orgánicas, una alternativa de tratamiento de gran beneficio y costo efectiva, haciendo posible la reincorporación de estos pacientes y de sus cuidadores, a una vida productiva y la reducción de costos tanto directos como indirectos.

Para poder hacer frente a esta problemática se vuelve indispensable contar con recursos públicos que apoyen e impulsen el Subsistema Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos existente, a la par de la implementación de acciones que incrementen la tasa de donación y trasplantes, que regulen los trasplantes y que fomenten una nueva cultura de donación que respete la voluntad del donador anónimo.
Esto sólo será posible articulando una vinculación estratégica interinstitucional entre las autoridades de los niveles de gobierno involucrados, manteniendo los principios de austeridad, como la eficiencia, eficacia y la productividad, así como reducir las inequidades en el acceso y garantizar el derecho de todas las personas a la protección de la salud, sin olvidar las acciones que permitan prevenir actos de corrupción en materia de donación y trasplantes.

Dicho lo anterior, me congratulo de poder participar como integrante del Consejo Editorial del BEI-CENATRA y de la posibilidad de dirigir este mensaje a todos los integrantes del Subsistema, reconociendo que esta herramienta ha sido posible gracias al trabajo del equipo federal y estatal y de los responsables en cada unidad médica que día a día actualizan el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SINRT), con datos actuales y veraces.

Los invito a formar parte de la cuarta trasformación en salud, donde es imprescindible también la trasformación del Sistema Nacional de Donación y Trasplantes, hacer mejor nuestra labor es nuestro principal desafío como sociedad y como trabajadores por la salud.

MENSAJE DEL DR. ALEJANDRO MOHAR BETANCOURT TITULAR DE LA COMISIÓN COORDINADORA DE LOS INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD (C.C.I.N.S.H.A.E.)

El compromiso de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta especialidad es contribuir con acciones a elevar el nivel de salud y promover el autocuidado entre la población; acciones fundamentales para configurar un sistema de salud que vuelva tangible el derecho a la protección de la salud y el acceso universal y gratuito de todos los mexicanos a los servicios de salud, medicamentos y vacunas; además de fortalecer la capacidad del Sistema Nacional de Salud y la protección contra riesgos sanitarios.

El Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) forma parte de la C.C.I.N.S.H.A.E. y es pieza clave para los programas de donación y trasplante de órganos y tejidos en los establecimientos médicos a través de estrategias de coordinación y convenios de colaboración.

Al igual que el sistema de salud mexicano, enfrenta las debilidades relacionadas a la segmentación y fragmentación, que conllevan la distribución diferencial de recursos humanos, financieros y materiales y, el acceso a los diferentes grupos que se atienden, aunado con una débil capacidad de rectoría del propio CeNaTra, lo que limita la actuación con eficiencia y eficacia para atender ésta necesidad de salud pública.

Es nuestro compromiso el acompañamiento para impulsar y operar nuevos esquemas de organización, administración, gestión y financiamiento para hacer más eficiente la operación de los Institutos Nacionales de Salud, de los Hospitales Regionales de Alta Especialidad, Hospitales Federales de Referencia, así como del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea y los Centros Estatales de Trasplantes.

Lo anterior sólo es posible sobre la base de sólidos sistemas de información para orientar y conducir las políticas públicas en salud, que permiten transformar el dato en conocimiento y el conocimiento en valor para la gestión estratégica de todas las funciones del sistema.

El Boletín Estadístico – Informativo del Centro Nacional de Trasplantes (BEI – CENATRA), desde su creación en el año 2016, ha representado una herramienta útil para éste objetivo, por ello agradezco la invitación que me ha realizado el Dr. José Salvador Aburto Morales, Director General del CENATRA, para participar como miembro del Consejo Editorial y la oportunidad de compartir este mensaje con todos los integrantes del Subsistema Nacional Donación y Trasplantes.

Alcanzar los objetivos de cobertura universal en salud y el avance de los objetivos de desarrollo sustentable requiere, entre otros, de fortalecer nuestros sistemas de información en salud acorde con los principios de transparencia, calidad y derecho a la información.

MENSAJE DEL JOSÉ SALVADOR ABURTO MORALES DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

Me da mucho gusto saludarles nuevamente, iniciando un año 2019 lleno de expectativas y definiciones, un año que significa para México cambios trascendentes en todas las esferas y el campo de la salud no es la excepción.

Antes de presentar nuestra sexta publicación del Boletín Estadístico Informativo (BEI-CENTRA), quiero expresar mi agradecimiento por la confianza que la Secretaria de Salud y la CCINSHAEA, han depositado en mí para continuar con la gran responsabilidad de conducir el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (SNDT), un compromiso del más alto honor y responsabilidad con el que puede ser distinguido, ya que el éxito del Subsistema contribuye sustancialmente a la salud de muchos mexicanos.

Así mismo, me parece oportuno identificar nuestro hilo conductor para esta nueva etapa, que en rasgos generales representa bajar la política expresada por el Secretario de Salud, el Dr. Jorge Alcocer de "acceso a los servicios de salud en forma integral; médicos y medicamentos gratuitos; de concreción de los cambios legales y estructurales para dar un servicio con calidad y equidad hasta alcanzar la universalización", al ámbito específico de propio SNDT.

Por ello, considero necesaria la Trasformación del SNDT, reconociendo dos hechos fundamentales. Por un lado, que existe un paulatino incremento en la demanda de trasplantes para la atención de un número creciente de pacientes con patología crónica, y por otro, que si bien es cierto que hemos tenido avances importantes en donaciones y trasplantes, nuestro SNDT no ha sido capaz de atender esta necesidad y que tenemos retos muy importantes que atender.

El cambio es una exigencia, con una visión de política de Estado; donde podamos reorganizar el Subsistema, basado en un nuevo modelo de atención, con sustentabilidad económica, integración institucional de todo el sector salud y participación sectorial y social.

Un Modelo de prestación de servicios de donación, procuración y trasplantes de órganos y tejidos basados en redes integradas-integrales de servicios, que considere el mayor número de hospitales donantes, con un sistema de información nacional interconectado el SIRNT y el Registro Nacional del donador voluntario. Redes de laboratorios de histocompatibilidad estratégicamente distribuidos en regiones con cobertura en el territorio nacional; asignación de incentivos para la procuración de órganos y tejidos, y la conformación de redes de hospitales y equipos de recursos humanos para trasplantes de órganos y tejidos según necesidades. Y algo muy impórtate garantizar el acceso a medicamentos inmunosupresores para los pacientes trasplantados.

Como Ustedes pueden observar en este nuestro sexto número del BEI-CENATRA (Volumen III; No. 2; enero-diciembre, 2018), tenemos un mensaje de Dr. Alcocer Secretario de Salud y del Dr. Mohar Titular de la CCINSHAE. Celebramos también la entusiasta participación como editor invitado de los Servicios de Salud de la Secretaria de la Defensa Nacional.

En esta edición se presenta la información estadística del comportamiento de las donaciones y trasplantes de órganos y tejidos de 2018 comparativamente con los años 2015, 2016 y 2017. Incluye también la actuali¬zación del número de personas en espera de un trasplante; unidades autorizadas para procuración, tiempos promedio de espera para recibir trasplante, datos de sobrevida de pacientes e injertos orgánicos trasplantados.

Como cada año se incluye un apartado de noticias relevantes en el ámbito nacional e internacional; los Servicios de Salud de la Secretaria de la Defensa Nacional nos muestran la situación y perspectiva de las donaciones y trasplantes en esa institución, cuyas particularidades derivan entre otros factores, de las características de la población que atiende; se muestran algunos resultados en materia de capacitación de recursos humanos, de las acciones de difusión a nivel nacional y de la información sobre donaciones, procuraciones y trasplantes de órganos y tejidos en los medios masivos de comunicación. El último capítulo contiene el reporte de investigaciones y estudios de caso.

A partir del 22 de noviembre de 2018 se obtuvo el registro de reserva de derechos al uso exclusivo, por parte del Instituto Nacional de Derechos de Autor, un logro que fortalece al BEI-CENATRA como herramienta institucional, como la fuente de consulta oficial a nivel nacional y como referente a nivel internacional.

Les reitero mi reconocimiento porque este producto solo ha sido posible gracias al trabajo de las instituciones federal y estatales y de los responsables en cada unidad médica que día a día actualizan el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.

Los invito nuevamente a ser parte activa de esta gran tarea. Hoy más que nunca la participación es necesaria, con visión crítica y autocrítica, les pido continuar en esa entrega y los convoco al trabajo en equipo con pasión y dedicación. CENATRA y el SNDT miran al futuro, tiene horizonte, tiene claros sus fines, sus responsabilidades y sobre todo, tiene el compromiso y talento humano.

GRACIAS

CONSEJO EDITORIAL
Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela
Secretario de Salud
Dr. José Alonso Novelo Baeza
Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
Dr Alejandro Mohar Betancourt
Titular de la Comisión Coordinadora Nacional de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad
Dr. José Salvador Aburto Morales
Director General del Centro Nacional de Trasplantes
Dr. Juan Manuel Lira Romero
Titular de la Unidad de Atención Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social
Dr. Isidoro Aczel Sánchez Cedillo
Coordinador Institucional de Trasplante. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Dr. Héctor Faustino Noyola Villalobos. Jefe de Cirugía del Hospital Central Militar
Servicios de Salud de la Secretaria de la Defensa Nacional
Dr. Roberto Vázquez Dávila
Jefe del Departamento de Trasplantes Servicios de Salud de Petroleros Mexicanos
Dr. David Trejo Cervantes
Cap. Corb SSN, MCN, CPR. y Titular de la Coordinación Técnica de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células Secretaria de Marina

EDITOR INVITADO
Servicios de Salud de la Secretaria de la Defensa Nacional

EDITOR GENERAL
Dra. Josefina Romero Méndez
CENATRA

COORDINACIÓN EDITORIAL
Dr. José André Madrigal Bustamante
Director del Registro Nacional de Trasplantes
Dr. Adalberto Poblano Ordóñez. Director de
Planeación, Enseñanza y Coordinación Nacional
Lic. Jhony de Jesús Euan Ayala
Subdirector Administrativo

EDITORES
Lic. María Guadalupe Rojas Sánchez
Subdirectora de Informática y Medios Electrónicos
Mtra. María del Rosario Araujo Flores
Subdirectora de Planeación, Evaluación y Enseñanza
Arq. Aldo Sánchez Aguilar
Subdirector de Enlace Interinstitucional
Valentina Vázquez Rosado
Subdirectora de Normas y Asuntos Jurídicos
Lic. Sara Hilda Álvarez Belaunzarán
Subdirectora de Coordinación Nacional
Lic. José Ángel Bautista Ruiz
Departamento de Informática y Estadística

COEDITORES

Dr. Rodolfo Delgadillo Castañeda	Secretario Técnico del COETRA Aguascalientes
Dr. Edgar Alan Castillo López	Secretario Técnico del COETRA de Baja California
Dr. José Juan Agundez Meza	Secretario Técnico del COETRA de Baja California Sur
Dra. Alejandra Selene Icthé Cortez	Secretario Técnico del COETRA Campeche
Dr. Roberto Hidalgo Silva Alfonso	Director del CEETRA Chihuahua
Dra. Armida Reyes Ponce de León	Jefe de Servicios del Centro de Trasplantes de la CDMX
Dr. Francisco Hernández Esparza	Secretario Técnico del COETRA de Coahuila
Dr. Arturo Martínez Álvarez	Director General CEETRA de Durango
Dr. Jesús Ricardo Pérez Mendoza	Director del CEETRA del Estado de México
Dr. Rodrigo López Falcony	Director del CEETRA de Guanajuato.
Dr. Michel Raúl Ortiz Prado	Director COETRA de Guerrero
Dr. Juan Pablo Flores Garnica	Encargado del CEETRA de Hidalgo
Dr. Francisco Javier Monteón Ramos	Secretario Técnico del COETRA de Jalisco
Dr. Jorge Aurelio Quirós Pérez	Secretario Técnico del COETRA de Michoacán
Dr. Luis Vazquez Tejeda	Secretario Técnico COETRA de Morelos
Dr. Felipe de Jesús Mayoral Cortés	Director del CEETRA de Nayarit
Dra. Consuelo Treviño Garza	Secretaria Técnica COEITRA de Nuevo León
Dr. Alejandro Mayoral Silva	Encargado del COETRA de Oaxaca
Dra. Martha Elena Barrientos Núñez	Coordinadora General del COETRA de Puebla
Dra. María del Rosario Hernández Vargas	Directora General del CEETRA de Querétaro
MSP. Manuel García Luna	Responsable del CEETRA Quintana Roo
Dra. Thaydee Grisel Monsiváis Santoyo	Directora General del CEETRA de San Luis Potosí
Dr. Raúl Borrego Glaxiola	Secretario Técnico del COETRA de Sinaloa
Dr. Ernesto Duarte Tagles	Director General CEETRA de Sonora
Dr. Juan Rodríguex León	Director del CEETRA de Tabasco
Dr. Javier Sigifredo Cavazos Velázquez	Director CEETRA de Tamaulipas
Dr. Manuel Alejandro Juárez Conde	Secretario Técnico del COETRA de Tlaxcala
Dr. Alfredo Oceguera Manzur	Secretario Técnico del COETRA de Veracruz
Dr. Jorge Martínez Ulloa Torres	Director General del CEETRA de Yucatán
Dr. Javier Flores Muro	Director del CEETRA de Zacatecas

PUBLICACIÓN EN LA WEB

Téc. Carlos Luna Villegas. Adscrito al Registro Nacional de Trasplantes

I. NOTICIAS DESTACADAS EN MATERIA DE DONACIÓN TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

A. NOTICIAS NACIONALES

LOGRA DOS HAZAÑAS DE VIDA. Carlos Fernando Hernández Velasco es el primer hombre que después de un trasplante de riñón recibe una certificación de buceo

Por: El Informador. 6 de Junio de 2018 - 03:49 hrs

A 55 metros de profundidad en el mar, Carlos Fernando Hernández Velasco ha visto de frente a decenas de tiburones martillo, en Baja California; mantarrayas gigantes, en las Islas Marietas, y tiburones ballena, en Holbox.

Bucear se convirtió en una de sus pasiones desde hace 17 años, cuando recibió la certificación para poder adentrarse en el océano.

Carlos logró dos hazañas en 2001: recibir un riñón de su hermano para tratar la enfermedad renal que le fue detectada 11 meses atrás y que lo mantuvo en una terapia sustitutiva durante un largo periodo; y meses después del trasplante, volverse buzo.

Carlos ha vivido 17 años con un riñón trasplantado
https://www.informador.mx/jalisco/Logra-dos-hazanas-de-vida-20180606-0025.html

IMPULSAN EN CÁMARA BAJA CULTURA DE DONACIÓN PARA SALVAR VIDAS

15 de Marzo del 2019 Maxi Peláez TV Azteca

Al participar en el foro Transformación del Sistema Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos en México, organizado por la Cámara de Diputados, el responsable de salud, señalo que cada año cerca de 12 mil personas pierden la vida a causa de problemas renales, por lo que es necesario fortalecer las acciones de la cultura de la donación entre la sociedad.

"Para poder hacer frente a esta problemática se vuelve indispensable contar con un financiamiento público que apoye, fortalezca e impulse el Sistema Nacional de Donación, subsistema de donación y trasplante de órganos y tejidos existentes, a la par de la implementación de acciones que incrementen la tasa de donación y trasplantes, que regulen los trasplantes y que fomenten una nueva cultura de donación que respete la voluntad del donador anónimo", dijo el titular de la SSA.

https://www.aztecanoticias.com.mx/impulsan-en-camara-baja-cultura-de-donacion-para-salvar-vidas/3316208

Según un análisis de la Secretaria de Salud, cada año se registran 3 mil 273 muertes intrahospitalarias por lesiones cerebrales en los servicios estatales de salud y del IMSS que pueden ser sujetos de donación tanto de riñón, cornea, hígado y corazón. Esto, sumado a la donación que puedan realizar personas sanas aumentara la posibilidad de salvar vidas en el país, no obstante, se requiere en dos años una inversión de más de 8 mil millones de pesos para llevar a cabo el proceso.

Y así lo explicó la doctora Cristina Gutiérrez Delgado de la Unidad de Análisis Económico de la Secretaria de Salud, "para dar la respuesta a la población que esta en este momento en una lista de espera de trasplante renal requeriría alrededor de 4 mil 200 millones de pesos con una procuración de fallecido y un monto de 2 mil 500 millones de pesos con una procuración de persona sana y en su momento alrededor de 712 millones de pesos para las terapias de inmunosupresión". La Cámara de Diputados analizara propuestas para impulsar reformar e incentivar en el país la donación de órganos.

EL IMSS REALIZA TERCER TRASPLANTE RENAL EN PACIENTE CON VIH

Por: NTX. 17 de Julio de 2018 - 11:10 hrs

Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) "Lic. Ignacio García Téllez" de Mérida, Yucatán.

Un paciente con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) recibió un trasplante renal con éxito, siendo el tercero que realizan especialistas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en derechohabientes con esa condición de salud

https://www.informador.mx/tecnologia/El-IMSS-realiza-tercer-trasplante-renal-en-paciente-con-VIH-20180717-0059.html

REALIZAN PRIMER TRASPLANTE DE ÚTERO EN MÉXICO

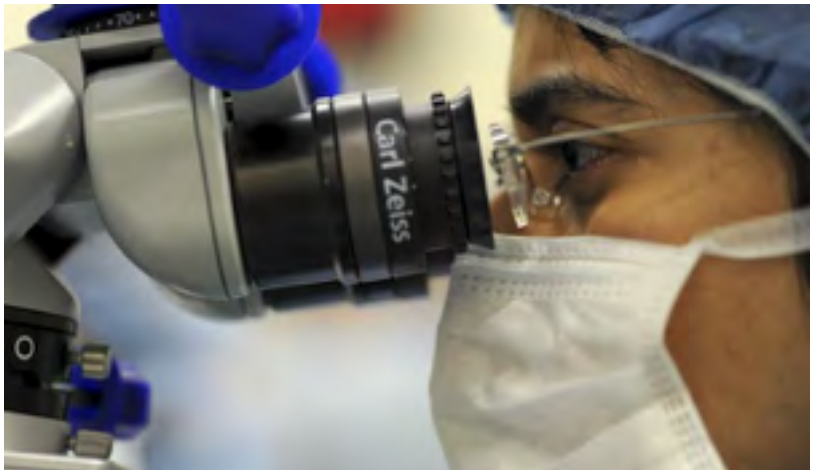
En México se realizó el primer trasplante de útero, en una joven de 26 años originaria de Chihuahua.

El procedimiento se hizo el pasado 18 de febrero, en el Hospital Star Médica, en Chihuahua y tuvo una duración de 12 horas.

De acuerdo con el hospital, la joven receptora fue diagnosticada en 2011 con síndrome de Mayer Rokitansky Kuster Hauser, caracterizado por la ausencia congénita de útero.

Siete años después, el 18 de febrero del 2019, se practicó el trasplante, gracias a la donación de una una mujer de 48 años, quien es madre de 2 hijas, y dijo ser cercana a la receptora.

En un comunicado, el Hospital informó que la paciente ha presentado una evolución favorable, sin presentar rechazo al útero.



https://www.imagenradio.com.mx/realizan-primer-trasplante-de-utero-en-mexico

CENATRA, CENTRO ACADÉMICO DE EDUCACIÓN CONTINUA DE LA FACULTAD DE MEDICINA UNAM

El Centro Nacional de Trasplantes de la Secretaria de Salud (CENATRA), hoy fue nombrado por la máxima casa de estudios como CENTRO ACADÉMICO DE EDUCACIÓN CONTINUA DE LA FACULTAD DE MEDICINA UNAM. Otro gran logro de esta administración.

1/10/2018 http://www.smt.org.mx/monitoreo.html

CIENTÍFICOS CREAN CORAZÓN IMPRESO EN 3D QUE LATE COMO UNO REAL. Este concepto de órgano impreso es capaz de bombear un líquido parecido a la sangre

Por: NTX. 24 de Enero de 2018 - 11:02 hrs

Científicos de la Universidad ETH Zurich, en Suiza, crearon un corazón artificial flexible, a través de impresión tridimensional en material implantable en el cuerpo humano.

De acuerdo con la Revista Médica Artificial Organs, este concepto de órgano impreso posee ventrículos izquierdo y derecho y es capaz de bombear un líquido parecido a la sangre; además tiene un peso de 390 gramos, muy similar a un corazón humano.

El corazón es obra de Wendelin Stark, profesor de ingeniería de materiales funcionales de la universidad suiza, quien tuvo el apoyo de Nicholas Cohrs, uno de los estudiantes de doctorado, y demás investigadores, usando la técnica de moldeado de cera.

https://www.informador.mx/tecnologia/Cientificos-crean-corazon-impreso-en-3D-que-late-como-uno-real-20180124-0072.html

II. EL CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES: FUTURO Y ESTRATEGIAS 2019-2024

Aburto M. JS[1], Lucio G. CA[2] y Romero M. J.[3]

1. LAS NECESIDADES DE TRASPLANTES Y LA RESPUESTA DEL SISTEMA DE SALUD

De acuerdo con la Ley General de Salud,[1] el CENATRA es el órgano rector que dirige, coordina y regula la actividad de donación y trasplantes de órganos y tejidos en nuestro país, y cuya finalidad es el contribuir al fortalecimiento del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (SNDT) bajo principios de calidad, equidad y justicia.

Datos del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) señalan que para 2018 se realizaron 2,598 donaciones de personas fallecidas, lo cual representa un incremento del 26% respecto al año previo (2,057 donaciones) y del 62% respecto al inicio del sexenio (1,604 donaciones en 2012). De estos, los donantes fallecidos por muerte encefálica incrementaron de 422 a 577 de 2012 a 2018, lo que significa un crecimiento del 37%. De esta forma, la tasa de donantes por muerte encefálica a nivel nacional pasó de 3.6 a 4.6 donantes por millón de habitantes en el mismo periodo, lo que representó un crecimiento de casi 28%. Asimismo, se registró un total de 2,021 donadores por paro cardiorrespiratorio en el 2018, incrementando en 835 donantes respecto al 2012, esto es un incremento del 70%. En el gráfico 1 se pueden observar los cambios a lo largo del período.

En materia de trasplantes, durante el 2018 se registraron un total de 7,674 trasplantes de los cuales 3,071 fueron renales y 4,317 de tejido corneal.

En el caso de trasplante renal 962 provinieron de donantes fallecidos y 2,109 de donantes vivos, lo cual representa un aumento del 3% y un decremento del 6% respectivamente respecto al año 2017. Esto representa un logro para el fomento de la donación de personas fallecidas y no de donantes vivos. Respecto al trasplante corneal se realizaron en 2018 un total de 4,317 procedimientos, con 3,459 correspondientes a trasplantes de córnea nacional, y que representan un incremento del 42% respecto al 2012 (2,440 totales) en dicho tejido generado en el país.

Además se realizaron un total de 237 trasplantes hepáticos, 26 trasplantes cardíacos y 3 trasplantes pulmonares, este último previamente inactivo en México. La distribución por tipo de órgano-tejido se muestra en el gráfico 2.

Sin embargo, como se observa en la tabla 1, al contrastar los trasplantes con la lista de espera se observa que para este año el menor porcentaje de respuesta del sistema de salud es para riñón, seguido de córnea e hígado.

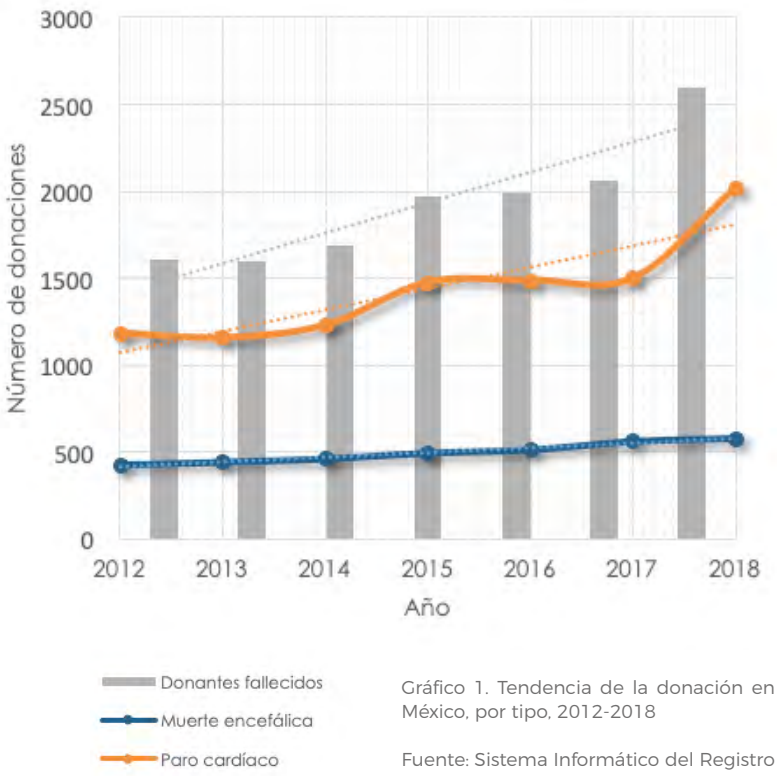


Gráfico 1. Tendencia de la donación en México, por tipo, 2012-2018

Fuente: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, corte 31 de diciembre de 2018.

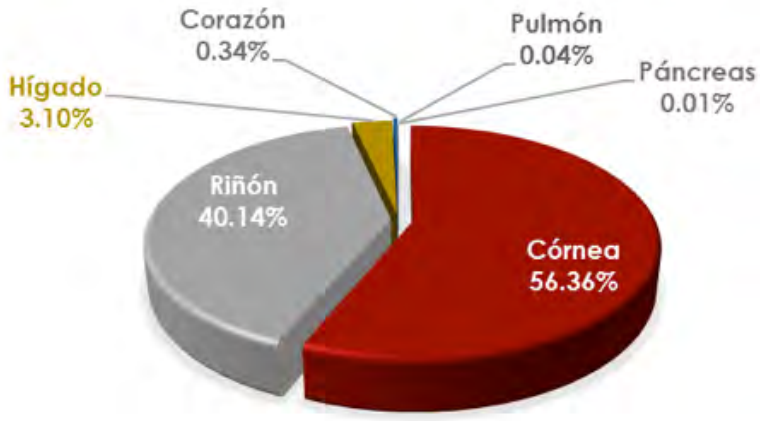


Gráfico 2. Distribución porcentual de los trasplantes por tipo de órgano, México 2018

Fuente: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes 2018, Consulta 3 febrero 2019.

1 Director General del Centro Nacional de Trasplante
2 y 3 Personal adscrito a la Dirección General de CENATRA

Tabla 1. Respuesta del sistema de salud a las necesidades de trasplantes

Órgano	Total de Receptores en espera	Total de Trasplantes	Observaciones	% de respuesta
Riñón	14,802	3,071	(F:962, V: 2,109)	17.2%
Hígado	309	237	(F:220, V: 17)	42.2%
Corazón	31	26		45.6%
Córnea	6,101	4,317		41.4%
Pulmón	3	3		50.0%
Páncreas	0	1		100%

F: Fallecido, V: Vivo, I: Importada, N: Nacional
Fuente: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes, 2018. Consulta 3 febrero 2019

2. RETOS DEL SUBSISTEMA NACIONAL DE DONACIÓN Y TRASPLANTES

El SNDT enfrenta retos similares del sistema de salud mexicano debido a la segmentación y fragmentación, que conllevan una distribución diferencial de recursos humanos, financieros y materiales, que generan inequidades. Un ejemplo se encuentra en el acceso a los trasplantes. El trasplante hepático se realiza en solo 10 entidades federativas y el trasplante cardíaco está prácticamente centralizado en la capital del país, en Jalisco y Nuevo León, lo que dificulta el acceso a los servicios para personas que provienen de otras regiones.

Respecto al financiamiento de los trasplantes, al renal pueden acceder los menores de 18 años a través del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC)[2] y las personas con seguridad social. A partir del 2018 el FPGC incluyó en su catálogo los trasplantes de hígado, corazón y pulmón para mayores de 18 años. Como se puede observar, aún no se puede garantizar el acceso para toda la población mexicana que lo requiere.

Otro caso de inequidad se presenta en el acceso a la inmunosupresión que actualmente solo está garantizada para la población con seguridad social, quedando la población sin capacidad de pago en riesgo de rechazo del injerto.

Debido a los costos de los trasplantes y la fragmentación del sistema, la población sin capacidad de pago se encuentra en mayor riesgo de no poder acceder a los servicios de donación y trasplante. Por otro lado las barreras geográficas o de idioma se suman como factores que complican el acceso a estos servicios, subestimándose las cifras de personas que pudieran ser identificados como potenciales receptores. Cerrar estas brechas en el acceso es necesario para garantizar que todas las personas, sin importar su condición económica, geográfica, laboral, entre otras, puedan ser partícipes de los procesos de donación y trasplante.
Es evidente que a pesar de los grandes avances en el período, aún persisten retos. Las transiciones epidemiológica y demográfica han derivado en un incremento de enfermedades crónico-degenerativas, rebasando las capacidades del sistema de salud, por lo que es necesario establecer acciones que permitan por una parte prevenir estas enfermedades y por otra, dar atención oportuna y con calidad, a quienes esperan una oportunidad de vida.

El riesgo de la combinación de la alta necesidad de trasplantes; la centralización de recursos; una menor respuesta del sistema y la falta de una política de estado que garantice el financiamiento, pueden contribuir a que las personas necesitadas de un órgano incurran en potenciales actos delictivos como tráfico de órganos, comercio y turismo de trasplantes. Estos puntos son nuestras áreas estratégicas de acción.

A nivel internacional se ha observado que los países de menores ingresos, tienen un mayor riesgo de presentar faltas a la ley , toda vez que las personas de países con mayores ingresos buscan satisfacer su necesidad a expensas de la población en situación de marginación o vulnerabilidad.[3] Por ello, un reto administrativo es fortalecer la supervisión de los procesos de donación y trasplante con estricto apego a la normatividad.

Otro de los retos a los que se enfrentan la donación y trasplante es la falta de información sobre el tema, por lo que el desafío es comunicar los aspectos médicos, éticos y legales del proceso en forma veraz. Actualmente, se encuentran inscritos alrededor de 70 mil voluntarios donadores de órganos y tejidos en el *Registro Nacional de Donadores Voluntarios*.[4] Si bien esta cifra se ha incrementado, son necesarias estrategias que eviten la fragmentación de la información y que mejoren el alcance a todos los sectores de la población desde una modalidad escolarizada, toda vez que a mayor escolaridad mayor tendencia a donar órganos[5]. Estas estrategias buscan incluir a las poblaciones indígenas y en situación de marginación, puesto que los familiares con menor nivel socioeconómico tienden a manifestar una mayor voluntad de donación,[5] solo que algunos desconocen los mecanismos para acceder a los servicios.

3. ESTRATEGIAS 2019-2014

Estamos en una coyuntura social y política que incluye de manera sustantiva al sector salud, así lo ha manifestado el propio Secretario de Salud, el Dr. Jorge Alcocer, al mencionar que "El objetivo es que todos los mexicanos, independientemente de su condición laboral o socioeconómica, tengan "acceso a los servicios de salud en forma integral; médicos y medicamentos gratuitos y que se concreten los cambios legales y estructurales para dar un servicio con calidad y equidad hasta alcanzar la universalización".

El cambio es una exigencia, la Cuarta Transformación, busca que la "salud en México tenga una visión de una política de Estado; se reorganice el Sistema de Salud, que la atención medica fluya entre los diferentes niveles, y sea completa, con sustentabilidad económica, una política nacional de salud y una integración institucional, cultural y social en donde participe el IMSS, ISSSTE y todas las instituciones ligadas a la salud.

Todo lo anterior hace necesario contar con un Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes eficiente, en el que se promueva, impulse, regule y coordine la donación y trasplante de órganos y tejidos de seres humanos con fines terapéuticos, implementando acciones que fomenten una cultura de donación y trasplante en forma altruista, práctica y sencilla; articulando una vinculación estratégica interinstitucional y sectorial en todos los niveles de gobierno.

El objetivo de CENATRA es mejorar el desempeño del SNDT que contribuya a la construcción del sistema nacional de salud integrado, público y gratuito; bajo principios de transparencia, calidad y equidad, conforme el artículo 4° constitucional que busca brindar protección social en salud, y así mejorar el bienestar de los individuos, las familias y la sociedad en general.

Para impulsar mecanismos que permitan el funcionamiento integral e integrado del SNDT se pretende diseñar e implementar redes integrales, integradas y regionalizadas de coordinadores hospitalarios, equipos quirúrgicos, recursos físicos, humanos y materiales. Esto implicará por una parte optimizar recursos a través de la adaptación de la infraestructura vigente como Centros Hospitalarios especializados en Trasplantes, y por otra aumentar la disponibilidad de laboratorios de histocompatibilidad que permitan una asignación de órganos y tejidos más equitativa. Se buscará estandarizar costos de donación, procuración y trasplantes entre instituciones para garantizar el acceso a un sistema único, público, gratuito y equitativo y se fortalecerán además las acciones para contar con mayor número de "hospitales donantes".

Para contribuir a la prevención de actos de corrupción, se buscará estandarizar y facilitar la evaluación de los procesos y procedimientos de donación y trasplante entre los integrantes del subsistema, así como rediseñar el sistema informático del *Registro Nacional de Trasplantes* con la colaboración interinstitucional e intersectorial que facilite la aplicación de la normatividad.

Respecto a la promoción de la cultura de donación y trasplante de órganos y tejidos en la población general se impulsará la educación de donación desde el nivel básico, medio superior y superior con enfoque de equidad e interculturalidad. Se diversificará la oferta de capacitación y formación de recursos humanos del sector salud con cursos y diplomados presenciales y virtuales para coordinadores de donación, procuradores de órganos y tejidos, cirujanos y otros profesionales relacionados. Se buscará universalizar del modelo del servicio social en las coordinaciones hospitalarias de donación y trasplantes, lo que permitirá mejorar la calidad en la atención.

Para fortalecer la rectoría del SNDT se propondrán reformas al marco jurídico aplicable sobre las atribuciones del CENATRA y del subsistema para la coordinación de los procesos de donación y trasplante. Se buscará impulsar el financiamiento del proceso donación-trasplante a través del "Programa para el Fortalecimiento de Donación y Trasplante" por sus siglas "PROTRASPLANTE" basado en la inversión de recursos económicos para 1) Compensar de gastos de procuración, 2) Capacitación y enseñanza, 3) Prevención y fomento de la cultura de donación, 4) Supervisión de la trazabilidad de órganos y tejidos y evaluación y seguimiento del Programa Presupuestario, 5) Compensación de gastos de trasplante y 6) Inmunosupresión. Para este último rubro, además se pretende establecer un convenio con OPS/OMS para acceder a los recursos del Fondo Estratégico para la adquisición de inmunosupresores.

Finalmente, para 2024 estas acciones habrán de contribuir a incrementar las tasas nacionales de donante fallecido hasta llegar a 6-7 por millón de habitantes, así como incrementar la proporción de la atención a las listas de espera de pacientes, lo que se traducirá en desarrollo económico y social del país al 1) mejorar la calidad de vida de los pacientes 2) reincorporar a los pacientes a la población económicamente activa y 3) disminuir los elevados gastos del Estado para la atención de enfermedades crónicas.

Referencias bibliográficas

1. Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud. México; 2018. http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo11037.pdf.
2. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Catálogo Universal de Servicios de Salud. Ciudad de México; 2018. http://www.documentos.seguro-popular.gob.mx/dgss/CAUSES_2018c.pdf.
3. Akoh JA. Renal transplantation in developing countries. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2011;22(4):637-650. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21743206. Accessed April 3, 2019.
4. Centro Nacional de Trasplantes. Boletín Estadístico Informativo. 2a ed. 2018.
5. Pérez E. Factores sociales que intervienen en la donación de órganos. 2001. http://eprints.uanl.mx/6472/1/1080113117.PDF. Accessed February 14, 2019.

III. PERSPECTIVA ECONÓMICA DEL TRASPLANTE RENAL PARA EL SECTOR PÚBLICO

Gutiérrez D. C.[1], Camacho Ch. A.[2] y Canseco R. N.[3]

En los últimos años el número de casos por enfermedad renal crónica terminal va en ascenso, lo que está provocando que se incremente la demanda de terapias de remplazo renal. A pesar de que el trasplante renal es una opción de tratamiento óptima tanto en términos clínicos como económicos, en México no se realiza el número suficiente para reducir la lista de espera. De acuerdo al Registro Nacional de Trasplantes se registraron 14,258 personas en espera de un riñón al cierre de 2018, en contraste solo se realizaron 3,018 trasplantes de los cuales 70% fueron de donante vivo (persona sana).[1] Esta fuente de procuración incrementa los costos para el Sistema Público de Salud Mexicano (SPSM) en el largo plazo, dado que se debe brindar seguimiento médico a estos donantes. Por lo anterior, es importante aumentar la donación de muerte encefálica (fallecido) con la finalidad de revertir el porcentaje de donaciones de persona sana y fortalecer el proceso de procuración-trasplante-seguimiento desde la perspectiva de las instituciones públicas del SPSM.

Desde el enfoque económico el fortalecimiento del proceso implica la estimación de dos indicadores clave: a) El costo de atención integral; y b) El retorno de la inversión para la sociedad. El costo de la atención integral se estimó con base en el protocolo de procuración de órganos por muerte encefálica del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA)[2] así como de la Guía de Práctica Clínica: Terapia Inmunosupresora en el Trasplante Renal.[3] Estos documentos permitieron identificar aquellos insumos y servicios necesarios durante el proceso de procuración, trasplante y seguimiento. Los costos provienen de las instituciones públicas de salud, así como de las empresas prestadoras de servicios de telefonía y de transporte aéreo. Mientras que el retorno de la inversión se basó en estimar el ingreso promedio recuperado al reinsertar a la vida productiva al paciente trasplantado tomando como fuente de información la edad promedio de las personas que se encuentran en la lista de espera de un trasplante renal al cierre de 2018, el ingreso promedio anual que perciben las personas a dicha edad y el tiempo promedio de vida del injerto renal[1,4].

Los resultados arrojaron que el costo de procuración-trasplante de fallecido es 22.3% más bajo que el costo en el que se incurre si el donante es una persona sana. Tan solo en el proceso de procuración el costo por un riñón de fallecido es de **$19,391** generando un **ahorro de $171 mil** en comparación con la procuración de persona sana. Lo anterior sin considerar aquellos costos a futuro si se presentara alguna complicación en el donador sano (ver Tabla 1).

Tabla 1. Costo del proceso procuración-trasplante por tipo de procuración (pesos 2018)

Concepto	Procuración fallecido	Procuración persona sana
Procuración de riñón	$ 19,391	$191,005
Pruebas de histocompatibilidad receptor	$ 17,558	$17,558
Trasplante	$ 391,896	$391,896
Total	$428,845	$ 600,459

Fuente: Elaboración UAE con información de Cuotas de recuperación 2018 de los Hospitales de Regionales de Alta Especialidad de Bajío, Chiapas, Ciudad Victoria, Zumpángo[5,6,7,8]; de los Institutos Nacionales Perinatología, Neurología, Nutrición (INNCMSZ)10,11,12 y del Hospital Gea González, así como con datos de las compras consolidadas 2018 y de costos de vuelo en línea comercial, viáticos y telefonía celular[14,15,16].

En términos del seguimiento al paciente trasplantado, el costo anual de la terapia de inmunosupresión asciende a **$17,334**. Los inmunosupresores considerados son Azatioprina, Basilixumab, Ciclosporina, Daclizumab, Inmunoglobulina antilinfocitos T humanos, Globulina equina antitiomocitica humana, metilprednisolona, prednisona, sirolimus, tracolimus de acuerdo con la Guía de Práctica Clínica para Trasplante Renal del IMSS[3,17].

Si se considera que el periodo promedio de vida del injerto renal es de 10 años, la inversión requerida en el proceso de procuración-trasplante-seguimiento renal para reducir la lista de espera 2018 asciende a **$14,543 millones**. En ese mismo periodo el **ingreso** promedio recuperado por re-inserción a la vida productiva es de **$37,733 millones** lo que se traduce en un retorno promedio de la inversión para la sociedad de **2.6 pesos por cada peso invertido**[1].

Desde la perspectiva pública del SPSM, los retos financieros y organizacionales que requieren atención para que el fortalecimiento del proceso de procuración-trasplante-seguimiento renal sea exitoso incluyen los siguientes: a) el establecimiento de indicadores y metas de la estrategia; b) que los recursos lleguen a los hospitales en tiempo y forma; c) que se fortalezca la coordinación entre el CENATRA y las instituciones participantes en la estrategia; d) así como lograr la vinculación entre la estrategia de fomento al trasplante y los programas de prevención de enfermedades que pueden coadyuvar en el control de la aparición de la insuficiencia renal crónica terminal.

1 Directora general Adjunta de Economía y Salud. Unidad de Análisis Económico.
2 Directora de Políticas de Aseguramiento en Salud. Unidad de Análisis Económico.
3 Subdirectora de Políticas de Colaboración Sectorial. Unidad de Análisis Económico.

Referencias bibliográficas

1. Boletín Estadístico-Informativo del Centro Nacional de Trasplantes. BEI-CENATRA. Vol. III. Núm. 1. Periodo: enero-junio, 2018. Secretaría de Salud. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/329249/BEI-CENATRA_II_No._2-mayo_2018-alta.pdf
2. Protocolo de procuración de órganos por muerte encefálica. CENATRA. Secretaría de Salud.
3. Guía de Práctica Clínica: Terapia Inmunosupresora en el Trasplante Renal. IMSS. http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/112GRR.pdf
4. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2do Trimestre 2018, INEGI. https://datos.gob.mx/busca/dataset/encuesta-nacional-de-ocupacion-y-empleo-enoe
5. Cuotas de recuperación del Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío. Secretaría de Salud. http://www.hraeb.salud.gob.mx/contenidos/transparencia/actas/2016/FEB_2016/Resolucion_1116_4febrero2016.pdf
6. Cuotas de recuperación del Hospital Regional de Alta Especialidad de Zumpango. Secretaría de Salud. http://salud.edomex.gob.mx/hraez/documentos/acerca_de/tabulador2018.pdf
7. Cuotas de recuperación del Hospital Regional de Alta Especialidad de Chiapas. Secretaría de Salud. https://datos.gob.mx/busca/dataset/tabulador-de-cuotas-de-recuperacion-de-las-unidades-hospitalarias-del-centro-regional-de-alta-e
8. Cuotas de recuperación del Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Victoria. Secretaría de Salud. http://www.hraev.salud.gob.mx/contenidos/Transparencia/Descargas/2018/TABULADOR_2018_16_07_2018_Transparencia_2.pdf
9. Cuotas de recuperación del Hospital Regional de Alta Especialidad de Chiapas. Secretaría de Salud. https://datos.gob.mx/busca/dataset/tabulador-de-cuotas-de-recuperacion-de-las-unidades-hospitalarias-del-centro-regional-de-alta-e
10. Cuotas de recuperación del Instituto Nacional de Nutrición y Ciencias Médicas "Dr. Salvador Zubirán". Secretaría de Salud. https://transparencia.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5b5/107/db3/5b5107db3effd025710949.pdf
11. Cuotas de recuperación del Instituto Nacional de Perinatología. Secretaría de Salud. http://inper.mx/descargas/pdf/2017/INPer_Tabulador-Cuotas-2017.pdf
12. Cuotas de recuperación Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Secretaría de Salud. http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/instituto/tabulador.pdf
13. Cuotas de recuperación del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Secretaría de Salud. http://www.hospitalgea.salud.gob.mx/contenido/informacion_relevante/Tabulador_GEA_Autorizado_2018_Septiembre.pdf
14. www.telcel.com
15. www.interjet.com
16. Lineamientos por los que se establecen las medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Secretaría de la Función Pública. DOF 22/02/2016.
17.Compras del IMSS 2018. IMSS. http://compras.imss.gob.mx/?P=search_alt

IV. TRASPLANTES EN LA SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL

Maza de la Torre G.[1], Noyola V. HF.[2] y Muñoz A. MA.[3]

El Servicio de Sanidad Militar Mexicano tiene a su cargo la prevención y profilaxis de las enfermedades de los miembros del activo del Ejército y Fuerza Aérea; la pronta recuperación de los efectivos de dichas Fuerzas Armadas y, en su caso la atención médico-quirúrgica integral de los militares en retiro y de los derechohabientes de los militares en activo y en retiro, en los términos que señalen las leyes relativas a Seguridad Social para los miembros de las Fuerzas Armadas.

En 1880 el Coronel Médico Cirujano Francisco Montes de Oca encabezó la comisión que presentó un proyecto al presidente de la República, General Porfirio Díaz Mori, para abrir una escuela que se encargara de la preparación de los futuros médicos cirujanos militares. El mandatario aprobó la solicitud y el 15 de enero de 1881 la Escuela Práctica Médico Militar inició sus actividades.

Al plantel ingresaban alumnos del cuarto año de la Faculta d Nacional de Medicina para cursar materias relacionadas con su futura actuación en el ejército, como Cirugía de Guerra, Higiene Militar, Medicina Legal Militar y otras más, las cuales seguían el modelo educativo del Hospital Militar de Instrucción de Val-de-Grâce, en Francia.

Desde sus primeras décadas de existencia, de sus aulas egresaron cirujanos de gran capacidad que sirvieron en los distintos bandos que pelearon durante la revolución iniciada en 1910.

Para marzo de 1916, Venustiano Carranza, Primer Jefe del Ejército Constitucionalista y mandatario de la nación, nombró al General Álvaro Obregón Secretario de Guerra y Marina, quien a su vez designó al para entonces General Brigadier Enrique C. Osornio como jefe del Cuerpo Médico Militar.

Asimismo, es importante destacar que, como producto de la lucha armada, se originaron diferentes instituciones de asistencia humanitaria, las más importantes: la Cruz Roja Mexicana, fundada mediante el Decreto Presidencial número 401 de fecha 21 de febrero de 1910, expedido por el general Porfirio Díaz Mori, inmediatamente antes del inicio de la Revolución, la Cruz Blanca Neutral, la Cruz Blanca Constitucionalista, también llamada Cruz Azul, la Cruz Tricolor del Ejército Maderista y la Cruz Negra del Dr. Daniel Zertuche, entre otras. Finalmente, en 1916, una vez consolidado el Ejército Constitucionalista, el Servicio Sanitario Militar adoptó como distintivo la Cruz Tricolor, De todas las cruces mencionadas las únicas que permanecen activas hasta nuestros días son la Cruz Roja Mexicana, la Cruz Blanca Neutral y, por supuesto, la Cruz Tricolor de nuestro Servicio de Sanidad Militar.

Es muy importante destacar también que el 15 de abril de 1912 el Dr. Guadalupe Gracia-García Cumplido y el Mayor Médico Cirujano Guillermo Cerqueda concibieron y pusieron en operación el primer convoy sanitario del mundo, del que se tenga noticia en la historia; fue, desde luego, una aportación de México al mundo. En 1915 todos los ejércitos revolucionarios de México, con excepción de los zapatistas, contaban con trenes-hospital. De la misma manera, en 1915 las naciones europeas enfrascadas en la Primera Guerra Mundial, fundamentalmente la alemana, empezaron a adoptar el concepto y contaron con sus propios trenes-hospital. Finalmente, el proyecto fue aprobado por la superioridad y nació así la Escuela Médico Militar, como producto legítimo de la Revolución Mexicana. Fue inaugurada simbólicamente el 12 de octubre de 1916 al inicio con el nombre de Escuela Constitucionalista Médico Militar, y comenzó oficialmente sus funciones el 15 de marzo de 1917.

Uno de los retos de la medicina en el mundo actual es la continua atención médica con calidad y calidez, manteniéndose a la vanguardia en conocimiento y tecnología de punta. Hace 77 años, el presidente de la República Mexicana el General Manuel Ávila Camacho y el Secretario de la Defensa Nacional el General Lázaro Cárdenas del Río inauguraron el 20 de noviembre de 1942 el Hospital Central Militar. A través de la historia moderna nacional, el Hospital Central Militar, desde su creación, ha dejado sentir su actuar en varios momentos importantes, incluso hasta la actualidad.

Este recinto ha surgido del pueblo y para el pueblo, de la lucha noble y constante por mantener la salud del personal militar y sus derechohabientes; ha sido fruto de un inagotable esfuerzo y dedicación en la preparación profesional de todos los que nos dedicamos a la atención de la salud y de un gran apoyo incondicional de nuestras autoridades. El Hospital Central Militar, durante todo este tiempo, ha mantenido el binomio hospital-escuela con nuestra centenaria Escuela Médico Militar. Gracias a las autoridades de la Secretaría de la Defensa Nacional, siempre preocupadas por brindar al servicio de sanidad los recursos necesarios para el logro de sus objetivos, nuestro Hospital Central Militar se encuentra a la vanguardia en sus diferentes servicios.

El hospital ha proporcionado atención médica con calidad, misma que es certificada por el Consejo de Salubridad General: en el año 2016 se logró recertificar con la calificación de 10, por lo que dicho organismo nos concedió la extensión de la certificación por cinco años; esto implica un gran compromiso por parte de todos los integrantes de este nosocomio, médicos, enfermeras y trabajadores de la salud, que laboran con gran entusiasmo para el logro de nuestros objetivos posibilitando el acceso de la mayoría de nuestra población a las nuevas tecnologías de atención existentes.

1 Director del Hospital Central Militar
2 Jefe de Cirugía del Hospital Central Militar y Coord. Institucional del Programa de Trasplantes SEDENA
3 Coordinador Hospitalario de Donación y Trasplantes del Hospital Central Militar

En atención médica en la Sedena se cuenta con 13 mil 130 elementos repartidos en cinco escalafones para atender a la población militar y a sus familias en todo el país.

El sistema de Sanidad Militar se brinda atención médica en los tres niveles, además de contar con cuatro hospitales de Alta Especialidad en las Entidades Federativas y el Hospital Central Militar en la Ciudad de México y en todo el territorio nacional brindando atención a más de 1 millón de derechohabientes.

El Hospital Central Militar es el único con licencia que bajo el amparo del artículo 315 de la Ley General de Salud cuenta con la autorización sanitaria para la extracción de órganos y tejidos, así como para realizar los trasplantes de órganos y tejidos y cuenta con la siguiente infraestructura: 758 Camas censables; 55 Camas no censables; 93 Camas transitorias; 29 consultorios de consulta externa; 20 quirófanos centrales y 3 periféricos; 34 Salas de hospitalización; 17 Gabinetes; un Servicio de cirugía ambulatoria y uno de urgencias.

El programa de Trasplantes del Hospital Central Militar ha tenido dos etapas, la primera de 1976 a 1988 período en que el programa estuvo a cargo del entonces Mayor Médico Cirujano José Octavio Ruiz Speare quien se entrenó en Trasplantes en la Universidad de Minnessotta y realizó el primer trasplante renal en 1976 en las fuerzas armadas. En este período se realizaron aproximadamente 80 trasplantes renales. El programa entró en receso en 1988.

La segunda fase del Programa de Trasplantes en la Secretaría de la Defensa Nacional inició en octubre de 1992 y estuvo a cargo del Mayor Médico Cirujano quien reinicia el programa, habiéndose realizado a la fecha más de 900 trasplante renales. Durante este segundo período se han formado con el incondicional apoyo de las autoridades de la Secretaría de la Defensa Nacional, los siguientes cirujanos de Trasplante:

Trasplante Multiorgánico los Mayores Médicos Cirujanos Mario Antonio Cardona Pérez, (1992) Héctor Faustino Noyola Villalobos (1996), Edgar Enrique Ramos Díaz (2012) en el Thomas Starzl Transplant Institute de a Universidad de Pittsburgh, Mayor Médico Cirujano Anastasio Salazar Bañuelos (1993) Universidad de Minnesota y de Ohio. Trasplante Pancreato-renal Mayor Médico Cirujano Enrique Jiménez Chavarría en el Hospital Clinic de Barcelona (2010), Trasplante Hepático Mayores Médicos Cirujanos Marco Antonio Loera Torres Hospital Clínic de Barcelona (2008) , Mayor Médico Cirujano Carlos Miguel Muñoz Arce y Mayor Médico Cirujano Américo Takakura Domínguez en los Hospitales 1/o de Octubre y Universitario Puerta de Hierro de Madrid en el 2018. Además de la formación de dos enfermeras coordinadoras clínicas de trasplante con entrenamiento en la Universidad de Pittsburgh y un Nefrólogo con Alta Especialidad en Medicina de Trasplante formado en el Hospital Clinic de Barcelona en 2017 y dos Anestesiólogos de Trasplante en 1999 y 2001 en el Thomas Starzl Transplant Institute.

La Unidad de Trasplantes del Hospital Central Militar cuenta con dos quirófano, una sala de Hospitalización de 6 cuartos dobles, dos consultorios de evaluación de pacientes y una sala de entrevistas para donación, además del apoyo de toda la infraestructura necesaria para poder realizar los procedimientos quirúrgicos de forma segura y eficaz.

Cabe resaltar que el Hospital Central Militar cuenta con un programa de trasplantes bien consolidado con más de 30 años de funcionamiento regular contando con los siguientes programas activos: Renal; Páncreas; Hígado y Córnea.

Los antecedentes históricos constituyen siempre ocasiones en que nos detenemos a escuchar el sonido de lo acontecido, sus resonancias en el presente, y vislumbrar potenciales futuros con ánimo expectante, por lo cual que actualmente dentro de los planes de fortalecimiento en los programas de trasplantes nos sumamos a las actividades que promueve el CENATRA en la detección y diagnóstico de la Muerte Encefálica la cual representa la mayor fuente de obtención de órganos y tejidos, que por medio de esta podemos abatir en gran medida las listas de espera, las cuales día a día vemos su incremento.

Sabemos lo importante que es la difusión en materia de trasplante para reducir considerablemente la tasa de negativas familiares que a nivel nacional en muy considerable.

Con visión en un futuro próximo preparamos a nuestros Hospitales Regionales con la infraestructura necesaria sumarlos a una red de hospitales en donde se genere la donación con el compromiso de que todos los órganos y tejidos obtenidos deberán de estar al alcance de cualquier mexicano.

Hemos aprendido por experiencia en otros centros de trasplante en el extranjero por parte de nuestros profesionales que han sido enviados a recibir entrenamiento en la materia, la importancia de pensar en la utilidad que tienen los órganos con criterios expandidos y que por resultado de Centros trasplantadores con mayor experiencia representan una buena opción en la obtención de órganos con fines de trasplante.

Estamos así mismo abiertos a la posibilidad de la innovación dentro de nuestro país y considerar realizar un protocolo para los donantes en asistolia. Dentro de las características y hechos relevantes de nuestro programa podemos mencionar:

- Programa de Trasplantes de Niños y Adultos
- Realización de las primeras nefrectomías laparoscópicas asistidas con Sistema Robótico en México
- Realización de Trasplantes con donación cruzada
- Realización de Trasplantes en receptores VIH +
- Terapia de mantenimiento de inmunosupresión exclusivamente con medicamentos innovadores.

Definitivamente hay mucho por hacer y es nuestro compromiso seguir permeando entre los mexicanos el deseo de trascender a otros mediante la mejor acción de generosidad y amor como lo es la donación; donar tu s órganos es el gesto más solidario, gratuito y anónimo que una persona puede realizar después de fallecer y demostrar así que la vida no termina con el ultimo latido, que la vida continua, se prolonga y alarga donde hay un paciente que lo necesita.

V. COMPORTAMIENTO DE LA DONACIÓN, PROCURACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS; RECEPTORES EN ESPERA PARA TRASPLANTE; UNIDADES AUTORIZADAS PARA PROCURACIÓN, TIEMPOS PROMEDIO DE ESPERA PARA RECIBIR UN TRASPLANTE 2018 Y SOBREVIDA DE PACIENTES E INJERTOS ORGÁNICOS TRASPLANTADOS, 2015, 2016 Y 2017[6]

V. A. ESTABLECIMIENTOS AUTORIZADOS PARA PROCURACIÓN, TRASPLANTE Y BANCO

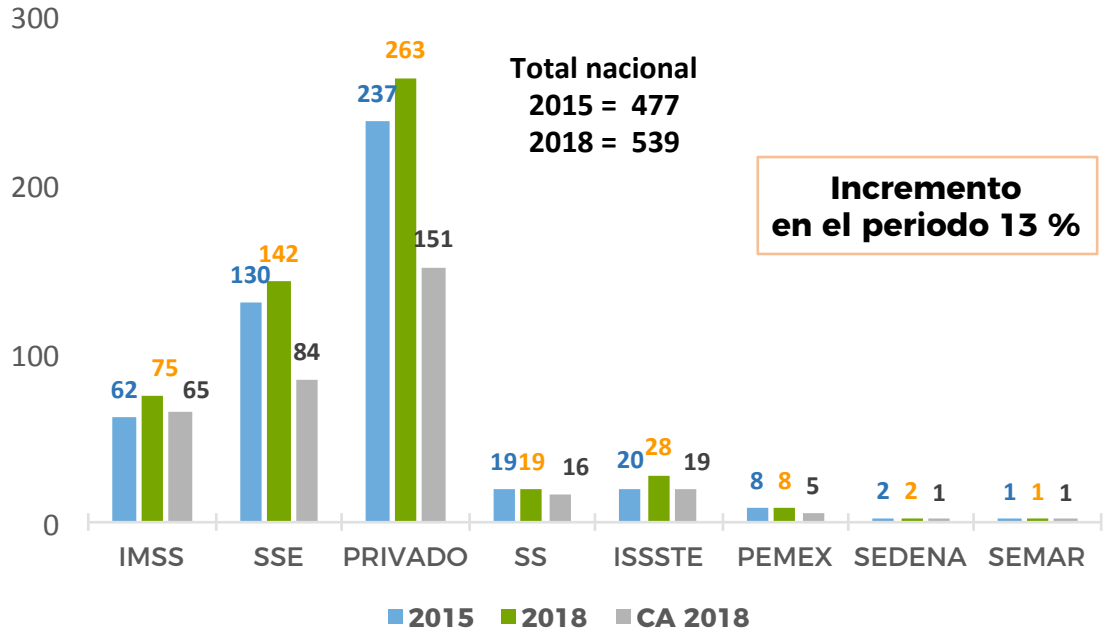
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD AUTORIZADOS PARA PROCURACIÓN, TRASPLANTE Y BANCO SEGÚN INSTITUCIÓN

INSTITUCIÓN	TOTAL					2018				
	2015	2016	2017	2018	2018 CA	PROCURACIÓN		TRASPLANTE		BANCO
						N	CA	N	CA	N
IMSS	62	66	73	75	65	41	28	72	62	3
ISSSTE	20	20	26	28	19	21	10	28	15	2
PEMEX	8	8	8	8	4	2	1	8	3	0
PRIVADOS	237	240	253	263	151	243	144	153	36	31
SEDENA	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0
SEMAR	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
SS	19	19	18	19	16	16	15	17	10	9
SSE	130	137	142	142	84	76	45	134	76	14
TOTAL	**477**	**491**	**524**	**539**	**342**	**402**	**245**	**416**	**205**	**59**

N=NÚMERO CA=CON ACTIVIDAD

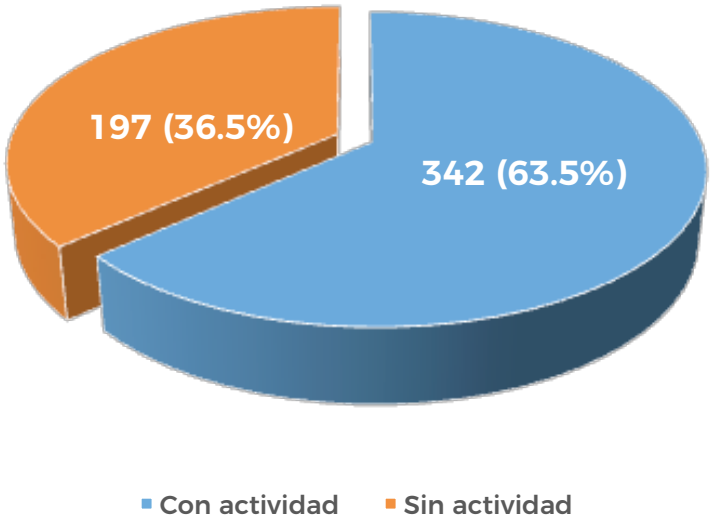
6 SIRNT, datos oficiales al 3 de febrero de 2019

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD AUTORIZADOS PARA PROCURACIÓN, TRASPLANTE Y BANCO POR INSTITUCIÓN, MÉXICO 2015 Y 2018



El 49% de establecimientos autorizados son del sector privado, el que registra la mayor proporción de inactividad (57.4%)

ESTABLECIMIENTOS AUTORIZADOS PARA PROCURACIÓN Y TRASPLANTE CON ACTIVIDAD, MÉXICO 2018

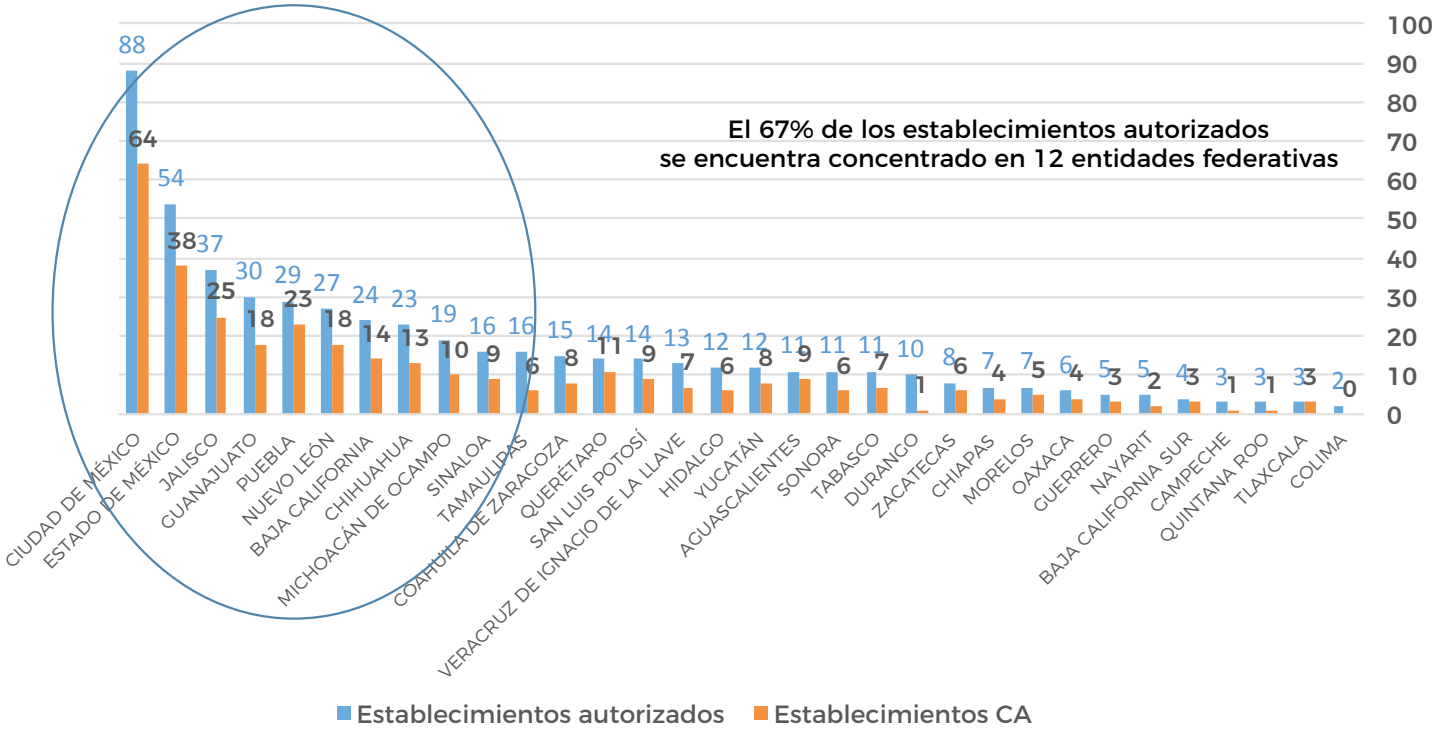


ESTABLECIMIENTOS DE SALUD AUTORIZADOS PARA PROCURACIÓN, TRASPLANTE Y BANCO SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL					2018				
	2015	2016	2017	2018	2018 CA	PROCURACIÓN		TRASPLANTE		BANCO
						N	CA	N	CA	N
AGUASCALIENTES	11	11	11	11	9	8	7	9	5	1
BAJA CALIFORNIA	25	25	25	24	14	22	12	15	6	2
BAJA CALIFORNIA SUR	4	4	4	4	3	4	3	3	2	0
CAMPECHE	1	3	3	3	1	2	1	2	0	0
CHIAPAS	6	7	7	7	4	7	4	3	2	0
CHIHUAHUA	22	22	21	23	13	19	12	16	6	0
CIUDAD DE MÉXICO	82	82	88	88	64	62	46	70	41	17
COAHUILA DE ZARAGOZA	14	14	15	15	8	13	6	13	3	2
COLIMA	1	1	1	2	0	2	0	1	0	0
DURANGO	9	9	9	10	1	8	1	8	1	0
GUANAJUATO	22	22	26	30	18	17	9	28	13	5
GUERRERO	4	4	5	5	3	2	1	3	2	0
HIDALGO	8	8	9	12	6	8	4	10	3	1
JALISCO	33	34	35	37	25	31	20	25	11	6
ESTADO DE MÉXICO	47	48	54	54	38	31	19	46	27	5
MICHOACÁN DE OCAMPO	16	17	19	19	10	14	8	15	5	4
MORELOS	5	5	7	7	5	5	2	5	3	0
NAYARIT	4	4	4	5	2	5	1	3	1	0
NUEVO LEÓN	24	25	27	27	18	24	15	22	13	3
OAXACA	6	6	6	6	4	5	4	3	1	0
PUEBLA	22	27	28	29	23	16	13	24	17	2
QUERÉTARO	12	13	13	14	11	11	10	8	4	2
QUINTANA ROO	3	3	3	3	1	2	0	3	1	0
SAN LUIS POTOSÍ	12	12	14	14	9	12	7	8	6	2
SINALOA	17	17	16	16	9	12	5	14	6	2
SONORA	11	11	11	11	6	9	4	8	4	1
TABASCO	10	10	11	11	7	10	6	8	4	2
TAMAULIPAS	16	16	16	16	6	13	5	14	3	0
TLAXCALA	2	2	3	3	3	3	2	3	3	0
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	11	11	13	13	7	10	6	12	5	1
YUCATÁN	10	11	12	12	8	9	8	7	4	1
ZACATECAS	7	7	8	8	6	6	4	7	3	0
TOTAL	**477**	**491**	**524**	**539**	**342**	**402**	**245**	**416**	**205**	**59**

N=NÚMERO CA=CON ACTIVIDAD

ESTABLECIMIENTOS AUTORIZADOS PARA PROCURACIÓN Y TRASPLANTE CON ACTIVIDAD, SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA MÉXICO 2018



PROGRAMAS AUTORIZADOS DE TRASPLANTES POR ÓRGANOS Y TEJIDOS SEGÚN INSTITUCIÓN																				
INSTITUCIÓN	TOTAL				2018															
	2015	2016	2017	2018	CORAZÓN		CÓRNEA		HÍGADO		INTESTINO		PÁNCREAS		PULMÓN		RIÑÓN		OTRO	
					N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA
IMSS	84	83	85	82	9	3	23	16	11	6	2	0	4	0	1	0	32	25	0	0
ISSSTE	37	36	41	43	3	1	15	6	4	1	0	0	0	0	0	0	20	10	1	0
PEMEX	4	4	4	4	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PRIVADOS	366	372	383	404	30	4	174	86	40	12	1	0	11	0	8	1	135	75	5	0
SEDENA	5	5	5	5	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
SEMAR	2	2	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
SNTE	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
SS	49	46	49	47	4	0	13	9	9	3	0	0	4	0	2	0	13	13	2	0
SSE	134	133	141	146	8	0	62	26	11	2	0	0	2	1	0	0	61	34	2	0
TOTAL	**681**	**682**	**711**	**734**	**56**	**8**	**290**	**146**	**77**	**33**	**3**	**0**	**22**	**1**	**11**	**1**	**265**	**159**	**10**	**0**

N=NÚMERO CA=CON ACTIVIDAD OTRO: Incluye amnios, extremidades y mano

PROGRAMAS AUTORIZADOS DE TRASPLANTES POR ÓRGANOS Y TEJIDOS SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDAD FEDERATIVA	TOTAL		2018															
	2015	2018	CORAZÓN		CÓRNEA		HÍGADO		INTESTINO		PÁNCREAS		PULMÓN		RIÑÓN		OTRO	
			N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA	N	CA
AGUASCALIENTES	9	9	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0
BAJA CALIFORNIA	34	33	1	0	12	6	5	0	0	0	0	0	0	0	15	7	0	0
BAJA CALIFORNIA SUR	4	5	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
CAMPECHE	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
CHIAPAS	10	11	0	0	7	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	0
CHIHUAHUA	37	40	5	0	16	4	5	1	0	0	1	0	0	0	13	8	0	0
CIUDAD DE MÉXICO	126	129	14	3	43	26	19	13	1	0	6	0	4	0	38	28	4	0
COAHUILA DE ZARAGOZA	25	25	2	0	11	5	2	0	1	0	1	0	0	0	8	3	0	0
COLIMA	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DURANGO	10	15	1	0	7	1	1	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0
GUANAJUATO	23	29	2	0	10	6	2	1	0	0	0	0	0	0	15	8	0	0
GUERRERO	4	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
HIDALGO	8	11	0	0	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0
JALISCO	71	74	9	3	25	11	14	6	1	0	4	1	0	0	18	12	3	0
ESTADO DE MÉXICO	56	67	7	0	29	10	7	1	0	0	0	0	3	0	20	13	1	0
MICHOACÁN DE OCAMPO	18	22	0	0	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	0	0
MORELOS	6	6	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
NAYARIT	6	7	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
NUEVO LEÓN	60	61	8	2	18	10	10	6	0	0	6	0	4	1	15	9	0	0
OAXACA	7	7	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
PUEBLA	25	27	3	0	12	6	1	0	0	0	0	0	0	0	11	10	0	0
QUERÉTARO	16	18	1	0	9	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0
QUINTANA ROO	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	16	19	0	0	10	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7	5	0	0
SINALOA	19	19	1	0	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	11	5	1	0
SONORA	16	12	1	0	4	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0
TABASCO	10	12	0	0	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0
TAMAULIPAS	20	20	0	0	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	10	3	0	0
TLAXCALA	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	10	13	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0
YUCATÁN	19	21	1	0	9	7	1	1	0	0	2	0	0	0	7	6	1	0
ZACATECAS	7	8	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0
TOTAL	**681**	**734**	**56**	**8**	**290**	**146**	**77**	**33**	**3**	**0**	**22**	**1**	**11**	**1**	**265**	**159**	**10**	**0**

N=NÚMERO CA=CON ACTIVIDAD OTROS: Incluye amnios, extremidades y mano

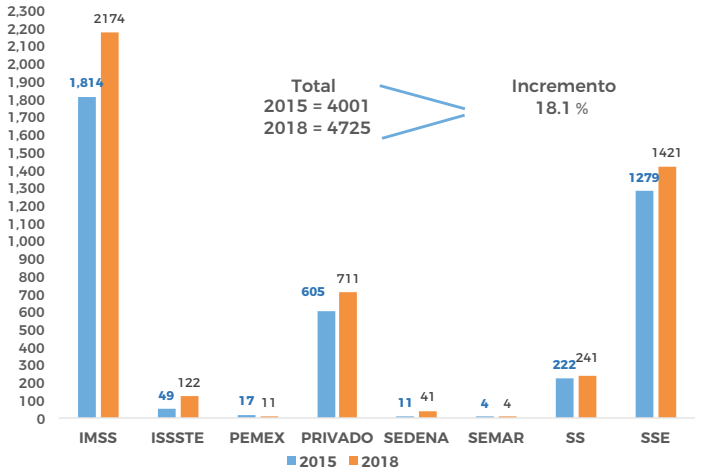
V. B. DONANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTE

DONANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTE SEGÚN INSTITUCIÓN

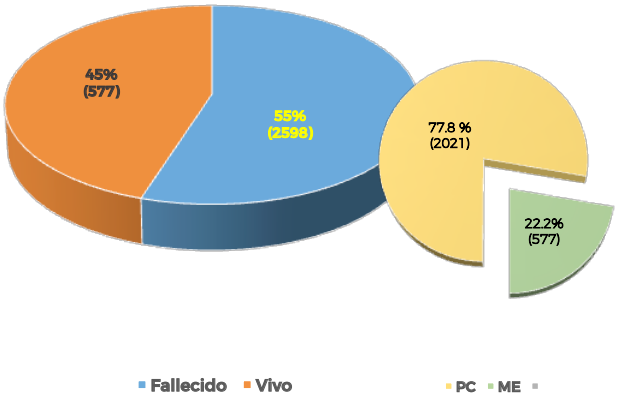
INSTITUCIÓN	DONANTES TOTALES			VIVO			FALLECIDO			MUERTE ENCEFÁLICA*			PARO CARDIO-RESPIRATORIO			FALLECIDO NO CONCRETADO		
	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
IMSS	1814	2057	2174	1209	1223	1114	605	834	1060	197	105	119	408	613	830	372	759	635
ISSSTE	49	100	122	23	64	65	26	36	57	4	4	10	22	23	36	4	14	36
PEMEX	17	23	11	2	3	0	15	20	11	1	1	1	14	18	10	0	1	0
PRIVADOS	605	697	711	408	517	534	197	180	177	53	26	24	144	131	129	36	20	15
SEDENA	11	25	41	11	24	37	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SEMAR	4	8	4	4	7	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SS	222	288	241	150	175	155	72	113	86	23	21	13	49	78	54	46	54	72
SSE	1279	1108	1421	228	236	218	1051	872	1203	213	112	128	838	636	962	154	162	203
TOTAL	**4001**	**4306**	**4725**	**2035**	**2249**	**2127**	**1966**	**2057**	**2598**	**491**	**558**	**577**	**1475**	**1499**	**2021**	**613**	**1010**	**962**

* Incluye todos los donantes con muerte encefálica certificada en los cuales se extrajo al menos 1 órgano o tejido con fines de trasplante

DONANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS POR INSTITUCIÓN, MÉXICO 2015 Y 2018



DONANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS, VIVOS Y FALLECIDOS, MÉXICO, 2018

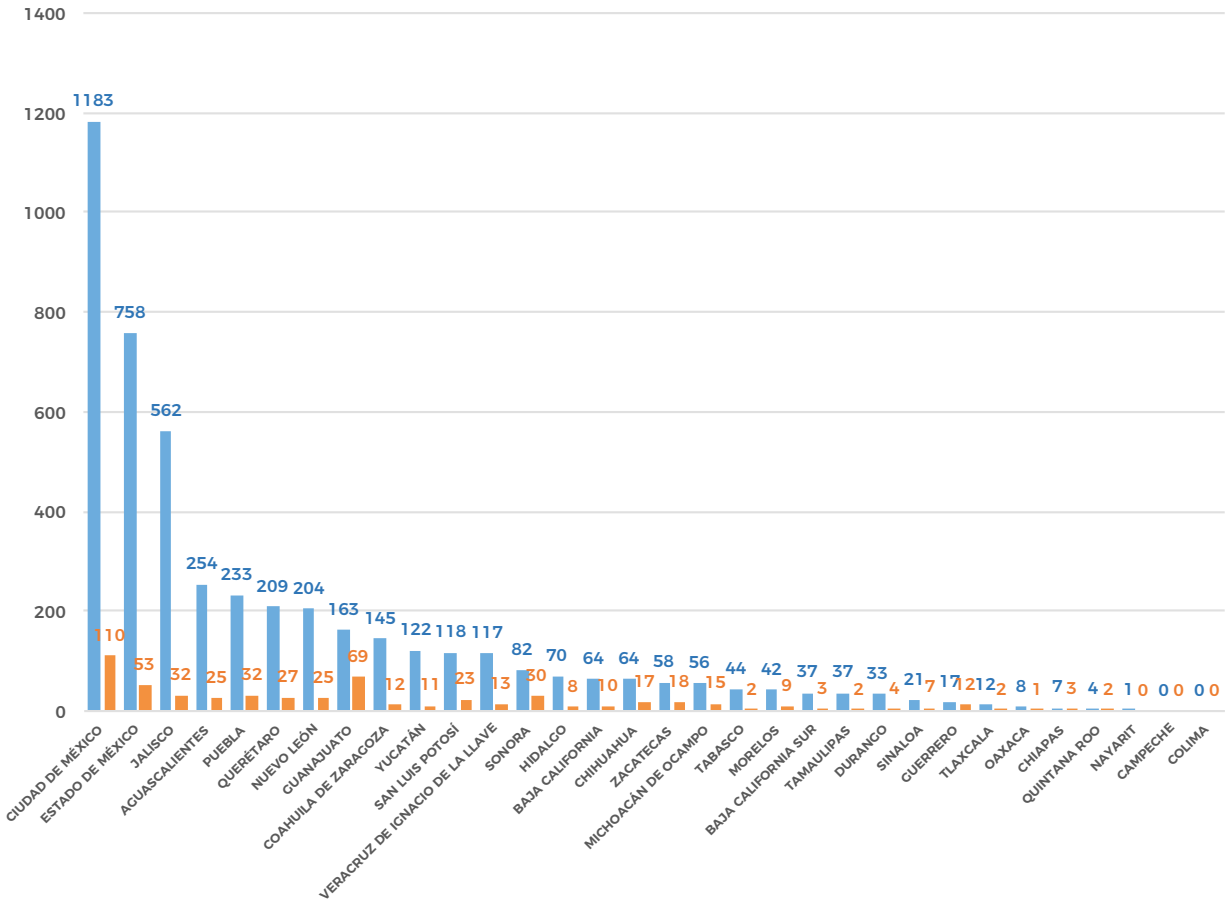


DONANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDAD FEDERATIVA	DONANTES TOTALES			VIVO			FALLECIDO			MUERTE ENCEFÁLICA*			PARO CARDIO-RESPIRATORIO			FALLECIDO NO CONCRETADO		
	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
AGUASCALIENTES	221	247	254	73	101	114	148	146	140	13	23	25	135	123	115	36	7	7
BAJA CALIFORNIA	62	62	64	53	58	54	9	4	10	8	4	10	1	0	0	1	4	0
BAJA CALIFORNIA SUR	26	31	37	9	5	9	17	26	28	7	5	3	10	21	25	0	0	0
CAMPECHE	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CHIAPAS	3	5	7	3	5	4	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0
CHIHUAHUA	74	39	64	8	7	22	66	32	42	32	15	17	34	17	25	11	0	0
CIUDAD DE MÉXICO	999	1051	1183	563	593	587	436	458	596	86	117	110	350	341	486	199	216	260
COAHUILA DE ZARAGOZA	142	157	145	113	124	115	29	33	30	12	13	12	17	20	18	16	24	24
COLIMA	4	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
DURANGO	13	21	33	0	0	0	13	21	33	5	4	4	8	17	29	23	49	83
GUANAJUATO	159	165	163	84	81	73	75	84	90	51	64	69	24	20	21	6	2	10
GUERRERO	14	21	17	0	0	0	14	21	17	1	5	12	13	16	5	28	83	33
HIDALGO	37	87	70	34	33	31	3	54	39	1	7	8	2	47	31	3	43	54
JALISCO	520	686	562	427	595	471	93	91	91	51	33	32	42	58	59	18	44	39
ESTADO DE MÉXICO	707	501	758	61	56	54	646	445	704	39	47	53	607	398	651	22	58	90
MICHOACÁN DE OCAMPO	58	57	56	30	31	31	28	26	25	16	21	15	12	5	10	40	34	19
MORELOS	37	52	42	31	37	27	6	15	15	6	11	9	0	4	6	5	31	33
NAYARIT	1	2	1	0	0	0	1	2	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1
NUEVO LEÓN	163	215	204	95	95	97	68	120	107	38	35	25	30	85	82	23	62	49
OAXACA	3	8	8	3	5	7	0	3	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0
PUEBLA	176	202	233	141	140	116	35	62	117	19	26	32	16	36	85	8	61	73
QUERÉTARO	104	138	209	31	38	37	73	100	172	11	15	27	62	85	145	1	47	5
QUINTANA ROO	2	8	4	0	0	0	2	8	4	2	3	2	0	5	2	0	12	17
SAN LUIS POTOSÍ	84	103	118	60	82	78	24	21	40	18	16	23	6	5	17	49	27	27
SINALOA	21	49	21	1	8	8	20	41	13	14	13	7	6	28	6	22	14	13
SONORA	73	78	82	25	9	11	48	69	71	23	36	30	25	33	41	14	17	11
TABASCO	31	36	44	23	20	27	8	16	17	1	4	2	7	12	15	0	7	17
TAMAULIPAS	39	48	37	10	7	14	29	41	23	3	6	2	26	35	21	3	68	3
TLAXCALA	16	10	12	13	2	0	3	8	12	3	7	2	0	1	10	3	6	7
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	132	120	117	97	87	91	35	33	26	14	8	13	21	25	13	53	46	18
YUCATÁN	65	89	122	37	23	39	28	66	83	9	9	11	19	57	72	22	19	32
ZACATECAS	15	17	58	9	7	10	6	10	48	6	5	18	0	5	30	7	29	37
TOTAL	4001	4306	4725	2035	2249	2127	1966	2057	2598	491	558	577	1475	1499	2021	613	1010	962

*Se incluyen todos los donadores con muerte encefálica certificada en los cuales se extrajo al menos 1 órgano o tejido con fines de trasplante

DONANTES TOTALES Y POR MUERTE ENCEFÁLICA SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA. MÉXICO 2018



DONANTES VIVOS POR TIPO DE VÍNCULO

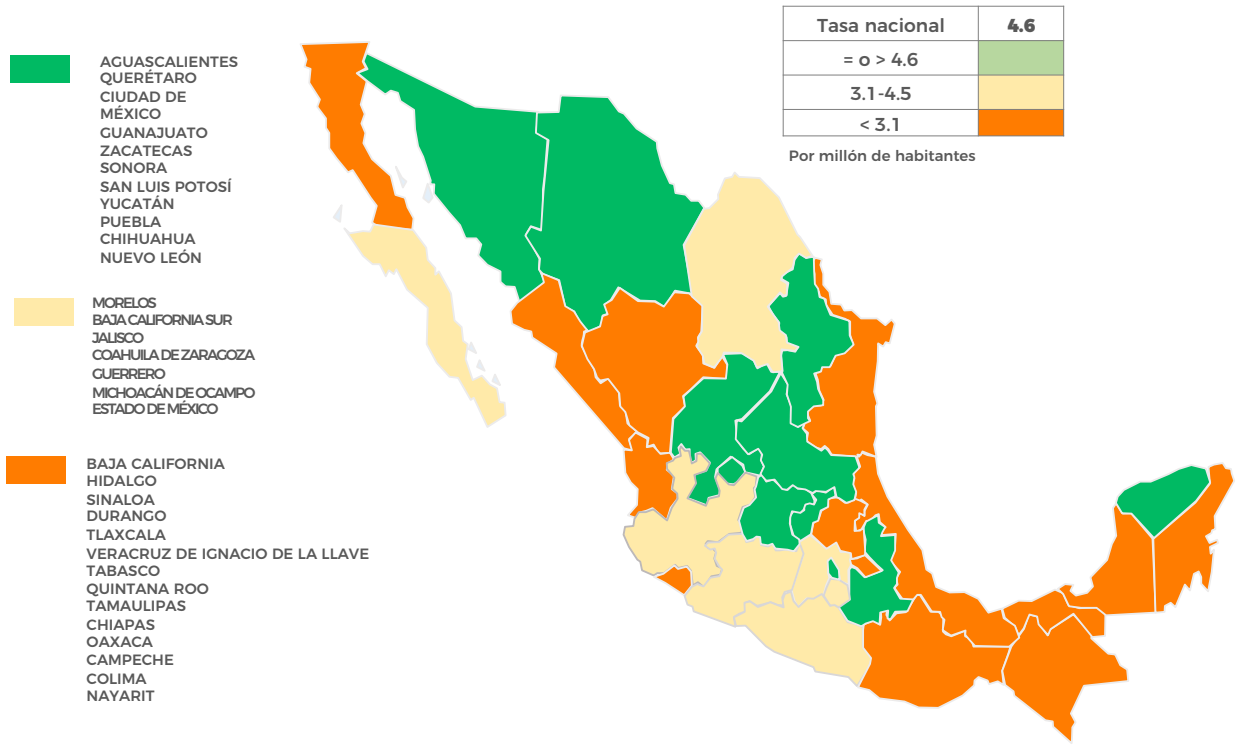
RELACIÓN	VÍNCULO*	2016		2017		2018	
		N	%	N	%	N	%
RELACIONADO	AFINIDAD	297	13.6	96	4.3	151	7.1
	CIVIL	3	0.1	0	0.0	0	0.0
	CONSANGUÍNEO	1746	80.2	2060	91.4	1703	80.1
NO RELACIONADO	NINGUNO	131	6.0	98	4.3	273	12.8
TOTAL		**2177**	**100**	**2254**	**100**	**2127**	**100**

*Vínculo: Consanguíneo: madre, padre, hijo/a, hermano/a, tío/a, primo/a
Afinidad: esposo/a, concuño/a, cuñado/a, nuero/a, suegro/a
Civil: adoptado/a, adoptante

CAUSAS DE DONACIONES NO CONCRETADAS EN PERSONAS FALLECIDAS

CAUSA	MUERTE ENCEFÁLICA*						PARO CARDIO-RESPIRATORIO						TOTAL					
	2015		2017		2018		2015		2017		2018		2015		2017		2018	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Desconocido	9	2.9	12	3.1	10	3.2	18	6.0	22	3.5	16	2.5	27	4.4	34	3.4	26	2.7
Falta de Receptor	1	0.3	4	1.0	1	0.3	0	0.0	1	0.2	0	0.0	1	0.2	5	0.5	1	0.1
Negativa Familiar	220	69.8	260	67	203	64.8	244	81.9	460	73.0	508	78.3	464	75.7	720	70.4	711	73.9
Negativa judicial	3	1.0	3	0.8	4	1.3	0	0.0	0	0.0	2	0.3	3	0.5	3	0.3	6	0.6
Otro	43	13.7	53	13.6	64	20.4	20	6.7	54	8.6	57	8.8	63	10.3	107	10.6	121	12.6
Paro Cardiorrespiratorio	15	4.8	23	5.9	11	3.5	3	1.0	8	1.3	5	0.8	18	2.9	31	3.1	16	1.7
Proceso Infeccioso	22	7.0	33	8.5	17	5.4	13	4.4	84	13.3	58	8.9	35	5.7	117	11.6	75	7.8
VIH	2	0.6	1	0.2	3	1.0	0	0.0	1	0.2	3	0.4	2	0.3	2	0.2	6	0.6
TOTAL	**315**	**100**	**388**	**100**	**313**	**100**	**298**	**100**	**630**	**100**	**649**	**100**	**613**	**100**	**1019**	**100**	**962**	**100**

TASA DE DONACIÓN POR MUERTE ENCEFÁLICA SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA, MÉXICO 2018

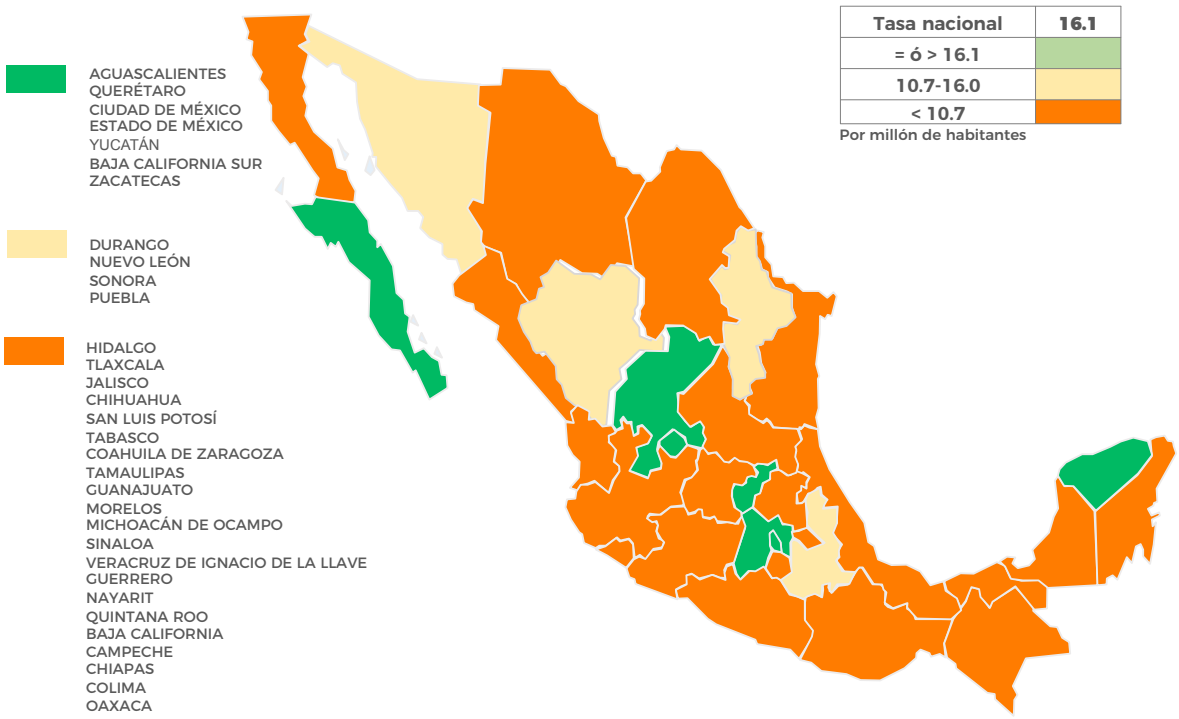


TASAS DE DONACIÓN POR MUERTE ENCEFÁLICA SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

ENTIDAD FEDERATIVA	TASA 2015	TASA 2017	DONANTES POR MUERTE ENCEFÁLICA 2018	POBLACIÓN 2018 (MH)	TASA 2018	VARIACIÓN DE TASA RESPECTO A 2015 (%)	LUGAR QUE OCUPA 2018
AGUASCALIENTES	10.1	17.4	25	1.39	18.0	78.2	1
BAJA CALIFORNIA	2.3	1.1	10	3.52	2.8	21.7	17
BAJA CALIFORNIA SUR	9.2	6.2	3	0.77	3.9	-57.6	12
CAMPECHE	0.0	1.1	0	0.97	0.0	SA	26
CHIAPAS	0.0	0.0	3	5.56	0.5	ND	24
CHIHUAHUA	8.6	4.0	17	3.73	4.6	-46.5	10
CIUDAD DE MÉXICO	9.7	13.3	110	9.04	12.2	25.8	3
COAHUILA DE ZARAGOZA	4.1	4.3	12	3.13	3.8	-7.3	13
COLIMA	1.4	0.0	0	0.76	0.0	-100.0	28
DURANGO	2.8	2.2	4	1.84	2.2	-21.4	20
GUANAJUATO	8.9	10.8	69	6.11	11.3	27.0	4
GUERRERO	0.3	1.4	12	3.63	3.3	1000.0	15
HIDALGO	0.4	2.4	8	3.01	2.7	575.0	18
JALISCO	6.4	4.1	32	8.24	3.9	-39.1	12
ESTADO DE MÉXICO	2.3	2.7	53	17.06	3.1	34.8	16
MICHOACÁN DE OCAMPO	3.5	4.5	15	4.76	3.2	-8.6	15
MORELOS	3.1	5.6	9	2	4.5	45.2	11
NAYARIT	0.8	1.6	0	1.25	0.0	-100.0	27
NUEVO LEÓN	7.5	6.7	25	5.45	4.6	-38.7	10
OAXACA	0.0	0.7	1	4.1	0.2	ND	25
PUEBLA	3.1	4.1	32	6.48	4.9	58.1	9
QUERÉTARO	5.5	7.3	27	2.2	12.3	123.6	2
QUINTANA ROO	1.3	1.8	2	3.1	0.6	-53.8	23
SAN LUIS POTOSÍ	6.5	5.7	23	2.82	8.2	26.2	7
SINALOA	4.7	4.3	7	3.1	2.3	-51.1	19
SONORA	7.8	12.0	30	3	10.0	28.2	6
TABASCO	0.4	1.6	2	2.52	0.8	100.0	22
TAMAULIPAS	0.9	1.7	2	3.6	0.6	-33.3	23
TLAXCALA	2.4	5.3	2	1.35	1.5	-37.5	21
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	1.7	1.0	13	8.43	1.5	-11.8	21
YUCATÁN	4.3	4.1	11	2.21	5.0	16.3	8
ZACATECAS	3.8	3.1	18	1.64	11.0	189.5	5
TOTAL	4.1	4.5	577	125.33	4.6	12.2	

MH= Millones de habitantes, Tasa por millón de habitantes
Proyecciones de la Población estimada 2015, 2017 y 2018 según los Indicadores Demográficos 1950-2050. CONAPO
https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050
SA Sin Actividad; nd dato no determinado un cero en la formula invalida, o cuando es cercana a cero el incremento es en número de veces no en porcentaje.

TASA DE DONACIÓN POR PARO CARDIORRESPIRATORIO SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA MÉXICO, 2018



DONACIONES DE PERSONAS FALLECIDAS SEGÚN CAUSA DE MUERTE						
CAUSA DE MUERTE	MUERTE ENCEFÁLICA*			PARO CARDIO-RESPIRATORIO		
	2015	2017	2018	2015	2017	2018
ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO-ISQUÉMICA	18	17	27	13	11	13
ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR	166	182	188	95	166	189
ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN	0	1	1	114	149	156
TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO	219	272	268	114	105	132
TUMOR SNC	12	22	19	4	11	8
OTRA	76	65	74	1135	1060	1523
TOTAL	**491**	**559**	**577**	**1475**	**1502**	**2021**

TASAS DE DONACIÓN POR PARO CARDIORRESPIRATORIO SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

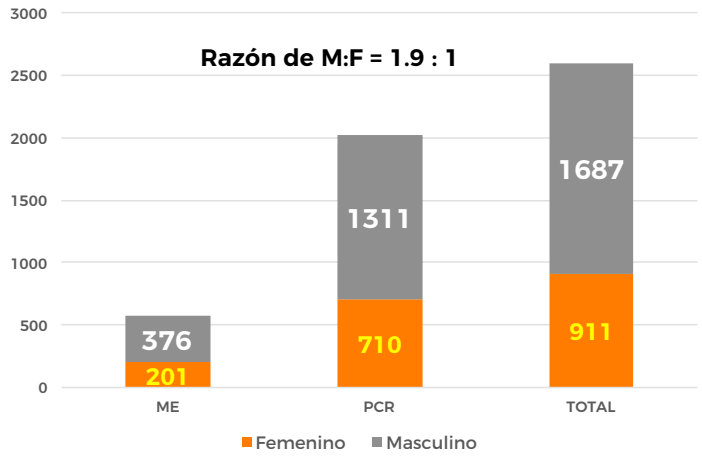
ENTIDAD FEDERATIVA	TASA 2015	TASA 2017	DONANTES PCR 2018	POBLACIÓN 2018 (MH)	TASA 2018	VARIACIÓN RESPECTO A 2015 (%)	LUGAR QUE OCUPA 2018
AGUASCALIENTES	105.5	93.2	115	1.39	82.7	-21.6	1
BAJA CALIFORNIA	0.3	0.0	0	3.52	0.0	-100.0	28
BAJA CALIFORNIA SUR	13.2	26.3	25	0.77	32.5	146.2	6
CAMPECHE	0	0.0	0	0.97	0.0	SA	29
CHIAPAS	0	0.0	0	5.3	0.0	*	29
CHIHUAHUA	9.2	4.5	25	3.73	6.7	-27.2	15
CIUDAD DE MÉXICO	39.5	38.7	486	9.04	53.8	36.2	3
COAHUILA DE ZARAGOZA	5.7	6.6	18	3.13	5.8	1.8	18
COLIMA	2.8	0.0	0	0.76	0.0	-100.0	31
DURANGO	4.5	9.5	29	1.84	15.8	251.1	8
GUANAJUATO	4.1	3.4	21	6.11	3.4	-17.1	20
GUERRERO	3.7	4.4	5	3.63	1.4	-62.2	25
HIDALGO	0.7	16.0	31	3.01	10.3	1371.4	12
JALISCO	5.3	7.2	59	8.24	7.2	35.8	14
ESTADO DE MÉXICO	36	22.9	651	17.06	38.2	6.1	4
MICHOACÁN DE OCAMPO	2.6	1.1	10	4.76	2.1	-19.2	22
MORELOS	0	2.0	6	2	3.0	+	21
NAYARIT	0	0.0	1	1.25	0.8	+	26
NUEVO LEÓN	5.9	16.3	82	5.45	15.0	154.2	9
OAXACA	0	0.0	0	4.1	0.0	SA	32
PUEBLA	2.6	5.7	85	6.48	13.1	403.8	11
QUERÉTARO	31	41.3	145	2.2	65.9	112.6	2
QUINTANA ROO	0	3.0	2	3.1	0.6	+	27
SAN LUIS POTOSÍ	2.2	1.8	17	2.82	6.0	172.7	16
SINALOA	2	9.2	6	3.1	1.9	-5.0	23
SONORA	8.5	11.0	41	3	13.7	61.2	10
TABASCO	2.9	4.9	15	2.52	6.0	106.9	17
TAMAULIPAS	7.3	9.7	21	3.6	5.8	-20.5	19
TLAXCALA	0	0.8	10	1.35	7.4	+	13
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	2.6	3.1	13	8.43	1.5	-42.3	24
YUCATÁN	9	26.3	72	2.21	32.6	262.2	5
ZACATECAS	0	3.1	30	1.64	18.3	+	7
TOTAL	12.2	12.2	2021	125.33	16.1	32.0	

Actualización datos para 2015 y 2017 ; *Entidades federativas que no tuvieron actividad
PCR= paro cardiorrespiratorio; MH= Millones de habitantes; Tasa por millón de habitantes
Proyecciones de la Población estimada 2015, 2017 y 2018 según los Indicadores Demográficos 1950-2050. CONAPO
https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050
SA= Sin Actividad
*+=Existe variación positiva pero dado que en 2015 la tasa fue de cero la formula se invalida, o cuando es cercana a cero el incremento es en número de veces no en porcentaje.

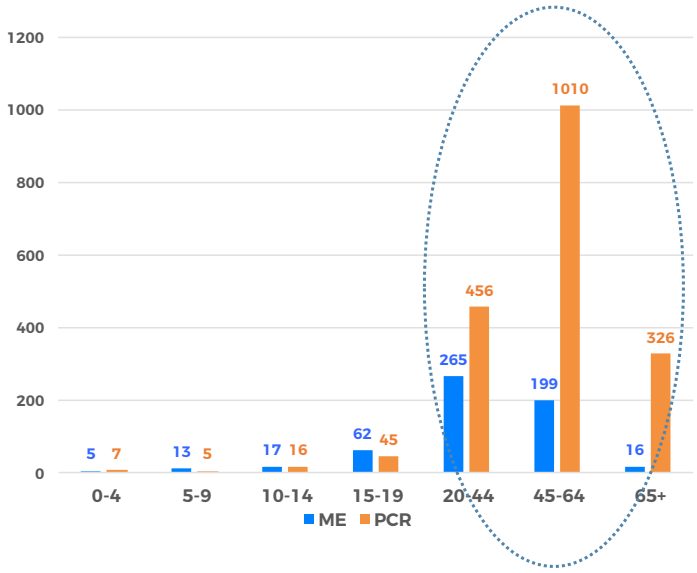
DONACIONES CONCRETADAS DE PERSONAS FALLECIDAS (ME Y PC) SEGÚN GRUPO DE EDAD y SEXO 2015, 2017 Y 2018																										
TIPO DE MUERTE Y SEXO		0-4			5-9			10-14			15-19			20-44			45-64			65+			TOTAL		
		2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
ME	TOTAL	12	11	**5**	8	12	**13**	14	25	**17**	49	64	**62**	241	278	**265**	155	158	**199**	12	11	**16**	491	558	**577**
	F	7	4	**2**	3	5	**3**	4	9	**6**	11	11	**10**	76	92	**82**	67	70	**90**	7	5	**8**	175	196	**201**
	M	5	7	**3**	5	7	**10**	10	16	**11**	38	53	**52**	165	186	**183**	88	88	**109**	5	6	**8**	316	362	**376**
PCR	TOTAL	5	0	**7**	8	7	**5**	16	11	**16**	53	38	**45**	381	335	**456**	642	785	**1010**	370	326	**482**	1475	1499	**2021**
	F	1	0	**4**	4	1	**1**	7	2	**7**	18	11	**14**	122	101	**134**	237	270	**350**	164	134	**200**	553	518	**710**
	M	4	0	**3**	4	6	**4**	9	9	**9**	35	27	**31**	259	234	**322**	405	515	**660**	206	192	**282**	922	981	**1311**
TOTAL	F	8	4	**6**	7	6	**4**	11	11	**13**	29	22	**24**	198	193	**216**	304	340	**440**	171	139	**208**	728	714	**911**
	M	9	7	**6**	9	13	**14**	19	25	**20**	73	80	**83**	424	420	**505**	493	603	**769**	211	198	**290**	1238	1343	**1687**
TOTAL		**17**	**11**	**12**	**16**	**19**	**18**	**30**	**36**	**33**	**102**	**102**	**107**	**622**	**611**	**721**	**797**	**942**	**1209**	**382**	**337**	**498**	**1966**	**2057**	**2598**

ME= Muerte encefálica; PCR= Paro cardiorrespiratorio
M= Masculino; F= Femenino

DONACIONES CONCRETADAS DE PERSONAS FALLECIDAS (ME Y PC) SEGÚN SEXO MÉXICO 2018



DONACIONES CONCRETADAS DE PERSONAS FALLECIDAS (ME Y PC) POR GRUPOS DE EDAD MÉXICO 2018



ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE DONACIÓN POR MUERTE ENCEFÁLICA, 2018			
ESTABLECIMIENTO	**ENTIDAD FEDERATIVA**	**INSTITUCIÓN**	**TOTAL**
U.M.A.E. HOSPITALES DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL "SIGLO XXI"	CDMX	IMSS	26
HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE LEÓN	GTO	SSE	19
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA	CDMX	SSA	17
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"	SLP	SSE	16
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO "DR. ERNESTO RAMOS BOURS"	SON	SSE	14
U.M.A.E. HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA CENTRO MÉDICO NACIONAL "MANUEL ÁVILA CAMACHO"	PUE	IMSS	13
HOSPITAL GENERAL DE CELAYA	GTO	SSE	13
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Núm. 1 DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DEL BAJíO	GTO	IMSS	12
HOSPITAL GENERAL REGIONAL Núm. 1	VER	IMSS	12
HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO	QRO	SSE	10
CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO	AGS	SSE	10
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL DE OCCIDENTE	JAL	IMSS	10
HOSPITAL REGIONAL Núm. 1	QRO	IMSS	10

ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE DONACIÓN POR PARO CARDIORRESPIRATORIO, 2018			
ESTABLECIMIENTO	**ENTIDAD FEDERATIVA**	**INSTITUCIÓN**	**TOTAL**
CENTRO MÉDICO "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" DE TERCER NIVEL	MÉX	SSE	130
PATRONATO BANCO DE OJOS Y TEJIDOS DE AGUASCALIENTES, A.C.	AGS	PRIVADO	93
HOSPITAL GENERAL DE ECATEPEC "LAS AMÉRICAS"	MÉX	SSE	88
HOSPITAL REGIONAL Núm. 1	QRO	IMSS	79
U.M.A.E. HOSPITALES DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL	CDMX	IMSS	68
U.M.A.E. HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL "SIGLO XXI"	CDMX	IMSS	64
HOSPITAL GENERAL DR. AGUSTIN O'HORAN	YUC	SSE	63
HOSPITAL GENERAL DE ECATEPEC "DR. JOSÉ MA. RODRÍGUEZ"	MÉX	SSE	56
HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO	QRO	SSE	54
HOSPITAL GENERAL "DR. NICOLÁS SAN JUAN"	MÉX	SSE	53

V. C. ÓRGANOS Y TEJIDOS PROCURADOS CON FINES DE TRASPLANTE

ÓRGANOS Y TEJIDOS PROCURADOS DE DONANTES FALLECIDOS POR INSTITUCIÓN 2015, 2017 Y 2018

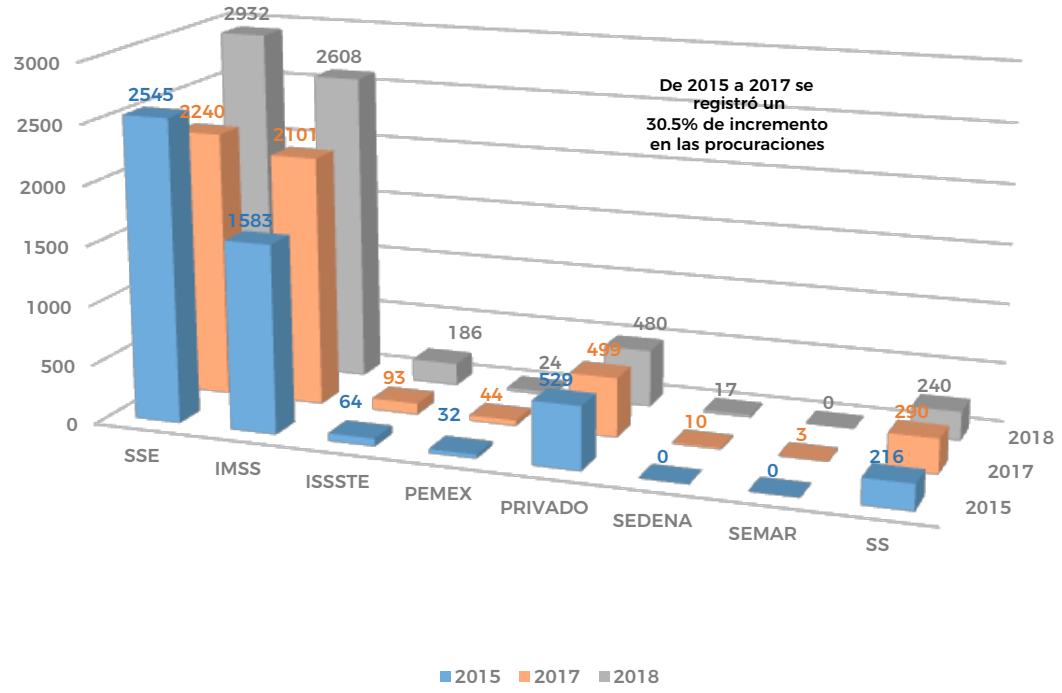
ÓRGANO O TEJIDO		IMSS			ISSSTE			PEMEX			PRIVADO			SEDENA			SEMAR			SS			SSE			TOTAL		
		2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
CORAZÓN	ME	18	17	12	0	1	4	0	0	0	5	5	3	0	0	0	0	0	0	2	1	2	17	10	9	42	34	30
HÍGADO	ME	38	60	87	3	4	12	0	0	0	20	20	22	0	1	1	0	1	0	13	13	11	88	83	98	162	182	231
PÁNCREAS	ME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	3	1
PULMÓN	ME	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5	7
PULMÓN-PULMÓN	ME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
RIÑÓN	ME	351	407	407	6	16	35	2	2	2	101	87	85	0	4	8	0	2	0	41	52	52	373	405	437	874	975	1026
	PC	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
RIÑÓN-RIÑÓN	ME	1	0	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5	7	5	6	11	12
HIGADO-RIÑÓN	ME	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5
TCV	ME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	2	0
CÓRNEA	ME	334	379	369	8	19	32	2	4	2	88	83	76	0	4	8	0	0	0	40	54	52	320	359	358	792	902	897
	PC	805	1196	1622	44	45	52	28	38	20	288	263	257	0	0	0	0	0	0	85	134	83	1452	1076	1613	2702	2752	3647
HUESO	ME	17	15	37	2	4	10	0	0	0	24	23	19	0	0	0	0	0	0	11	11	12	80	88	96	134	141	174
	PC	3	7	21	0	1	24	0	0	0	2	5	7	0	0	0	0	0	0	13	12	14	174	158	239	192	183	305
PIEL	ME	14	18	23	0	1	9	0	0	0	1	6	4	0	0	0	0	0	0	8	8	6	16	25	21	39	58	63
	PC	2	0	1	0	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	12	21	43	14	25	54
VCA	ME	0	2	16	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	4	8	7	7	29
	PC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
TOTAL	**ME**	**773**	**898**	**961**	**20**	**47**	**105**	**4**	**6**	**4**	**229**	**229**	**215**	**0**	**10**	**17**	**0**	**3**	**0**	**118**	**142**	**138**	**907**	**985**	**1036**	**2061**	**2320**	**2476**
	PC	**810**	**1203**	**1647**	**44**	**46**	**81**	**28**	**38**	**20**	**270**	**270**	**265**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**98**	**148**	**102**	**1638**	**1255**	**1896**	**2908**	**2960**	**4011**
TOTAL		**1583**	**2101**	**2608**	**64**	**93**	**186**	**32**	**44**	**24**	**529**	**499**	**480**	**0**	**10**	**17**	**0**	**3**	**0**	**216**	**290**	**240**	**2545**	**2240**	**2932**	**4969**	**5280**	**6487**

TCV= Tejido compuesto vascularizado; VCA=Válvulas cardiacas o arterias

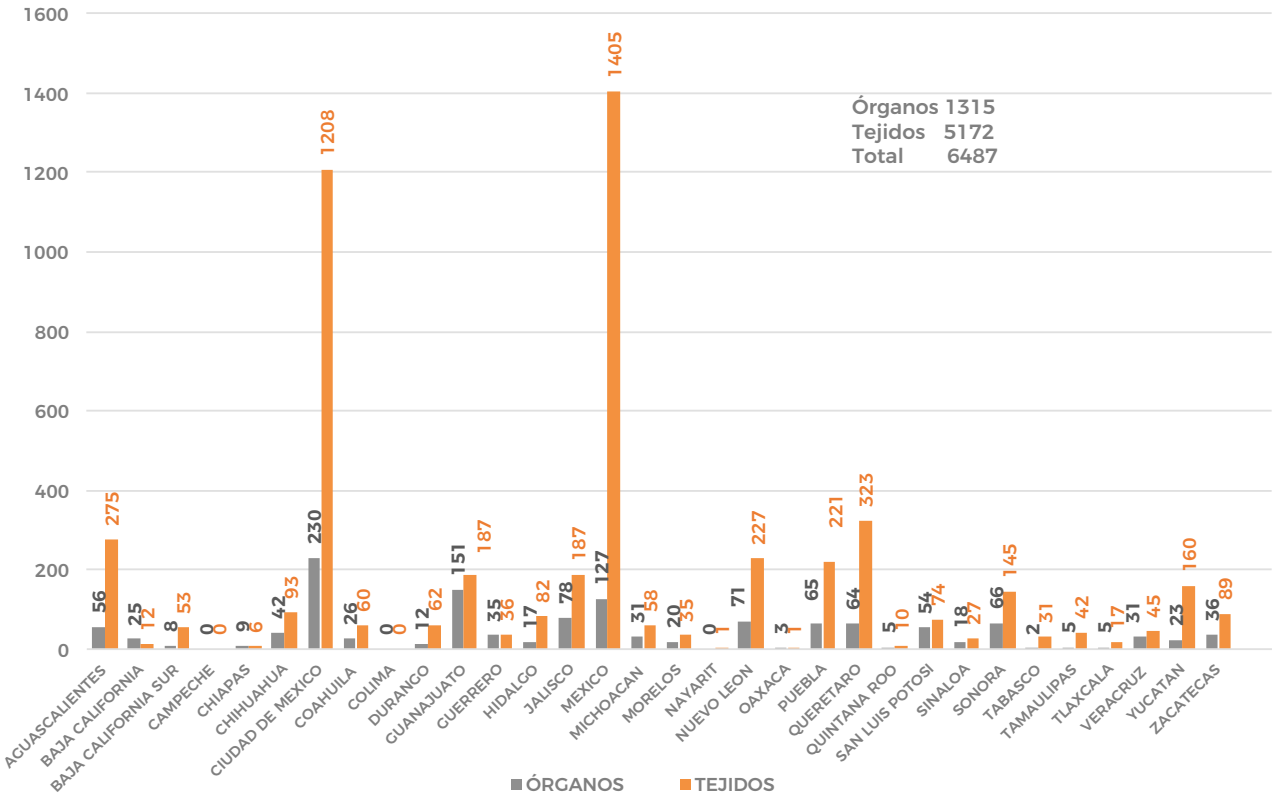
ÓRGANOS Y TEJIDOS PROCURADOS DE DONANTES FALLECIDOS POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2015, 2017 Y 2018

ENTIDAD FEDERATIVA	CORAZÓN			HÍGADO			HÍGADO-RIÑÓN			PÁNCREAS			PULMÓN			PULMÓN-PULMÓN			RIÑÓN			RIÑÓN-RIÑÓN			TCV			CÓRNEA			HUESO			PIEL			VCA			TOTAL		
	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
AGUASCALIENTES	0	2	1	0	3	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	20	38	44	0	0	1	0	2	0	296	294	272	4	8	2	0	0	1	0	0	0	320	348	331
BAJA CALIFORNIA	0	0	0	3	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	20	0	0	0	0	0	0	12	6	10	0	0	1	0	0	1	0	0	0	27	14	37
BAJA CALIFORNIA SUR	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	6	0	0	0	0	0	0	32	52	53	0	0	0	0	0	0	0	1	0	43	64	61
CAMPECHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
CHIAPAS	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	15
CHIHUAHUA	2	1	0	4	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	26	32	2	0	0	0	0	0	92	50	54	57	30	38	0	0	0	0	0	1	205	108	135
CIUDAD DE MÉXICO	9	5	11	38	40	33	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	152	200	181	1	3	2	2	0	0	807	804	1047	37	52	105	30	35	50	2	2	6	1078	1142	1438
COAHUILA DE ZARAGOZA	0	3	1	1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	25	22	0	0	0	0	0	0	58	58	56	1	3	4	0	0	0	0	0	0	78	94	86
COLIMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
DURANGO	2	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	8	0	0	0	0	0	0	26	41	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	47	74
GUANAJUATO	3	4	1	6	8	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	125	135	1	1	0	0	0	0	138	135	154	32	29	32	0	1	0	0	0	1	275	303	338
GUERRERO	1	2	2	1	3	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	8	24	0	0	0	0	0	0	28	41	30	0	1	0	0	1	0	0	0	6	32	57	71
HIDALGO	0	1	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	10	0	0	2	0	0	0	4	106	75	0	5	5	0	3	1	0	0	1	6	131	99
JALISCO	2	4	0	23	17	18	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	94	51	58	2	2	1	1	0	0	131	139	144	28	29	26	0	17	17	0	0	0	283	261	265
ESTADO DE MÉXICO	2	2	3	19	19	25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	78	98	0	4	0	0	0	0	1248	836	1350	40	25	42	16	4	12	1	2	1	1398	970	1532
MICHOACÁN DE OCAMPO	2	1	1	2	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	32	23	0	0	0	0	0	0	52	45	44	2	4	5	2	3	6	0	0	3	86	94	89
MORELOS	3	0	0	6	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	14	0	0	2	0	0	0	9	28	18	3	5	9	3	7	5	1	1	3	35	66	55
NAYARIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	8	1
NUEVO LEÓN	5	1	2	17	12	14	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	68	65	50	0	0	0	0	0	0	123	222	207	14	13	19	0	0	1	0	0	0	227	315	298
OAXACA	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	12	4
PUEBLA	1	1	0	2	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	44	58	0	0	0	0	0	0	47	118	179	7	7	34	0	0	2	0	1	6	93	176	286
QUERÉTARO	2	0	1	2	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	20	24	46	0	1	1	0	0	0	44	126	240	62	59	73	0	6	9	0	0	1	130	220	387
QUINTANA ROO	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	4	0	0	0	0	0	0	2	13	8	1	0	1	0	0	1	0	0	0	9	19	15
SAN LUIS POTOSÍ	1	2	0	9	7	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32	40	0	0	2	0	0	0	38	38	62	7	2	11	0	0	1	1	0	0	88	81	128
SINALOA	2	2	0	8	5	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	26	26	14	0	0	0	0	0	0	36	71	20	7	2	3	1	0	3	0	0	1	80	107	45
SONORA	1	2	1	8	18	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	68	50	0	0	1	0	0	0	86	132	134	4	18	11	1	0	0	0	0	0	144	238	211
TABASCO	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	16	20	28	0	7	2	0	0	0	0	0	1	16	33	33
TAMAULIPAS	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	4	0	0	0	0	0	0	50	75	42	5	1	0	0	0	0	0	0	0	61	86	47
TLAXCALA	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12	3	0	0	0	0	0	0	0	8	16	0	4	0	0	1	1	1	0	0	9	27	22
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	3	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	14	26	0	0	0	0	0	0	49	57	31	11	7	10	0	3	4	0	0	0	90	81	76
YUCATÁN	1	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	18	0	0	0	0	0	0	51	124	156	3	4	3	0	0	1	1	0	0	79	151	183
ZACATECAS	0	0	1	1	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	30	0	0	0	0	0	0	11	8	48	0	4	40	0	1	1	0	0	0	24	23	125
TOTAL	42	34	30	162	182	231	0	0	5	2	3	1	0	5	7	0	0	1	874	975	1028	6	11	12	3	2	0	3494	3658	4544	326	320	479	53	83	117	7	7	32	4969	5280	6487

ÓRGANOS Y TEJIDOS PROCURADOS DE DONANTES FALLECIDOS CON FINES DE TRASPLANTE POR INSTITUCIÓN MÉXICO 2015, 2017 y 2018



ÓRGANOS Y TEJIDOS PROCURADOS DE DONANTES FALLECIDOS POR ENTIDAD FEDERATIVA. MÉXICO, 2018

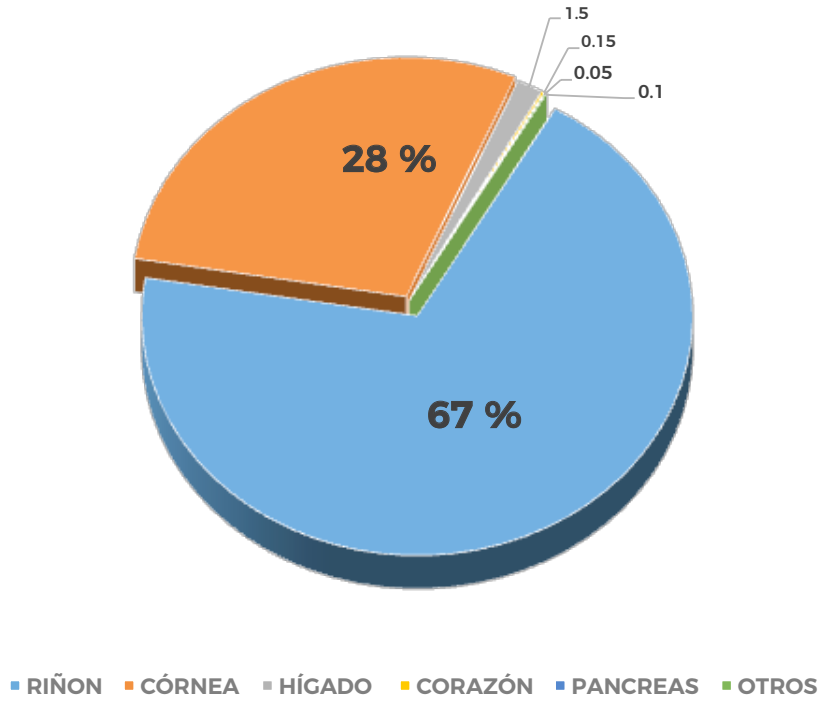


PERSONAS EN ESPERA DE UN TRASPLANTE DE ÓRGANO O TEJIDO SEGÚN GRUPO DE EDAD y SEXO 2018

ÓRGANO O TEJIDO/ EDAD-SEXO		0-4	5-9	10-14	15-19	20-44	45-64	65+	TOTAL
RIÑÓN	TOTAL	27	48	90	283	8490	5214	650	14802
	F	10	23	50	133	3489	2010	206	5921
	M	17	25	40	150	5001	3204	444	8881
CÓRNEA	TOTAL	16	31	88	191	1906	1668	2201	6101
	F	7	21	34	69	741	770	1199	2841
	M	9	10	54	122	1165	898	1002	3260
HÍGADO	TOTAL	32	30	26	20	57	121	23	309
	F	17	18	15	13	33	71	14	181
	M	15	12	11	7	24	50	9	128
CORAZÓN	TOTAL	1	2	6	2	7	13	0	31
	F	0	1	3	1	4	3	0	12
	M	1	1	3	1	3	10	0	19
PÁNCREAS	TOTAL	0	0	0	2	4	2	0	8
	F	0	0	0	1	1	2	0	4
	M	0	0	0	1	3	0	0	4
PULMÓN	TOTAL	0	0	0	0	0	1	1	2
	F	0	0	0	0	0	1	0	1
	M	0	0	0	0	0	0	1	1
CORAZÓN-PULMÓN	F	0	0	0	0	0	1	0	1
RIÑÓN-RIÑÓN	TOTAL	0	1	5	1	0	0	1	8
	F	0	0	3	0	0	0	0	3
	M	0	1	2	1	0	0	1	5
RIÑÓN-PÁNCREAS	TOTAL	0	0	0	0	2	2	0	4
	F	0	0	0	0	1	2	0	3
	M	0	0	0	0	1	0	0	1
HÍGADO-RIÑÓN	M	0	0	0	1	0	1	0	2
CARA	M	0	0	0	0	1	0	0	1
EXTREMIDADES	M	0	0	0	0	1	0	0	1
MANO	M	0	0	0	0	1	0	0	1
OTRO (PARATIROIDES, PIEL)	F	0	0	0	0	2	4	2	8
TOTAL		76	112	215	500	10471	7027	2878	21279
	F	34	63	105	217	4271	2864	1421	8975
	M	42	49	110	283	6200	4163	1457	12304

M= Masculino; F= Femenino SIRNT-datos consulta al 3 de febrero 2019

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PERSONAS EN ESPERA DE UN TRASPLANTE DE ÓRGANO O TEJIDO, MÉXICO 2018



PERSONAS EN ESPERA DE UN TRASPLANTE DE ÓRGANO O TEJIDO SEGÚN INSTITUCIÓN, 2018									
ÓRGANO O TEJIDO	IMSS	ISSSTE	PEMEX	PRIVADO	SEDENA	SEMAR	SS	SSE	TOTAL
RIÑÓN	11861	439	75	465	38	9	812	1103	14802
CÓRNEA	2418	550	8	1984	288	8	106	739	6101
HÍGADO	118	23	0	24	7	0	135	2	309
CORAZÓN	17	5	0	0	0	0	9	0	31
PÁNCREAS	1	0	0	4	0	0	1	2	8
RIÑÓN-RIÑÓN	6	1	0	0	0	0	1	0	8
RIÑÓN-PÁNCREAS	3	0	0	1	0	0	0	0	4
HÍGADO-RIÑÓN	1	0	0	1	0	0	0	0	2
CARA	0	0	0	0	0	0	1	0	1
CORAZÓN-PULMÓN	1	0	0	0	0	0	0	0	1
EXTREMIDADES	1	0	0	0	0	0	0	0	1
MANO	0	0	0	0	0	0	1	0	1
PULMÓN	0	0	0	1	0	0	1	0	2
OTRO (PARATIROIDES, PIEL)	7	0	0	0	0	0	0	1	8
TOTAL	**14434**	**1018**	**83**	**2480**	**333**	**17**	**1067**	**1847**	**21279**

PERSONAS EN ESPERA DE UN TRASPLANTE DE ÓRGANO O TEJIDO SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA, 2018															
ENTIDAD FEDERATIVA	CARA	CORAZÓN	CORAZÓN-PULMÓN	CÓRNEA	EXTREMIDADES	HÍGADO	HÍGADO-RIÑÓN	MANO	PÁNCREAS	PULMÓN	RIÑÓN	RIÑÓN-PÁNCREAS	RIÑÓN-RIÑON	OTRO	TOTAL
AGUASCALIENTES	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	175	0	0	0	193
BAJA CALIFORNIA	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	114	0	0	0	135
BAJA CALIFORNIA SUR	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	67	0	0	0	68
CAMPECHE	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	23
CHIAPAS	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	82
CHIHUAHUA	0	0	0	141	0	0	0	0	0	0	76	0	0	0	217
CIUDAD DE MÉXICO	1	29	1	2604	0	237	2	1	2	1	2981	2	7	0	5868
COAHUILA DE ZARAGOZA	0	2	0	638	0	0	0	0	0	0	1189	0	0	7	1836
COLIMA	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8
DURANGO	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	64
GUANAJUATO	0	0	0	218	0	8	0	0	0	0	1694	0	0	0	1920
GUERRERO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	14
HIDALGO	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	94
JALISCO	0	0	0	1294	0	31	0	0	6	0	3830	1	0	0	5162
ESTADO DE MÉXICO	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	165	0	0	1	212
MICHOACÁN DE OCAMPO	0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	261	0	0	0	328
MORELOS	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	8	0	0	0	15
NAYARIT	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	28
NUEVO LEÓN	0	0	0	438	0	21	0	0	0	1	951	1	0	0	1412
OAXACA	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	64
PUEBLA	0	0	0	78	0	0	0	0	0	0	1477	0	1	0	1556
QUERÉTARO	0	0	0	16	0	1	0	0	0	0	46	0	0	0	63
QUINTANA ROO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
SAN LUIS POTOSÍ	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	225	0	0	0	264
SINALOA	0	0	0	51	0	1	0	0	0	0	65	0	0	0	117
SONORA	0	0	0	36	1	2	0	0	0	0	318	0	0	0	357
TABASCO	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	45
TAMAULIPAS	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	31
TLAXCALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	0	0	0	26	0	4	0	0	0	0	600	0	0	0	630
YUCATÁN	0	0	0	33	0	3	0	0	0	0	370	0	0	0	406
ZACATECAS	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	54
TOTAL	**1**	**31**	**1**	**6101**	**1**	**309**	**2**	**1**	**8**	**2**	**14802**	**4**	**8**	**8**	**21279**

PERSONAS EN ESPERA PARA RECIBIR UN TRASPLANTE EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, MÉXICO 2018

ENTIDAD FEDERATIVA	RIÑÓN
JALISCO	3830
CIUDAD DE MÉXICO	2981
GUANAJUATO	1694
PUEBLA	1477
COAHUILA DE ZARAGOZA	1189
NUEVO LEÓN	951
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	600
YUCATÁN	370
SONORA	318
MICHOACÁN DE OCAMPO	261

Concentran el 92.4%

ENTIDAD FEDERATIVA	CÓRNEA
CIUDAD DE MÉXICO	2604
JALISCO	1294
COAHUILA DE ZARAGOZA	638
NUEVO LEÓN	438
GUANAJUATO	218
CHIHUAHUA	141
PUEBLA	78
CHIAPAS	71
MICHOACÁN DE OCAMPO	67
OAXACA	58

Concentran el 92 %

ENTIDAD FEDERATIVA	HÍGADO
CIUDAD DE MÉXICO	237
JALISCO	31
NUEVO LEÓN	21
GUANAJUATO	8
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	4
YUCATÁN	3
SONORA	2
MORELOS	1
QUERÉTARO	1
SINALOA	1

Concentran el 100%

PERSONAS EN ESPERA DE UN TRASPLANTE DE ÓRGANO O TEJIDO SEGÚN DIAGNÓSTICO 2018		
ÓRGANO	DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE RECEPTORES
CORAZÓN	CARDIOPATÍA DILATADA	15
	CARDIOPATÍA ISQUEMICA	4
	CARDIOPATÍA OBSTRUCTIVA	3
	CARDIOPATÍA CONGÉNITA	3
	RETRASPLANTE	1
	CARDIOPAÍIA ADQUIRIDA O VALVULOPATÍA	1
	DESCONOCIDO	1
	OTRO*	3
CÓRNEA	QUERATOCONO	1546
	QUERATOPATÍA BULOSA	1452
	LEUCOMA	990
	FALLA PRIMARIA DEL INJERTO	235
	ÚLCERA	193
	DISTROFIA DE FUCHS	110
	QUERATITIS HERPETICA	88
	QUERATITIS INTERSTICIAL	54
	DESCONOCIDO	50
	RETRASPLANTE	44
	QUEMADURA	39
	DISTROFIA HEREDITARIA	18
	DISTROFIA GRANULAR	17
	DISTROFIA ENDOTELIAL CONGÉNITA	14
	DISTROFIA MACULAR	8
	TUMORES	3
	SÍNDROMES IRIDOCORNEALES	2
	OTRO*	1238
HÍGADO	CIRROSIS DE ORIGEN NO BILIAR	89
	ATRESIA DE VIAS BILIARES	60
	COLESTASIS CRÓNICAS	51
	METABÓLICO	9
	FALLA HEPÁTICA FULMINANTE	7
	DESCONOCIDO	4
	TUMORES	3
	RETRASPLANTE	1
	ENFERMEDAD POLIQUÍSTICA	1
	OTRO*	84
RIÑÓN	GLOMERULOPATÍA DESCONOCIDA	2979
	GLOMERULOPATÍA SECUNDARIA	2344
	DESCONOCIDO	1605
	GLOMERULOPATÍA PRIMARIA	431
	ENFERMEDAD POLIQUÍSTICA	227
	GLOMERULOPATÍA CONGÉNITA	182
	FALLA PRIMARIA DEL INJERTO	169
	RETRASPLANTE	159
	NEFROPATÍA POR MALFORMACIÓN DEL TRACTO URINARIO	77
	METABÓLICO	29
	HTAP PRIMARIA	7
	TUMORES	2
	TROMBOSIS ARTERIAL DE LA PRIMERA SEMANA	2
	FIBROSIS QUÍSTICA	1
	OTRO*	6588

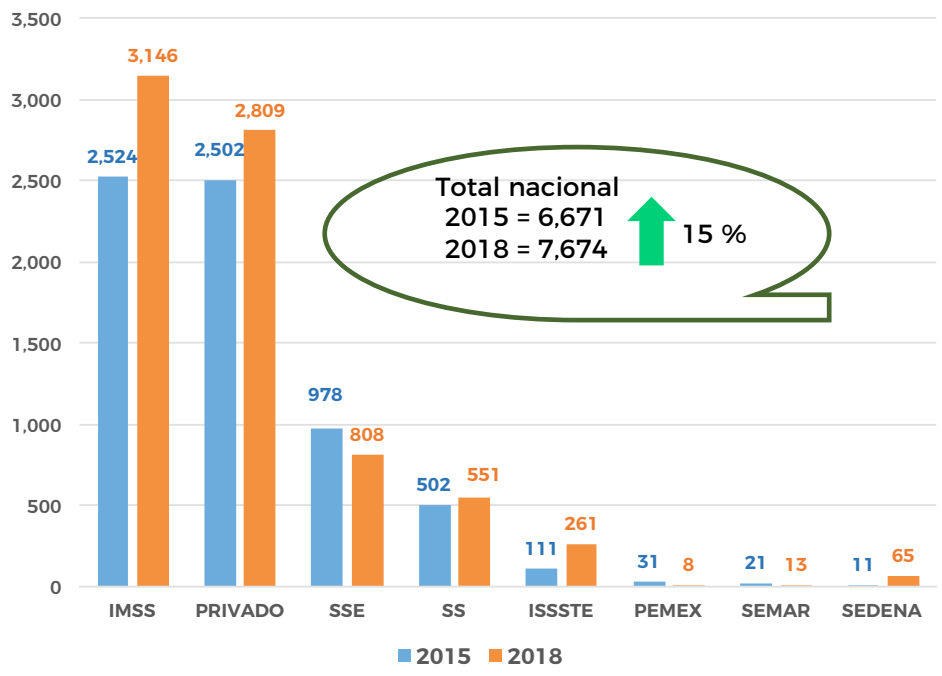
*OTRO: Se incluyen los diagnósticos no especificados en el catálogo y registros erróneos.

V. E. TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

TRASPLANTES SEGÚN ÓRGANO O TEJIDO E INSTITUCIÓN
2015, 2017 y 2018

ÓRGANO O TEJIDO	ORIGEN	IMSS			ISSSTE			PEMEX			PRIVADO			SEDENA			SEMAR			SS			SSE			TOTAL		
		2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
CORAZÓN	Fallecido	27	23	18	3	2	1	1	0	0	4	6	7	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	39	33	26
CÓRNEA	Nacional	887	1313	1534	66	88	121	26	33	13	1078	904	1263	0	5	19	0	0	0	147	172	143	552	389	366	2756	2904	3459
	Importada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	854	900	838	0	0	0	8	28	17	0	3	3	0	0	0	862	931	858
EXTREMIDA-DES	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
HÍGADO	Fallecido	26	35	50	8	27	31	0	0	0	42	48	68	0	0	2	0	0	0	60	56	63	15	3	6	151	169	220
	Vivo	3	5	6	0	0	0	0	0	0	1	8	10	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	4	15	17
HÍGADO-RIÑÓN	Fallecido	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
PÁNCREAS	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
PULMÓN	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
PULMÓN-PULMÓN	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RIÑÓN	Fallecido	373	416	424	11	23	41	2	2	0	113	83	93	0	4	7	0	2	0	135	190	180	183	205	217	817	925	962
	Vivo	1206	1222	1107	23	64	65	2	3	0	407	509	524	11	24	37	4	7	4	150	173	154	228	237	218	2031	2239	2109
RIÑÓN-RIÑÓN	Fallecido	2	2	7	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	2	0	2	0	6	11	10
VC	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	0	0	0	2	4	4
TOTAL		2524	3016	3146	111	205	261	31	38	13	2502	2462	2809	11	33	65	12	37	21	502	608	551	978	836	808	6671	7235	7674

TRASPLANTES REALIZADOS SEGÚN INSTITUCIÓN
MÉXICO 2015 Y 2018



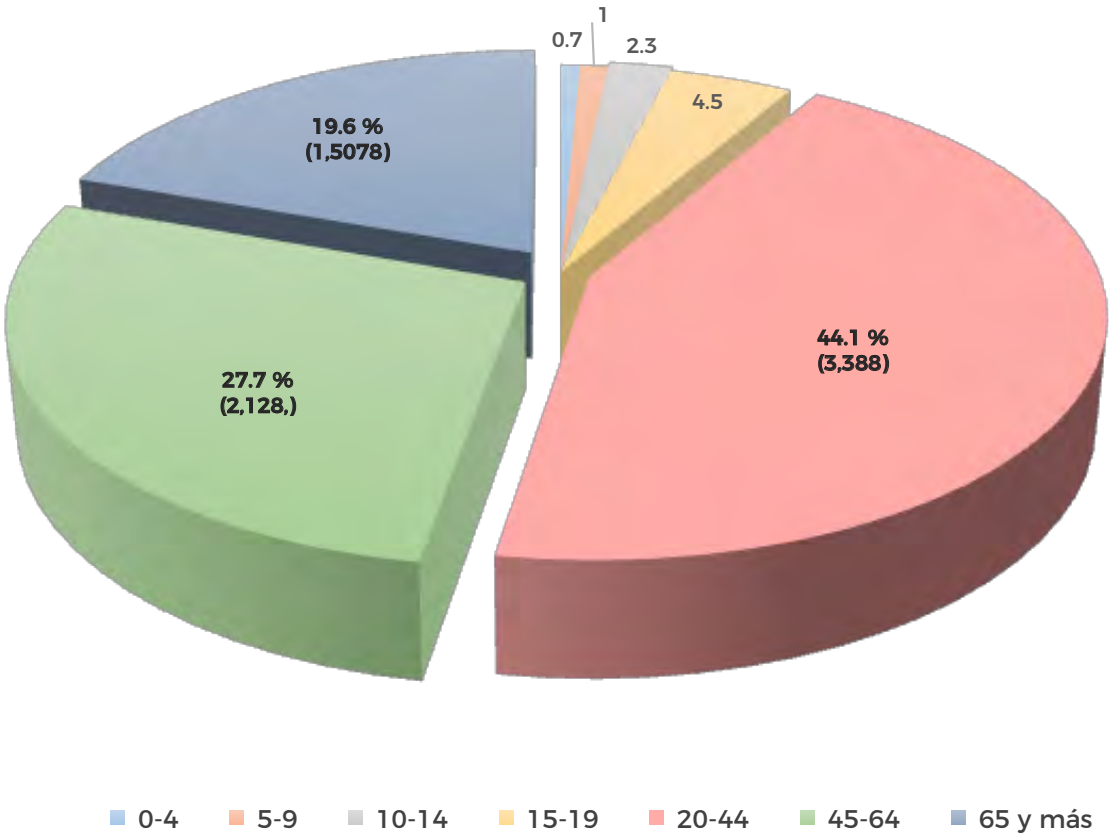
TRASPLANTES SEGÚN ÓRGANO O TEJIDO Y GRUPO DE EDAD DEL RECEPTOR 2015, 2017 Y 2018

ÓRGANO O TEJIDO	ORIGEN DEL INJERTO	0-4			5-9			10-14			15-19			20-44			45-64			65+			TOTAL		
		2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
CORAZÓN	Fallecido	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	13	13	10	20	16	13	4	1	3	39	33	26
CÓRNEA	Nacional	22	16	10	28	19	30	78	65	79	140	144	171	1016	944	1080	706	766	992	766	950	1097	2756	2904	3459
	Importada	2	6	2	6	8	5	10	19	8	54	50	15	289	269	277	222	258	235	279	321	316	862	931	858
EXTREMIDADES	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
HÍGADO	Fallecido	0	3	11	0	8	6	0	2	2	0	4	3	0	40	52	2	93	131	0	19	15	2	169	220
	Vivo	6	12	13	5	1	2	2	0	0	2	0	0	37	0	1	87	1	0	12	1	1	151	15	17
HÍGADO-RIÑÓN	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
PÁNCREAS	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
PULMÓN	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	1	1	0	4	3
PULMÓN-PULMÓN	Fallecido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
RIÑÓN	Fallecido	3	2	3	6	18	11	46	46	45	57	49	66	446	518	506	229	257	298	30	35	33	817	925	962
	Vivo	10	9	8	26	12	20	58	52	41	173	147	92	1397	1568	1460	326	404	448	41	47	40	2031	2239	2109
RIÑÓN-RIÑÓN	Fallecido	0	0	1	1	2	0	2	5	2	0	2	2	2	1	1	1	0	3	0	1	1	6	11	10
VCA	Fallecido	1	1	3	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4
TOTAL		47	49	51	73	70	75	197	192	177	427	397	349	3201	3354	3388	1594	1797	2128	1132	1376	1507	6671	7235	7674

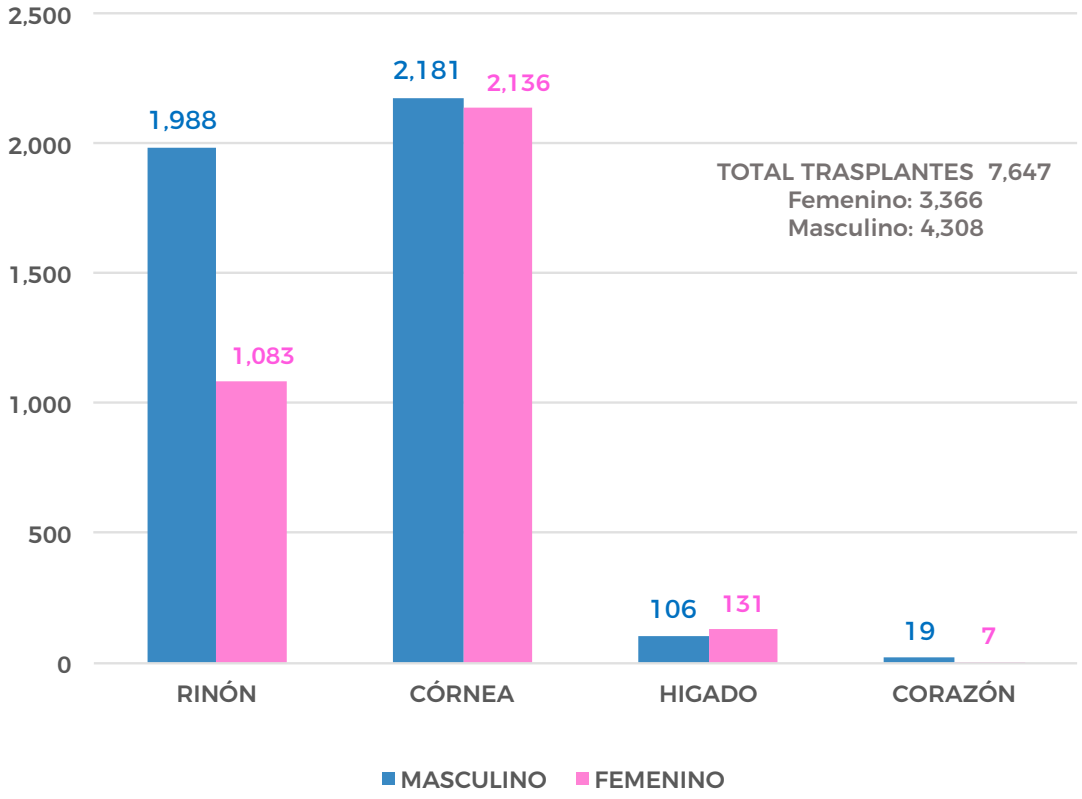
TRASPLANTES SEGÚN ÓRGANO O TEJIDO Y SEXO DEL RECEPTOR 2015, 2017 Y 2018

ÓRGANO O TEJIDO	FEMENINO			MASCULINO			TOTAL		
	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
CORAZÓN	7	7	7	32	26	19	39	33	26
CÓRNEA	1753	1935	2136	1865	1900	2181	3618	3835	4317
EXTREMIDADES	0	0	0	2	0	0	2	0	0
HÍGADO	77	70	131	78	114	106	155	184	237
HÍGADO-RIÑÓN	0	0	2	0	0	2	0	0	4
PÁNCREAS	1	0	0	0	0	1	1	0	1
PULMÓN	0	2	1	0	2	2	0	4	3
PULMÓN-PULMÓN	0	0	0	0	0	1	0	0	1
RIÑÓN	1074	1193	1083	1774	1971	1988	2848	3164	3071
RIÑÓN-RIÑÓN	3	9	3	3	2	7	6	11	10
VCA	1	2	3	1	2	1	2	4	4
TOTAL	2916	3218	3366	3755	4017	4308	6671	7235	7674

TRASPLANTES DE ÓRGANO O TEJIDO SEGÚN GRUPO DE EDAD DEL RECEPTOR, MÉXICO 2018



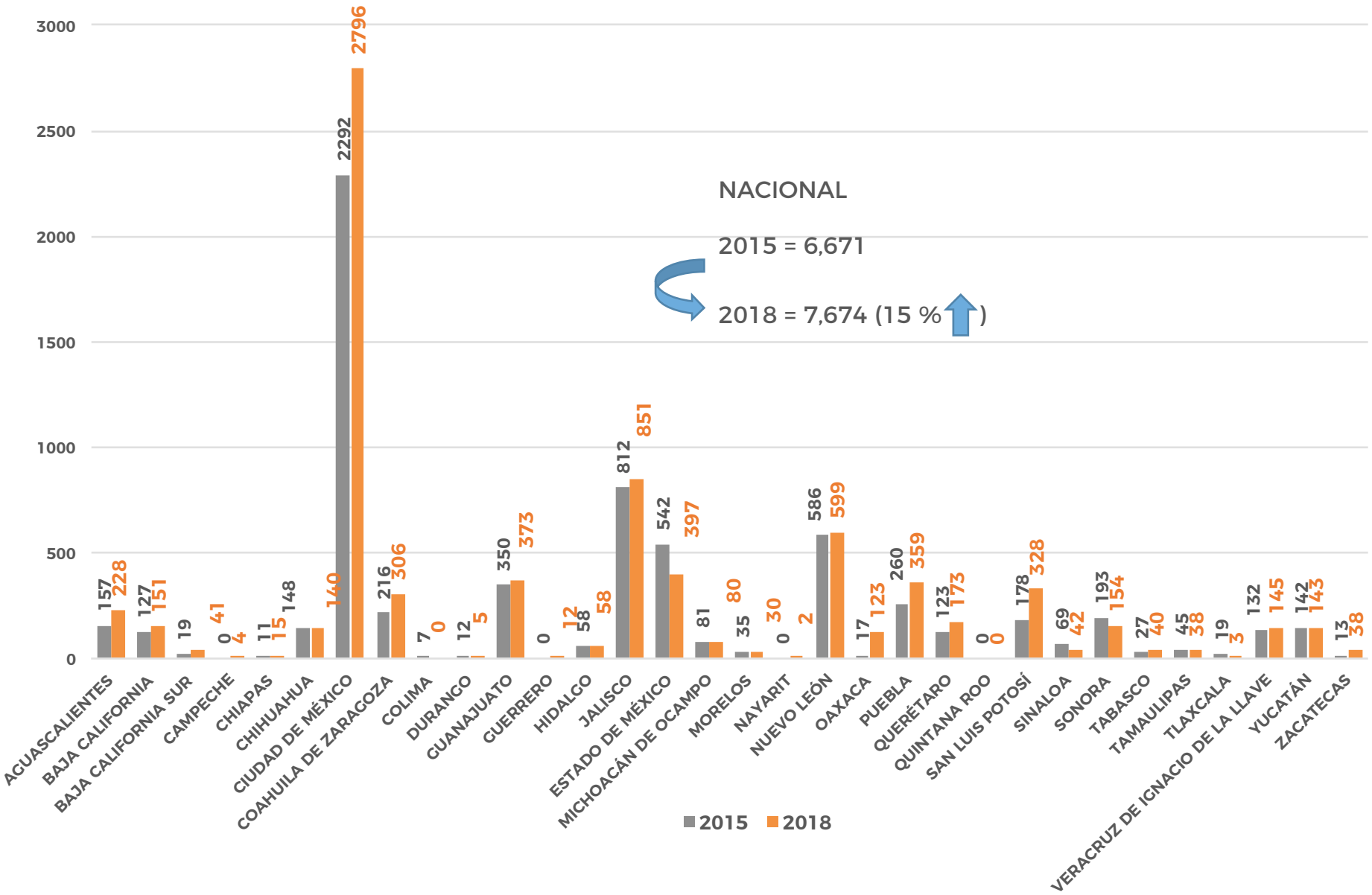
TRASPLANTES REALIZADOS POR ÓRGANO/TEJIDO Y SEXO DEL RECEPTOR, MÉXICO 2018



TRASPLANTES SEGÚN ÓRGANO Y ENTIDAD FEDERATIVA
2015, 2017 Y 2018

ENTIDAD FEDERATIVA	CORAZÓN			CÓRNEA (NACIONAL)			CÓRNEA (IMPORTADA)			EXTREMIDADES			HÍGADO (FALLECIDO)			HÍGADO (VIVO)			HÍGADO-RIÑÓN			PÁNCREAS			PULMÓN			PULMÓN-PULMÓN			RIÑÓN (FALLECIDO)			RIÑÓN (VIVO)			RIÑÓN-RIÑÓN			VCA			TOTAL		
	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018	2015	2017	2018
AGUASCALIENTES	0	0	0	72	107	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	25	27	73	101	114	0	0	0	0	0	0	157	233	228
BAJA CALIFORNIA	0	0	0	6	8	8	60	61	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7	14	53	58	54	0	0	0	0	0	0	127	134	151
BAJA CALIFORNIA SUR	0	0	0	0	4	22	5	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	9	5	9	0	0	0	0	0	0	19	16	41
CAMPECHE	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4
CHIAPAS	0	0	0	0	9	0	8	13	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	0	0	0	0	0	0	11	27	15
CHIHUAHUA	2	1	0	87	46	90	2	5	3	0	0	0	0	0	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	25	22	8	7	16	2	0	0	0	0	0	148	84	140
CIUDAD DE MÉXICO	35	22	17	860	857	1237	530	590	491	2	0	0	83	113	138	3	7	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	311	313	560	587	582	1	7	6	2	4	4	2292	2498	2796
COAHUILA DE ZARAGOZA	0	0	0	93	128	170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	22	22	113	124	114	0	0	0	0	0	0	216	274	306
COLIMA	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
DURANGO	0	0	0	12	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	13	5
GUANAJUATO	0	0	0	161	201	177	5	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	135	122	84	82	73	1	1	0	0	0	0	350	422	373
GUERRERO	0	0	0	0	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12
HIDALGO	0	0	0	22	27	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	3	34	33	31	0	0	0	0	0	0	58	70	58
JALISCO	1	3	3	218	172	222	30	35	41	0	0	0	21	18	28	1	5	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	112	75	81	426	590	468	2	2	4	0	0	0	812	900	851
ESTADO DE MÉXICO	0	0	0	388	245	237	64	19	43	0	0	0	3	0	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	35	54	61	56	54	0	0	0	0	0	0	542	355	397
MICHOACÁN DE OCAMPO	0	0	0	35	33	31	3	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	12	30	31	31	0	0	0	0	0	0	81	85	80
MORELOS	0	0	0	4	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	37	26	0	0	0	0	0	0	35	42	30
NAYARIT	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
NUEVO LEÓN	1	7	6	337	329	358	55	43	42	0	0	0	22	26	27	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	1	76	64	65	95	93	96	0	0	0	0	0	0	586	569	599
OAXACA	0	0	0	0	25	34	14	87	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	7	0	0	0	0	0	0	17	117	123
PUEBLA	0	0	0	65	145	176	20	27	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	45	47	141	140	116	0	0	0	0	0	0	260	357	359
QUERÉTARO	0	0	0	77	82	109	2	0	1	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	15	22	31	38	37	0	1	0	0	0	0	123	138	173
QUINTANA ROO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN LUIS POTOSÍ	0	0	0	87	186	200	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	26	50	60	82	78	0	0	0	0	0	0	178	294	328
SINALOA	0	0	0	33	14	20	0	0	0	0	0	0	15	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2	12	1	10	8	0	0	0	0	0	0	69	27	42
SONORA	0	0	0	117	136	89	7	3	1	0	0	0	1	6	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	65	45	25	9	10	0	0	0	0	0	0	193	219	154
TABASCO	0	0	0	4	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	20	27	0	0	0	0	0	0	27	22	40
TAMAULIPAS	0	0	0	29	33	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	2	10	7	14	0	0	0	0	0	0	45	45	38
TLAXCALA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	3	13	2	0	0	0	0	0	0	0	19	8	3
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	0	0	0	8	27	29	3	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	17	23	97	87	91	0	0	0	0	0	0	132	133	145
YUCATÁN	0	0	0	31	53	52	53	29	37	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	14	37	23	39	0	0	0	0	0	0	142	125	143
ZACATECAS	0	0	0	4	4	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	10	0	0	0	0	0	0	13	11	38
NACIONAL	39	33	26	2756	2904	3459	862	931	858	2	0	0	151	169	220	4	15	17	0	0	4	1	0	1	0	4	3	0	0	1	817	925	962	2031	2239	2109	6	11	10	2	4	4	6671	7235	7674

TRASPLANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA. MÉXICO 2015 Y 2018



TASAS DE TRASPLANTE DE ÓRGANOS Y TEJIDOS POR ENTIDAD FEDERATIVA														
ENTIDAD FEDERATIVA	TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS						TRASPLANTES DE ÓRGANOS							
	2015		2017		2018		2015		2017		2018		VARIACIÓN DE TASA RESPECTO AL 2015	LUGAR QUE OCUPA 2018
	N	TASA	N	TASA	N	TASA	N	TASA	N	TASA	N	TASA		
AGUASCALIENTES	157	121.9	232	175.8	228	164.0	85	66.0	126	95.5	141	101.4	53.6	2
BAJA CALIFORNIA	127	36.5	134	37.4	151	42.9	61	17.5	65	18.2	68	19.3	10.3	12
BAJA CALIFORNIA SUR	19	24.9	16	20.0	41	53.2	14	18.3	8	10.0	13	16.9	-7.7	13
CAMPECHE	0	0.0	5	5.4	4	4.1	0	0.0	1	1.1	0	0.0	*	28
CHIAPAS	11	2.1	27	5.1	15	2.7	3	0.6	5	0.9	9	1.6	166.7	26
CHIHUAHUA	148	39.9	83	22.0	140	37.5	59	15.9	33	8.7	47	12.6	-20.8	16
CIUDAD DE MÉXICO	2291	258.7	2476	281.0	2796	309.3	898	101.4	1042	118.3	1064	117.7	16.1	1
COAHUILA DE ZARAGOZA	216	73.0	274	90.7	307	98.1	123	41.5	146	48.3	137	43.8	5.5	5
COLIMA	7	9.7	0	0.0	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0	-100.0	27
DURANGO	12	6.8	13	7.3	5	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	*	29
GUANAJUATO	350	60.2	417	70.7	373	61.0	184	31.6	218	36.9	196	32.1	1.6	7
GUERRERO	0	0.0	7	1.9	12	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	*	30
HIDALGO	58	20.2	68	23.1	58	19.3	36	12.5	43	14.6	34	11.3	-9.6	17
JALISCO	811	102.3	897	110.6	851	103.3	563	71.0	692	85.3	588	71.4	0.6	3
ESTADO DE MÉXICO	542	32.1	354	20.4	397	23.3	90	5.3	91	5.2	117	6.9	30.2	21
MICHOACÁN DE OCAMPO	81	17.6	79	17.0	80	16.8	43	9.4	44	9.5	43	9.0	-4.3	19
MORELOS	35	18.2	42	21.4	30	15.0	31	16.1	37	18.9	27	13.5	-16.1	14
NAYARIT	0	0.0	3	2.4	2	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	*	31
NUEVO LEÓN	585	115.0	567	108.6	599	109.9	194	38.2	196	37.5	199	36.5	-4.5	6
OAXACA	17	4.2	117	28.8	123	30.0	3	0.8	5	1.2	7	1.7	112.5	25
PUEBLA	260	42.0	357	56.6	359	55.4	175	28.3	185	29.3	163	25.2	-11.0	9
QUERÉTARO	123	61.4	138	67.0	173	78.6	44	22.0	56	27.2	63	28.6	30.0	8
QUINTANA ROO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	*	32
SAN LUIS POTOSÍ	178	64.6	294	105.0	328	116.3	90	32.7	108	38.6	128	45.4	38.8	4
SINALOA	69	23.1	25	8.3	42	13.5	36	12.1	11	3.6	22	7.1	-41.3	20
SONORA	193	65.8	219	72.8	154	51.3	69	23.5	80	26.6	64	21.3	-9.4	11
TABASCO	27	11.3	22	9.1	40	15.9	23	9.7	20	8.2	27	10.7	10.3	18
TAMAULIPAS	45	12.7	45	12.4	38	10.6	16	4.5	12	3.3	16	4.4	-2.2	23
TLAXCALA	19	14.9	8	6.1	3	2.2	19	14.9	8	6.1	3	2.2	-85.2	24
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	131	16.3	133	16.3	145	17.2	120	14.9	104	12.7	114	13.5	-9.4	15
YUCATÁN	141	66.5	125	57.6	143	64.7	58	27.4	43	19.8	54	24.4	-10.9	10
ZACATECAS	13	8.2	11	6.9	38	23.2	9	5.7	7	4.4	10	6.1	7.0	22
NACIONAL	**6,666**	**55.1**	**7,188**	**58.2**	**7674**	**61.2**	**3047**	**25.2**	**3,386**	**27.3**	**3354**	**26.8**	**6.3**	

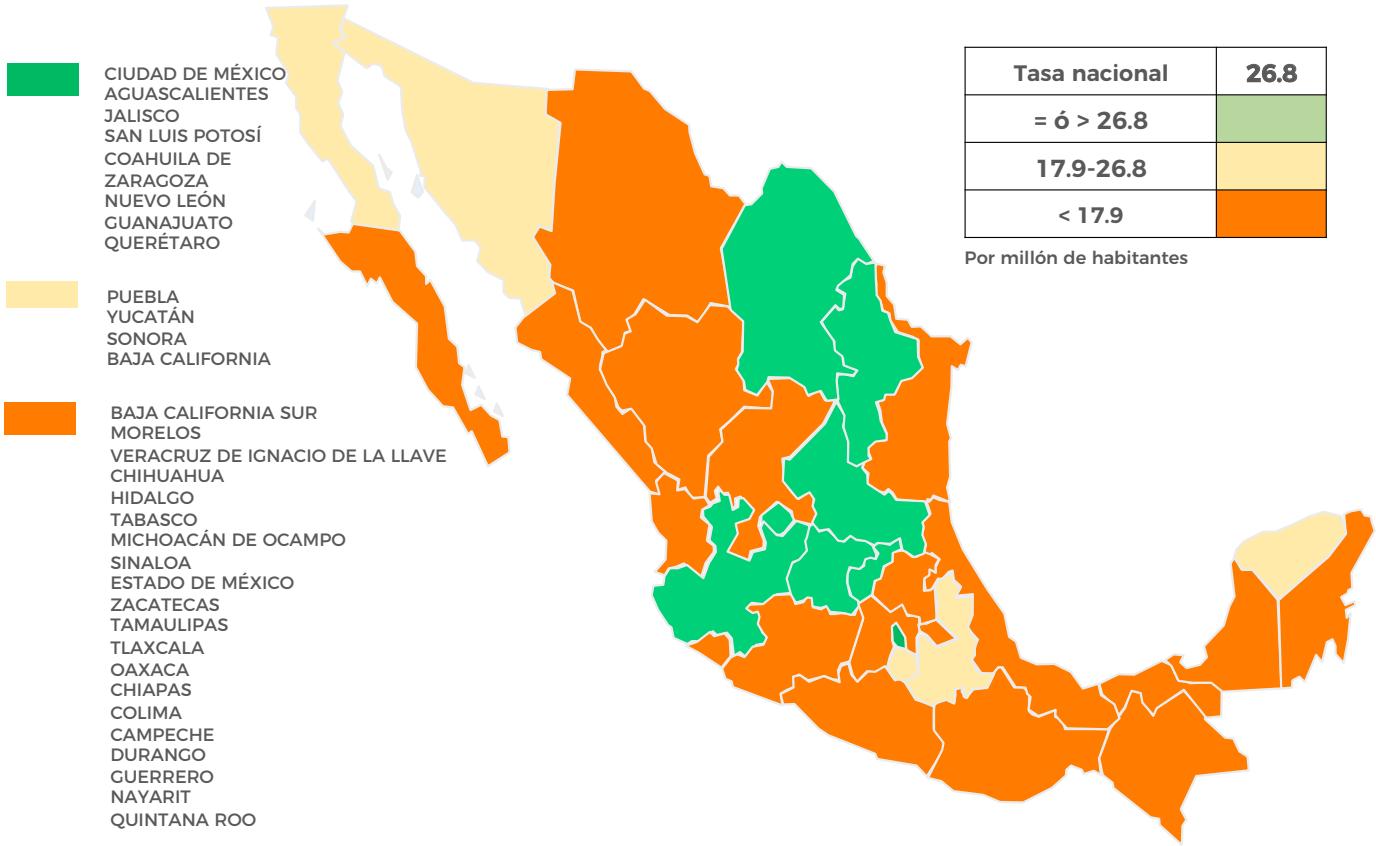
*Sin actividad en algún año de comparación

PH: Población en millones de habitantes

Tasa por millón de habitantes

Población estimada 2015, 2016 Y 2017 según el Censo Nacional de Población 2010. CONAPO. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones

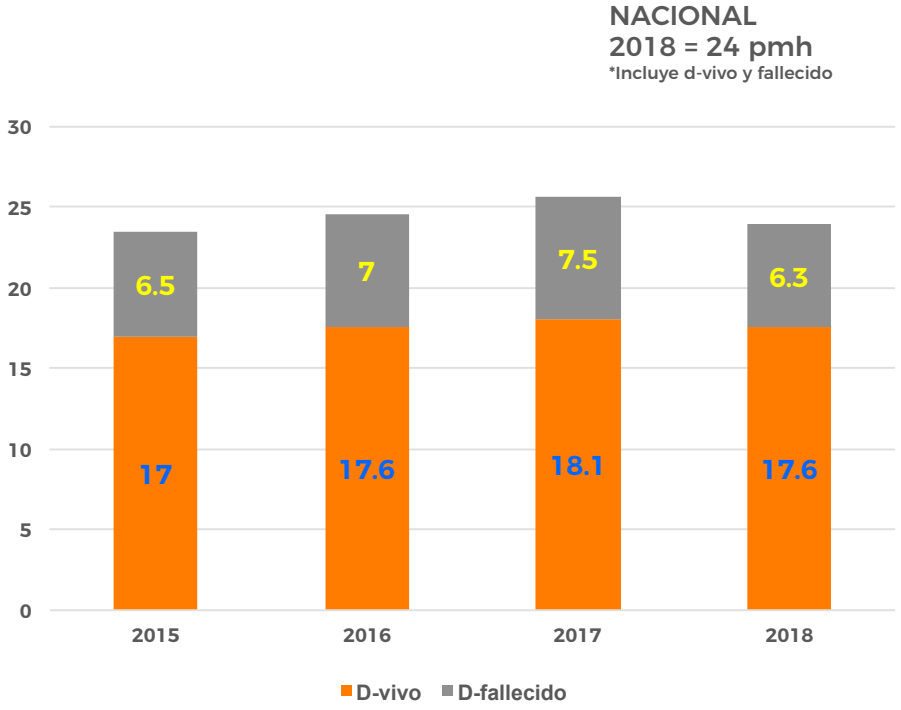
TASAS DE TRASPLANTE DE ÓRGANOS POR ENTIDAD FEDERATIVA, MÉXICO 2018



Tasa nacional	26.8
= ó > 26.8	
17.9-26.8	
< 17.9	

Por millón de habitantes

TASA DE TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO Y FALLECIDO, MÉXICO 2015 Y 2018



TASAS DE TRASPLANTE RENAL POR ENTIDAD FEDERATIVA

Tasa nacional 2018 24.5 =o>24.5 24.4-16.3 <16.3

ENTIDAD FEDERATIVA	2015		2017		2018					
					TOTAL		DONANTE FALLECIDO		DONANTE VIVO	
	N	TASA	N	TASA	N	TASA	N	TASA	N	TASA
AGUASCALIENTES	85	66.4	126	95.5	141	101.4	27	19.4	114	82.0
BAJA CALIFORNIA	61	17.5	65	18.2	68	19.3	14	4.0	54	15.3
BAJA CALIFORNIA SUR	14	18.4	8	10.0	13	16.9	4	5.2	9	11.7
CAMPECHE	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
CHIAPAS	3	0.6	5	0.9	9	1.6	5	0.9	4	0.7
CHIHUAHUA	55	14.8	32	8.5	38	10.2	22	5.9	16	4.3
CIUDAD DE MÉXICO	776	87.7	894	101.5	895	99.0	313	34.6	582	64.4
COAHUILA DE ZARAGOZA	123	41.6	146	48.3	136	43.5	22	7.0	114	36.4
COLIMA	1	1.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
DURANGO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
GUANAJUATO	182	31.3	216	36.6	195	31.9	122	20.0	73	11.9
GUERRERO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
HIDALGO	36	12.5	43	14.6	34	11.3	3	1.0	31	10.3
JALISCO	538	67.8	665	82.0	549	66.6	81	9.8	468	56.8
ESTADO DE MÉXICO	87	5.2	91	5.2	108	6.3	54	3.2	54	3.2
MICHOACÁN DE OCAMPO	43	9.4	44	9.5	43	9.0	12	2.5	31	6.5
MORELOS	31	16.2	37	18.9	26	13.0	0	0.0	26	13.0
NAYARIT	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NUEVO LEÓN	171	33.7	156	29.9	161	29.5	65	11.9	96	17.6
OAXACA	3	0.8	5	1.2	7	1.7	0	0.0	7	1.7
PUEBLA	175	28.3	185	29.3	163	25.2	47	7.3	116	17.9
QUERÉTARO	44	22.0	53	25.7	59	26.8	22	10.0	37	16.8
QUINTANA ROO	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SAN LUIS POTOSÍ	89	32.4	108	38.6	128	45.4	50	17.7	78	27.7
SINALOA	21	7.1	10	3.3	20	6.5	12	3.9	8	2.6
SONORA	68	23.2	74	24.6	55	18.3	45	15.0	10	3.3
TABASCO	23	9.7	20	8.2	27	10.7	0	0.0	27	10.7
TAMAULIPAS	16	4.5	12	3.3	16	4.4	2	0.6	14	3.9
TLAXCALA	19	15.0	8	6.1	3	2.2	3	2.2	0	0.0
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	120	14.9	104	12.8	114	13.5	23	2.7	91	10.8
YUCATÁN	55	26.1	41	18.9	53	24.0	14	6.3	39	17.6
ZACATECAS	9	5.7	7	4.4	10	6.1	0	0.0	10	6.1
NACIONAL	**2848**	**23.5**	**3156**	**25.6**	**3071**	**24.5**	**962**	**7.7**	**2109**	**16.8**

Tasa por millón de habitantes

Población estimada 2015, 2016 Y 2017 según el Censo Nacional de Población 2010. CONAPO. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones

TASAS DE TRASPLANTE CORNEAL POR ENTIDAD FEDERATIVA

Tasa nacional 2018 34.7 =o>34.7 23.1-34.6 <23.1

ENTIDAD FEDERATIVA	2015		2017		2018	
	N	TASA	N	TASA	N	TASA
AGUASCALIENTES	72	56.3	106	80.3	87	62.6
BAJA CALIFORNIA	66	19.0	69	19.3	83	23.6
BAJA CALIFORNIA SUR	5	6.6	4	5.0	28	36.4
CAMPECHE	0	0.0	4	4.3	4	4.1
CHIAPAS	8	1.5	22	4.1	6	1.1
CHIHUAHUA	89	24.0	50	13.2	93	24.9
CIUDAD DE MÉXICO	1390	157.1	1430	162.3	1728	191.2
COAHUILA DE ZARAGOZA	93	31.4	128	42.4	170	54.3
COLIMA	6	8.3	0	0.0	0	0.0
DURANGO	12	6.8	13	7.3	5	2.7
GUANAJUATO	166	28.6	199	33.7	177	29.0
GUERRERO	0	0.0	7	1.9	12	3.3
HIDALGO	22	7.7	25	8.5	24	8.0
JALISCO	248	31.3	205	25.3	263	31.9
ESTADO DE MÉXICO	452	26.8	263	15.1	280	16.4
MICHOACÁN DE OCAMPO	38	8.3	35	7.5	37	7.8
MORELOS	4	2.1	5	2.6	3	1.5
NAYARIT	0	0.0	3	2.4	2	1.6
NUEVO LEÓN	392	77.2	371	71.1	400	73.4
OAXACA	14	3.5	112	27.6	116	28.3
PUEBLA	85	13.7	172	27.3	196	30.2
QUERÉTARO	79	39.5	82	39.8	110	50.0
QUINTANA ROO	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SAN LUIS POTOSÍ	88	32.0	186	66.4	200	70.9
SINALOA	33	11.1	14	4.6	20	6.5
SONORA	124	42.3	139	46.2	90	30.0
TABASCO	4	1.7	2	0.8	13	5.2
TAMAULIPAS	29	8.2	33	9.1	22	6.1
TLAXCALA	0	0.0	0	0.0	0	0.0
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	11	1.4	29	3.6	31	3.7
YUCATÁN	84	39.8	82	37.8	89	40.3
ZACATECAS	4	2.5	4	2.5	28	17.1
NACIONAL	**3618**	**29.9**	**3794**	**30.7**	**4317**	**34.4**

Tasa por millón de habitantes
Población estimada 2015, 2016 y 2017 según el Censo Nacional de Población 2010. CONAPO.
http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones

ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO 2018*			
ESTABLECIMIENTO	ENTIDAD FEDERATIVA	INSTITUCIÓN	TOTAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL DE OCCIDENTE	JAL	IMSS	223
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 71	COAH	IMSS	108
U.M.A.E. HOSPITALES DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL	CDMX	IMSS	100
U. M. A. E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET" DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA	CDMX	IMSS	99
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. GRAL. DE DIV. "MANUEL AVILA CAMACHO"	PUE	IMSS	87
HOSPITAL PUERTA DE HIERRO SUR	JAL	PRIVADO	85
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD NÚM.14 CENTRO MÉDICO NACIONAL "ADOLFO RUÍZ CORTÍNEZ", VERACRUZ, VER.	VER	IMSS	80
CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO	AGS	SSE	67
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 25	NL	IMSS	60
CENTRO MÉDICO ABC OBSERVATORIO	CDMX	PRIVADO	57
*Diez primeros lugares			

ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE TRASPLANTE RENAL DE DONANTE FALLECIDO 2018*			
ESTABLECIMIENTO	ENTIDAD FEDERATIVA	INSTITUCIÓN	TOTAL
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL BAJÍO	GTO	SSA	83
U.M.A.E. HOSPITALES DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL	CDMX	IMSS	72
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DOCTOR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA	CDMX	IMSS	59
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"	SLP	SSE	49
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL DE OCCIDENTE	JAL	IMSS	45
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 25	NL	IMSS	39
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 1 DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DEL BAJIO	GTO	IMSS	36
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRAN"	CDMX	SSA	34
HOSP. DE ESPECIALIDADES NÚM. 2	SON	IMSS	29
CENTRO MÉDICO ISSEMYM TOLUCA	MEX	SSE	29
*Diez primeros lugares			

ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE TRASPLANTE CORNEAL 2018*			
ESTABLECIMIENTO	ENTIDAD FEDERATIVA	INSTITUCIÓN	TOTAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DOCTOR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA	CDMX	IMSS	430
ASOCIACIÓN PARA EVITAR LA CEGUERA EN MÉXICO I.A.P.	CDMX	PRIVADO	296
FUNDACIÓN DE ASISTENCIA PRIVADA CONDE DE VALENCIANA I.A.P	CDMX	PRIVADO	237
U.M.A.E. HOSPITALES DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL	CDMX	IMSS	205
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 25	NL	IMSS	167
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. GRAL. DE DIV. "MANUEL ÁVILA CAMACHO"	PUE	IMSS	140
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 1 DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DEL BAJÍO	GTO	IMSS	120
CLÍNICA OFTALMOLÓGICA VISIÓN LASER	OAX	PRIVADO	113
FUNDACIÓN HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ I.A.P.	CDMX	PRIVADO	106
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 71	COAH	IMSS	105
*Diez primeros lugares			

ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE TRASPLANTE CARDIACO 2018			
ESTABLECIMIENTO	ENTIDAD FEDERATIVA	INSTITUCIÓN	TOTAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DOCTOR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA	CDMX	IMSS	13
CHRISTUS MUGUERZA HOSPITAL ALTA ESPECIALIDAD	NL	PRIVADO	4
UMAE HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI	CDMX	IMSS	3
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE CARDIOLOGIA NÚM. 34	NL	IMSS	2
HOSPITAL PUERTA DE HIERRO SUR	JAL	PRIVADO	1
HOSPITAL SAN JAVIER S.A. DE C.V.	JAL	PRIVADO	1
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"	CDMX	ISSSTE	1
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PUERTA DE HIERRO S.A DE C.V.	JAL	PRIVADO	1

ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO DE DONANTE VIVO 2018			
ESTABLECIMIENTO	ENTIDAD FEDERATIVA	INSTITUCIÓN	TOTAL
SERVICIOS HOSPITALARIOS DE MÉXICO S.A. DE C.V.	CHIH	PRIVADO	6
HOSPITAL DE PEDIATRÍA C.M.N. SIGLO XXI	CDMX	IMSS	4
HOSPITAL DE PEDIATRÍA C.M.O.	JAL	IMSS	1
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 25	NL	IMSS	1
HOSPITAL DEL COUNTRY, S. A. DE C. V.	JAL	PRIVADO	1
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO "FEDERICO GÓMEZ"	CDMX	SSA	1
INSTITUTO MEXICANO DE TRASPLANTES S.C.	MOR	PRIVADO	1
HOSPITAL PRIVADO DE HERMOSILLO S.A. DE C.V.	SON	PRIVADO	1
HOSPITAL SAN JAVIER S.A. DE C.V.	JAL	PRIVADO	1

ESTABLECIMIENTOS CON MAYOR ACTIVIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO DE DONANTE FALLECIDO 2018			
ESTABLECIMIENTO	ENTIDAD FEDERATIVA	INSTITUCIÓN	TOTAL
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRAN"	CDMX	SSA	53
CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"	CDMX	ISSSTE	30
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DOCTOR GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA	CDMX	IMSS	18
U.M.A.E. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚM. 25	NL	IMSS	14
OPERADORA DE HOSPITALES ANGELES S.A DE C.V.	CDMX	PRIVADO	10
OHA SUCURSAL HOSPITAL ÁNGELES DEL CARMEN	JAL	PRIVADO	9
OPERADORA DE HOSPITALES ÁNGELES S. A. DE C. V.	MEX	PRIVADO	8
HOSPITAL PRIVADO DE HERMOSILLO S.A. DE C.V.	SON	PRIVADO	8
HOSPITAL DE PEDIATRÍA C.M.N. SIGLO XXI	CDMX	IMSS	5
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO "FEDERICO GÓMEZ"	CDMX	SSA	5
FUNDACIÓN SANTOS Y DE LA GARZA EVIA, I.B.P. (HSJ TEC DE MTY)	NL	PRIVADO	5
HOSPITAL DEL COUNTRY, S.A. DE C.V.	JAL	PRIVADO	5
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE	JAL	IMSS	5

*Diez primeros lugares

V. F. TIEMPOS PROMEDIO DE ESPERA PARA TRASPLANTE

TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA EN MESES PARA RECIBIR UN TRASPLANTE			
ÓRGANO O TEJIDO	GRUPO SANGUÍNEO	2017	2018
RIÑÓN (FALLECIDO)	A	25.6	25.7
	B	23.6	33.9
	AB	17.3	28.4
	O	32.2	32.6
	TOTAL	29.2	30.8
HÍGADO (FALLECIDO)	A	5.1	3.2
	B	7.4	6.1
	AB	3.4	1.8
	O	6.5	4.8
	TOTAL	6.2	4.5
CORAZÓN	A	3.5	1.9
	B	4.0	5.1
	AB	-	-
	O	4.7	2.6
	TOTAL	4.4	2.6
CÓRNEA	TOTAL	9.5	8.8

Se calculó en meses transcurridos de la fecha de registro a la fecha del trasplante. Considerando los pacientes trasplantados en cada período.
No se incluyen los registros extemporáneos de trasplante (menos de 48 horas de registro) ni urgencias nacionales

V. G. SOBREVIDA DE PACIENTES E INJERTOS ORGÁNICOS TRASPLANTADOS, 2017

Se requirieron los datos de sobrevida de trasplantes de órganos realizados en 2017 a los establecimientos con actividad reportada en el SIRNT. Se evaluaron la sobrevida del injerto trasplantado (funcional, no funcional y desconocido) y la sobrevida del paciente trasplantado (vivo, fallecido, desconocido). Se reportan en las siguientes tablas el total y porcentaje de injertos funcionales y pacientes vivos a un mes y un año postrasplante,

SOBREVIDA DE LOS TRASPLANTES REALIZADOS EN 2017									
ÓRGANO/TEJIDO	SOBREVIDA DEL INJERTO					SOBREVIDA DEL PACIENTE			
		1 MES		1 AÑO		1 MES		1 AÑO	
	N	N	%	N	%	N	%	N	%
CORAZÓN	3	2 D:1	67%	0 Fa: 2 D: 1	0%	2 D: 1	67%	0 Fa: 2 D: 1	0%
HÍGADO	65	49 NF: 12 Fa: 4	75%	33 NF: 13 Fa:10 D: 9	51%	50 Fa: 15	77%	34 Fa: 22 D: 9	52%
RIÑÓN (VIVO)	563	535 NF: 16 Fa: 3 D: 9	95%	499 NF: 27 Fa:13 D: 24	93%	548 Fa: 3 D: 12	97%	523 Fa: 15 D: 25	93%
RIÑÓN (FALLECIDO)	266	232 NF: 21 Fa: 5 D: 8	87%	211 NF: 24 Fa: 13 D:18	79%	252 Fa: 6 D: 8	95%	228 Fa: 15 D: 23	86%
TOTAL	897	818	91%	743	83%	852	95%	785	87%

Fuente: Base de datos de sobrevida reportada por los establecimientos.
La muestra en esta revisión fue de 897 trasplantes realizados en 2017 reportados con sobrevida.
NF: No Funcional D: Desconocido Fa: Fallecido

VI. ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN EN DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ORGÁNOS Y TEJIDOS

VI. A. CAPACITACIÓN

• Diplomado para la formación de coordinadores hospitalarios de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante

Con el respaldo de la Universidad Nacional Autónoma de México y en alianza con los profesionales y funcionarios de las diferentes instituciones de salud, en el periodo de enero de 2013 a diciembre de 2018, se realizaron 27 ediciones del Diplomado Universitario para la formación de Coordinadores hospitalarios de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, capacitándose a un total de 1425 profesionales.

• Censo de Coordinadores Hospitalarios de Donación registrados en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes

En 2016 se inició un proceso para Identificar a los profesionales que desempeñan la actividad de Coordinadores Hospitalarios de Donación en las diferentes instituciones y conocer su estatus de capacitación, a fin de establecer estrategias generales y locales, que ayuden a dar cumplimiento al art. 316 Bis de la LGS y al art. 14 del RLGSMT.

Con base en el corte del mes de mayo de 2018, en el Registro Nacional de Trasplantes se identificaron y revisaron 407 establecimientos con licencia de procuración. En estos establecimientos, se identificó a 410 coordinadores de donación activos, de los cuales 286 ya contaban con la capacitación avalada por la Secretaría de Salud, a través del Diplomado que dirige el Centro Nacional de Trasplantes, equivale al 68% de profesionales capacitados para dar cumplimiento a los artículos 316Bis y 335 de la Ley General de Salud. Está pendiente la capacitación de 124 coordinadores activos en el subsistema de Donación.

• Programa de incorporación de Médicos Pasantes de Servicio Social a programas de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante.

El objetivo del Programa de MPSS, es fortalecer los programas de donación de órganos y tejidos para trasplante, en unidades médicas de diferentes instituciones de salud, a través de la incorporación de médicos pasantes de servicio social, egresados de la Universidad Nacional Autónoma de México y de otras escuelas de medicina de diversas universidades en las entidades federativas.

Del año 2013 a la fecha se ha conseguido incorporar cada año a más médicos pasantes, a establecimientos de salud con licencia de procuración de diversas instituciones de salud. El Centro Nacional de Trasplantes, con el apoyo de la Fundación Carlos Slim, actualmente incorpora 50 prestadores de servicio social que reciben una beca económica durante un año.

Los MPSS, que se integran a los servicios de donación en las diferentes instituciones, reciben capacitación a través del Diplomado de Formación de Coordinadores de Donación. En el periodo 2013 a 2018, se han capacitados un total de 736 MPSS, con lo cual se han beneficiado a 63 unidades médicas.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se destaca por el esfuerzo realizando para incorporar cada año a un mayor número de Médicos Pasantes en apoyo a los servicios de donación (de los 736 MPSS capacitados como coordinadores de donación, 499 estaban adscritos al IMSS, lo que equivale al 67.79% del total).

• Otras actividades destacadas de enseñanza organizadas por el Centro Nacional de Trasplantes 2013-2018

CURSO	NÚMERO DE CURSOS	PERSONAL CAPACITADO
Análisis del procedimiento técnico médico y los fundamentos legales para los casos de donación de órganos o tejidos para trasplante y la participación el Ministerio Público	9	741
Diplomado Universitario para la formación de procuradores de tejido corneal con fines de trasplante	3	36
Curso Técnico de Formación de Procuradores de tejido corneal	3	45
Curso Transplant Procurement Management (TPM) y se estructuró la versión del modelo de México.	1	50
Curso Transplant Procurement Management (TPM) versión del modelo de México.	1	150
Primer curso Teórico – Práctico de Nefrectomía Laparoscópica Mano Asistida y Trasplante Renal (modelo cadáver)	1	150

VI. B. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA, MÉXICO 2018

	DÍA NACIONAL	DÍA MUNDIAL	MÉRITO ALTRUISTA	EVENTOS ARTÍSTICOS*	CAMINATA-CARRERA	ACADÉMICOS**	CONFERENCIAS DE PRENSA-ENTREVISTAS	SPOTS-CÁPSULAS	MÓDULOS	PLÁTICAS	MATERIAL DE DIFUSIÓN	PERIÓDICOS MURALES	JORNADAS Y CAMPAÑAS	ENTREGA DISTINTIVO
AGUASCALIENTES														
BAJA CALIFORNIA														
BAJA CALIFORNIA SUR	1	2	6	1	0	4	15	3	2	300	6821	4	5	8332
CAMPECHE	3	2				2	2		1	2	500	11	2	1
CHIAPAS														
CHIHUAHUA	1	1	4	1	1	7	10		2	7	3000			
CIUDAD DE MÉXICO	1	1	1	1		1	5	3		257	25, 000	33	1	
COAHUILA DE ZARAGOZA														
COLIMA														
DURANGO														
GUANAJUATO														
GUERRERO	6		1	2	2	7	18	433	8	33	3158	8	5	
HIDALGO	1	1	2	1	0	6	8	400	48	200	15000	0	0	1
JALISCO	2	1					57	1	26		607504		2	1
ESTADO DE MÉXICO	1		1	2	1	26	40	5	30	330	11,600	17	7	
MICHOACÁN DE OCAMPO				3		1	16	1	4	360	5000	2	1	
MORELOS														
NAYARIT														
NUEVO LEÓN	4				1	5	1		4	50	11431	4	2	4
OAXACA	1	1	1	1	0	4	3	1	0	5	100	1	0	0
PUEBLA														
QUERÉTARO	1		2	6	3	26	16	85	190	98	28,000	16	27	3
QUINTANA ROO							1			1	100			
SAN LUIS POTOSÍ	2	1	2	3	1	40	13	2	42	25	35000	0	0	0
SINALOA														
SONORA														
TABASCO	1	1	0	0	0	0	3	0	0	6	5000	0	0	
TAMAULIPAS	1	0	2	0	0	1	20	5	1	9	4250	0	1	800
TLAXCALA	5	0	5	5	0	16	2	0	4	40	10000	18	1	400
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	1	0	1	0	2	1	5	0	80	127	2000	0	0	1
YUCATÁN	1	1	0	0	0	2	5	0	5	50	1000	0	0	0
ZACATECAS														
TOTAL	**33**	**12**	**28**	**26**	**11**	**149**	**240**	**939**	**447**	**1900**	**749464**	**114**	**54**	**9543**

*Eventos artísticos; dibujo infantil y festival canción

**Conferencias-Cursos-Talleres y Simposios

La difusión del material PEMEX la hizo a través de medios electrónicos, y realizaron un evento académico

Actividad suspendida a consecuencia del Sismo 19 de Septiembre

Ciudad de México incluye PEMEX- una actividad académica y una actividad de difusión por internet

En blanco= no reportó.

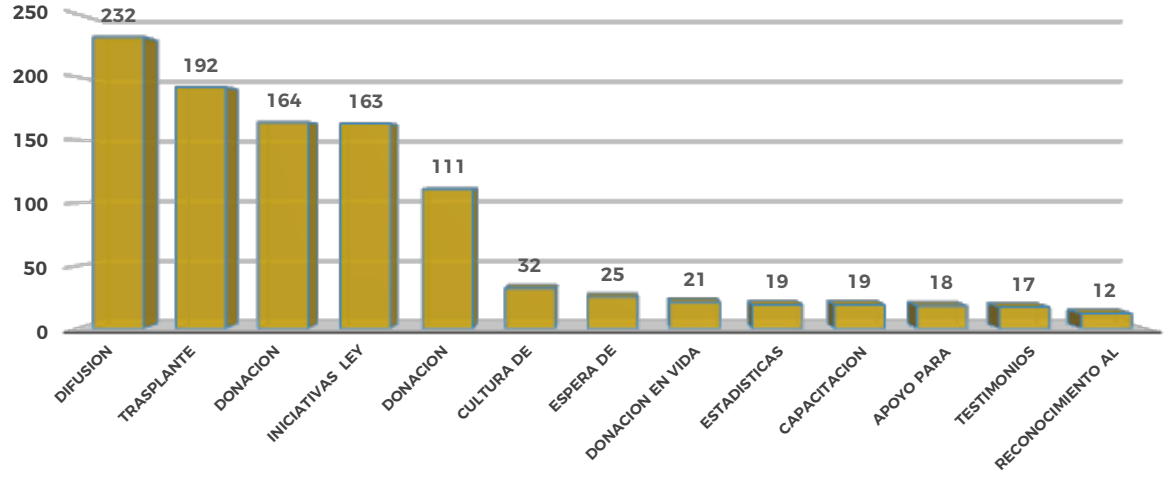
VI. C. LA INFORMACIÓN DE DONACIÓN, PROCURACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

En relación a las noticias publicadas en el año 2018, sobre donación, procuración y trasplante, en los diferentes medios de comunicación a través de Google Alerts, se identificaron 1081 notas de las cuales 71.9%, de los tópicos más relevantes hicieron mención a la difusión de la cultura de donación, trasplantes, donación multiorgánica y pacientes en espera de trasplante, cabe mencionar que durante el primer semestre se llevó a cabo iniciativas a la Ley General de Salud dando un resultado informativo del 15.07%, estadísticas y capacitación 1.7%.

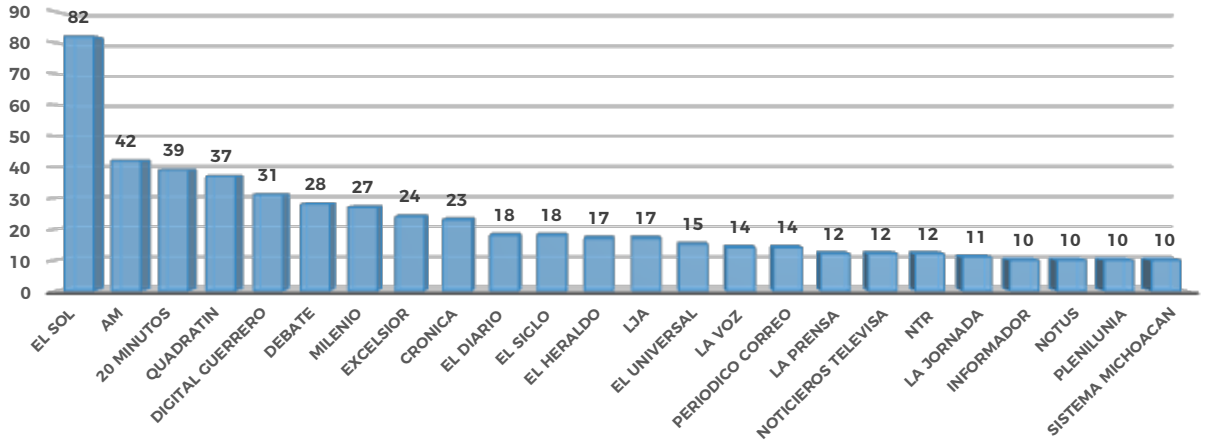
Al cierre del año, fueron un total de 269 medios de prensa escrita, televisión y radio a nivel nacional, quienes publicaron al menos una noticia sobre el tema, destacando a el SOL, AM, 20 MINUTOS QUADRATIN, DIGITAL GUERRERO, DEBATE, MILENIO, EXCELSIOR, CRONICA, EL DIARIO, EL SIGLO, EL HERALDO, LJA, EL UNIVERSAL Y LA VOZ, como se muestra en la tabla descriptiva.

Se consideran las repeticiones del mismo tema como una sola nota
Monitoreo e integración de la información sobre noticias: donación y trasplante de órganos y tejidos:
Lic. Karla Zaniah Aldea Alemán, Adscrita a la Dirección de Planeación, Enseñanza y Coordinación Nacional.

TÓPICOS EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON LAS DONACIONES Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS. MÉXICO 2018



MEDIOS DE COMUNICACIÓN CON MÁS NOTICIAS PUBLICADAS SOBRE DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS, MÉXICO 2018



FUENTE: GOOGLE ALERTS

VII. EL MODELO DE COORDINACIÓN DE TRASPLANTE RENAL EN EL ESTADO DE GUANAJUATO, ESTUDIO DE CASO

Chávez D. C.[1] ; Sánchez L. H.M.[2]; Tena T. C.[3]

A partir de enero de 2008, ocho meses después de la apertura del Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío (HRAEB), como Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal, y sectorizado a la Secretaría de Salud Federal, se estableció un modelo de colaboración con el Instituto de Salud Pública del Estado de Guanajuato (ISAPEG), de la Secretaría de Salud estatal, para que el ISAPEG realizara, a través del Centro Estatal de Trasplantes (CETRA) la coordinación para la procuración de riñones de donantes fallecidos, y el HRAEB llevara a cabo el trasplante del órgano.

Los pacientes con enfermedad renal cónica en terapia de sustitución renal, son referidos del ISAPEG al HRAEB, para evaluar sin son candidatos a trasplante, en caso de serlo entran a un protocolo para que sean preparados para la intervención. Durante el mismo son valorados por los servicios de cardiología, infectología, psicología, nefrología, dental, ginecología (en caso necesario) y cirugía de trasplantes. En caso de contar con donante vivo, el trasplante se programa en la semana siguiente a que se haya completado el protocolo, si se trata de trasplante de riñón de donante fallecido se procede conforme la normatividad vigente. En ambos casos se registran los datos en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes dependiente del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA).

Si se tratara de trasplante de riñón de donante fallecido, se registra el nombre del paciente receptor en la base de datos del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes dependiente del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA).

El ISAPEG cuenta con doce hospitales con licencia para procurar órganos y tejidos con fines de trasplante. Dan seguimiento a los potenciales donantes a través de una red de coordinadores de donación, ubicados en cinco hospitales. Son médicos capacitados por el CETRA para identificar potenciales donantes de órganos, a través del seguimiento de las defunciones que ocurren en esos hospitales, pero también atienden las alertas de donación que se generan en los demás hospitales del ISAPEG.

Estos médicos son los responsables de asegurar los estudios confirmatorios de muerte encefálica por los métodos normados para tal fin, y en su caso, mantener su viabilidad o gestionar su traslado a algún hospital con licencia para la procuración de órganos. Además dan acompañamiento a los familiares del donante y realizan la gestión administrativa, incluyendo la comparecencia ante el ministerio público en casos médico legales.

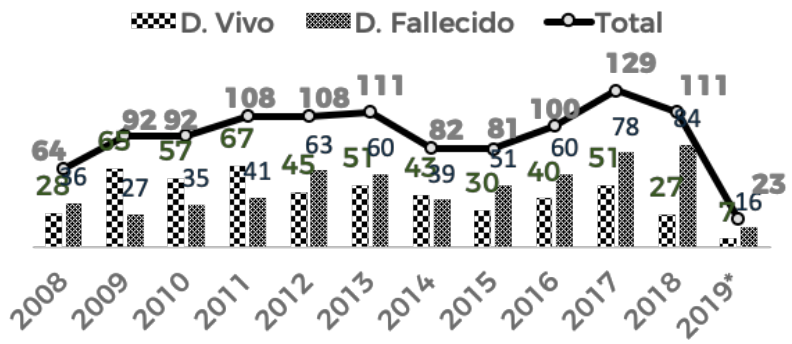
El CETRA no solo participa en la difusión y promoción de la cultura de donación en el estado, también contribuye en facilitar la procuración de órganos en el lugar donde se realizará la donación para la procuración de los riñones. Avisan a personal del HRAEB, sobre la posible procuración, a través de un chat telefónico, y una vez confirmada la donación, se avisa al coordinador de trasplantes del HRAEB para apoyar las gestiones de asignación de los riñones y las características clínicas del donante. Este alerta al equipo de trasplantes del HRAEB y asiste la recepción de los órganos y programa el momento de la cirugía.

Personal de gerencia social del HRAEB localiza a los posibles receptores para avisarles de su inmediata hospitalización, y se informa al Laboratorio Estatal de Salud Pública sobre el envío de muestras de sangre del donante, para que realice las pruebas cruzadas de histocompatibilidad en los sueros de los pacientes candidatos al trasplante.

Un factor importante en este modelo, es el sistema de traslado de pacientes, equipo, personal, y órganos, lo cual se realiza con el apoyo del Centro Regulador de Urgencias Médicas de Guanajuato (CRUM), que cuenta con personal paramédico altamente capacitado, e incluso puede utilizar, cuando se requiere, un helicóptero de traslado.

En los últimos diez años se han realizado 1,100 trasplantes de riñón, de los cuales 54 % fueron de donante fallecido y 46 % de vivo (gráfica 1). Setenta por ciento de los pacientes trasplantados han sido varones. La edad promedio fue de 26 años. Al momento del trasplante, 57 % estaban en hemodiálisis, 40 % en diálisis peritoneal y 3 % en pre diálisis. El promedio de estancia hospitalaria para pacientes que reciben trasplante de donante vivo ha sido de 9 días, y 13 días, si es de donante fallecido. Actualmente, según datos del CENATRA, el HRAEB es el hospital a nivel nacional, que más trasplantes de riñón de donante fallecido realiza al año.

GRÁFICA 1



*Al 4 de marzo 2019

1 Coordinador de Trasplantes. HRAEB
2 Jefe de Servicio Nefro-urología. HRAEB
3 Director General. HRAEB

	Sobrevida del injerto (sobreviven/ total trasplantes)	Sobrevida del paciente (sobreviven/ total trasplantes)
Donante vivo	109/110 (99.1 %)	109/110 (99.1 %)
Donante fallecido	190/200 (95 %)	195/200 (97.5 %)
Total	299/310 (96.4 %)	304/310 (98 %)

TABLA 1

En estos momentos se está llevando a cabo una investigación para conocer el estatus de todos los pacientes (localizables) trasplantados y los injertos, no obstante, se realizó un análisis de sobrevida a un año de 310 pacientes trasplantados entre 2015 y 2017. La sobrevida del injerto fue de 96.4 % y la del paciente 98 % (Tabla 1).

Se sabe que todo paciente trasplantado tiene latente el rechazo, la mayor parte de ellos llegan a presentar algún episodio de rechazo clínico durante el tiempo que el riñón funciona, sin que esto implique que pierda la función el riñón. La mayor parte de los rechazos son tratados con recuperación de la función renal. La sobrevida de los pacientes e injertos es una buena medida para valorar el éxito del programa. La sobrevida del injerto se considera a partir de la fecha del trasplante hasta el momento en el cual el injerto pierde la función y el paciente tiene que utilizar otra terapia de sustitución renal. Por lo tanto, la sobrevida del paciente, será siempre mayor que la del injerto.

El HRAEB cuenta a partir de 2014 con el aval de la Universidad Nacional Autónoma de México para el curso de postgrado en trasplante renal. En septiembre de 2015 se obtuvo la acreditación para trasplante renal en pacientes menores de 18 años. A la fecha se han apoyado a 68 menores gracias a esta acreditación.

Consideramos que este modelo colaborativo entre la instancia de salud federal y estatal ha sido exitoso. Para ello ha sido importante el apoyo de las autoridades para contar con todos los insumos que se requieren, y el personal indispensable, con las facilidades administrativas necesarias para esté siempre dispuesto. También ha sido fundamental la excelente organización y coordinación entre los equipos de trabajo de las diferentes dependencias, para lograr la donación, procuración, análisis de muestras, recepción ordenada de pacientes y órganos, lo que ha permitido que los equipos involucrados estén cumpliendo a cabalidad con su misión. Así, ha sido posible atender el problema de enfermedad renal crónica de más de mil personas.

Bibliografía:

1. http://www.hraeb.salud.gob.mx/
2. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/413184/11._GUANAJUATO.pdf
3. https://www.gob.mx/cenatra/documentos/estadisticas-50060
4. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/329303/BEI-CENATRA_II_No._2-mayo_2018-alta.pdf
5. Danovitch GM, 2018, manual de trasplante renal, 6a. Edición. Barcelona, Wolters Kluwer.
6. Diaz-Chávez E, Orozco-Mosqueda A, Soel-Encalada J, et al. Initial report on the results of the kidney transplant program at the bajio regional high speciality Hospital. Transplant Proc 2016;48:620-24.

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

BEI: "Boletín Estadístico Informativo"
CCINSHAE: Comisión Coordinadora Nacional de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad
CEETRA: Centro Estatal de Trasplantes
CHD: Coordinador Hospitalario de Donación
COEITRA: Comisión Estatal e Interinstitucional de Trasplantes
COETRA: Consejo Estatal de Trasplantes
COFEPRIS: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
CENATRA: Centro Nacional de Trasplantes
DGTI: Dirección General de Tecnologías de la Información
DGIS: Dirección General de Información en Salud
D.O.F: Diario Oficial de la Federación
HRAE: Hospital Regional de Alta Especialidad
ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
IMSS: Instituto Mexicano del seguro Social
ME: Muerte encefálica
PGJ: Procuraduría General Judicial del Distrito Federal
PGR: Procuraduría General de la República
PCR: Paro cardiorespiratorio
PEMEX: Servicios de Salud de Petroleros Mexicanos
SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR: Secretaría de Marina
SNC: Sistema Nervioso Central
SS: Secretaria de Salud
SSE. Servicios de Salud Estatales
SIRNT: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes
SNDT: Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes
TCV: Tejido compuesto vascularizado
VCA: Válvulas cardíacas o arterias
VCA: Válvulas cardíacas o arterias

GOBIERNO DE MÉXICO | SALUD | SEDENA | SEMAR

PEMEX | IMSS | ISSSTE | COFEPRIS | CCINSHAE | CENATRA