



# MEMORIA DE DONACION Y TRASPLANTES DE COSTA RICA 2019



MINISTERIO DE SALUD SECRETARIA EJECUTIVA TECNICA DE DONACION Y  
TRASPLANTE DE ORGANOS Y TEJIDOS HUMANOS

**Autores:**

Dr. Cesar Gamboa Peñaranda

Dra. Roselyn Serrano Vargas

Dra. Ana Teresita Barquero Uriarte

Dra. Martha Romero Poveda

## AGRADECIMIENTOS

La realización de esta memoria ha sido posible gracias a la colaboración de:

- Los coordinadores hospitalarios de donación y trasplante de los hospitales tanto de la Caja Costarricense del Seguro Social, como del Sector Privado.
- Integrantes de la Coordinación Institucional de la Caja Costarricense del Seguro Social.
- Integrantes de los diferentes Comités Técnicos Asesores.
- Los responsables de los programas de extracción de órganos y tejidos.
- Los responsables de los programas de trasplante de órganos: renal, hepático cardíaco y pulmonar.
- Los responsables de los programas de trasplante de progenitores hematopoyéticos.
- Los responsables de los implantes corneales, implantes de tejido óseo y otros tejidos.
- Los responsables de los Bancos de Tejidos.

## HECHOS MÁS RELEVANTES EN 2019

1. Se logró publicar la siguiente Normativa:
  - Norma nacional de distribución y asignación renal proveniente de donante cadavérico.
  - Norma nacional de distribución y asignación cardíaca proveniente de donante cadavérico.
  - Norma nacional de distribución y asignación hepática proveniente de donante cadavérico.
2. Participación en el Tercer Encuentro Nacional sobre Trata de Personas y Extracción Ilícita de Órganos, con el propósito de reafirmar el compromiso de la Pontificia Academia de las Ciencias (PAS) para combatir la trata de personas, incluido el trabajo forzoso, la prostitución y el tráfico de órganos, siguiendo el llamado del Papa Francisco.
3. Participación en el Programa Master Alianza de Cooperación Iberoamericana, con la participación de un médico del programa institucional de donación y trasplante de la Caja Costarricense de Seguro Social. El Master Alianza se trata de un programa de formación, mediante el cual profesionales de diferentes países iberoamericanos viajan a España por dos meses, para recibir un intenso entrenamiento en todos los aspectos relativos a la coordinación en donación y trasplantes. Actualmente ocho de los nueve coordinadores hospitalarios titulares en nuestro país, han recibido la capacitación.
4. Formación continua de los profesionales de salud de los hospitales autorizados relacionados con el proceso de donación, a través de su participación en el curso en línea **Cuidados al Final de la Vida y el Proceso de Donación**, con el que se buscó adquirir y actualizar conocimientos sobre los cuidados al final de la vida en el paciente crítico y el proceso de donación tanto en muerte encefálica como en

asistolia. Este curso se obtuvo gracias a la colaboración de la Agencia Española de Cooperación Internacional y la Organización Nacional de Trasplantes de España. Dentro de las recomendaciones obtenidas por los expertos fueron:

- Destacar el importante esfuerzo de gran parte de los participantes (médicos con cargas personales/profesionales) por completar el curso online, el grado de cumplimiento (más del 60%) y dedicación (16h de media) lo convierten en un éxito de participación y cumplimiento.
  - Recomiendan diseñar un plan formativo en el mismo formato o similar, ampliado a todos los profesionales (intensivistas, enfermería, etc.), directa o indirectamente relacionados, con el mundo de la donación y el trasplante.
  - Adaptar el contenido a las características organizativas y legales del país y a la realidad local de los agentes de salud implicados.
  - Implicar a profesionales locales en la tutorización y dinamización de las intervenciones formativas e incluir la discusión de casos clínicos adaptados a su realidad cultural y social.
5. Cabe destacar que el 31 octubre del 2019, el Ministerio de Salud emitió una Orden Sanitaria N° MS-DM-RC-6141-2019, a la CCSS con el fin de fortalecer el proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos. A continuación se mencionan los ordenamientos:
- a. Se realicen las gestiones pertinentes que garanticen que el paciente sea el centro de la atención, de tal forma que exista continuidad en la disponibilidad de los equipos que realizan la donación y trasplantes, bajo los criterios de oportunidad y equidad, acorde con la demanda de personas que están en lista de espera. Dicha lista de receptores deberá ser única y consolidada a nivel

nacional y gestionado en la Caja Costarricense de Seguro Social según el orden establecido por la SETDT, de manera que el equipo de donación y trasplante disponible, independientemente del centro hospitalario donde se ubique o traslade, proceda con el siguiente receptor en la lista, sin importar su procedencia. Esto puede implicar que los equipos que realizan la donación y trasplante se desplacen entre los centros hospitalarios para garantizar la equidad y el acceso oportuno al servicio.

- b. Garantizar que se cuente con las condiciones de infraestructura necesarias de manera que se optimice la utilización de los órganos y tejidos donados.
- c. Implementar la Sueroteca a la brevedad, ya que su función es fundamental en la distribución renal para aumentar el éxito en los trasplantes y disminuir la lista de espera.
- d. Generar las condiciones necesarias institucionales que faciliten la implementación inmediata del Sistema Nacional de Donación de Órganos de Costa Rica (SINADOC).
- e. Que el modelo institucional de donación y trasplantes reúna los criterios necesarios que garanticen la sostenibilidad del sistema a corto, mediano y largo plazo, bajo el principio de mejora continua de la calidad y seguridad del servicio.

Como parte de las acciones que la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) generó, el 7 de noviembre del 2019, la Junta Directiva, aprobó el Plan Estratégico para el fortalecimiento del Programa Institucional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, en busca de la mejora en la calidad de atención para los pacientes, en donde se busca que los equipos de trasplante estén disponibles y en alerta obligatoria ante el comunicado de un posible donante.

El 8 de noviembre del 2019, la Gerencia Médica de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) nombró al doctor José Pablo Garbanzo Corrales, como el nuevo coordinador técnico del Programa Institucional de Donación y Trasplante.

Con el Cambio del nuevo Coordinador institucional de la Caja Costarricense de Seguro Social, se ha logrado la realización de un trabajo en conjunto con la Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y Trasplante, donde se busca encaminar el quehacer diario de ambas instituciones hacia un mismo fin.

6. Participación en la XIX Reunión de la Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos celebrada en La Habana Cuba, 19-21 Noviembre del 2019. Como resultado de la participación en este evento, el país logra intercambiar experiencias y sumar esfuerzos para el abordaje del proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos. Implementar el Plan de Acción Regional para América Latina de Donación y trasplante de órganos y tejidos, aprobado en la reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Así como establecer estrategias conjuntas contra la lucha de tráfico de órganos y tejidos, en el marco de los mecanismos establecidos tanto nacional como internacionalmente.

En dicha reunión el país asume los siguientes compromisos:

- Implementar el Plan de Acción Regional para América Latina de Donación y trasplante de órganos y tejidos, aprobado por el Consejo Directivo de la OPS.
- Continuar organizando el sistema de donación y trasplante de órganos y tejidos humanos.

- Establecer y fortalecer los planes, programas y proyectos en torno al tema que permita aumentar la tasa de donación y la sobrevivencia de los pacientes trasplantados.
- Contar con un sistema de calidad para el tema, en concordancia con la estrategia de acceso universal a la salud.



## INDICE

### Contenido

<b>Introducción</b> .....	10
Tabla 1. Normativa Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Vigente.....	11
<b>Consejo Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos</b> ....	12
<b>Secretaría Ejecutiva de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos</b> .	13
<b>Comités Técnicos Asesores de Trasplante:</b> .....	14
Integrantes del Comité Técnico Asesor de Trasplante Hepático:.....	15
Integrantes del Comité Técnico Asesor de Trasplante Renal: .....	15
Integrantes del Comité Técnico Asesor de Trasplante Cardíaco: .....	15
<b>Clasificación y características generales de los Establecimientos de Salud involucrados en el proceso de donación y trasplante:</b> .....	16
Establecimientos de Salud del Sector Público .....	16
Tabla 2. Establecimientos de Salud Públicos Autorizados para realizar Donación y Trasplante.....	17
Tabla 3. Trasplante de Tejidos autorizados en establecimientos públicos.....	17
Establecimientos de Salud del Sector Privado .....	18
Tabla 4. Establecimientos de Salud Privados Autorizados para realizar Donación y Trasplante.....	18
Coordinación de Donación y Trasplante.....	19
Tabla 5. Coordinadores de Donación y Trasplante de Establecimientos de Salud Públicos .....	21
Tabla 6. Coordinadores de Donación y Trasplante de Establecimientos de Salud Privados .....	21
<b>Donantes de Órganos</b> .....	22
Gráfico 1. Evolución de la Tasa Anual de Donación. Años 2017 a 2019 .....	23
Tabla 7. Comparativo de donantes reales por Hospital y por Trimestre. Años 2018 y 2019 .....	24
Gráfico 2. Causas de trasplantes no concretados. Año 2019 .....	25
Negativas Familiares.....	26
Gráfico 3. Negativas Familiares por Establecimiento de Salud Año 2018 y 2019 .	27
<b>Características de los donantes</b> .....	28

Gráfico 4. Distribución Porcentual de los Donantes según su grupo sanguíneo. Año 2019 .....	28
Donantes Vivo vrs Donante Cadavérico .....	30
Gráfico 6. Porcentaje de Trasplantes de Órgano Sólido provenientes de Donantes vivos y cadavéricos. Año 2019 .....	30
Etiología de la causa de muerte .....	31
Gráfico 7. Causas de Muerte Encefálica de los Donantes Reales. Año 2019 .....	31
Gráfico 8. Distribución porcentual del tipo de donación. Año 2019 .....	32
Tabla 8. Órganos generados por tipo y trimestre. Año 2019 .....	33
Gráfico 9. Total de trasplantes de órganos sólidos realizados. Años 2018 - 2019	34
Gráfico 10. Trasplantes renales provenientes de donante cadavérico. Año 2019	35
Gráfico 11. Trasplantes hepáticos provenientes de donante cadavérico. Año 2019 .....	36
<b>Trasplante de Tejidos</b> .....	37
Tabla 9. Número de trasplantes de Tejidos del sector público y sector privado. Año 2019 .....	39
Tabla 10. Número de Trasplante de tejido ocular realizado en el Sector Privado. Año 2019 .....	40
Tabla 11. Donantes de córneas procurados en el Sector Público. Año 2019 .....	41
Tabla 12. Tendones y ligamentos importados. Año 2019 .....	42
Tabla 13. Derivados osteomusculares importados. Año 2019 .....	42

## Introducción

El trasplante de órganos tejidos y células representa una alternativa terapéutica para aquellos pacientes con padecimientos cuya consecuencia es la insuficiencia irreversible de algún órgano o la disfunción de un tejido (insuficiencia renal crónica, insuficiencia hepática, insuficiencia cardiaca etc.). Para cientos de pacientes, la única esperanza de vida es un trasplante, en otros casos como algunas enfermedades de la córnea, el trasplante es la única diferencia entre la vida normal y la ceguera total.

El 22 de Abril del año 2014 Costa Rica publica la Ley 9222, Ley de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos, cuyo fin es el regular las actividades relacionadas con la obtención y utilización clínica de órganos y tejidos, incluidos la donación, la extracción, la preparación, el transporte, la distribución, el trasplante y su seguimiento para fines terapéuticos. En dicha Ley se crea el Consejo Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, adscrito al Ministerio de Salud, como órgano asesor en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos, para esta institución y la Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Dos años después, el 6 de setiembre del año 2016, se publica el Decreto Ejecutivo N° 39895 - S Reglamento a la Ley 9222, el cual regula la aplicación de dicha Ley.

Quedando establecido que la utilización de órganos o tejidos humanos deberá respetar los derechos fundamentales de la persona, los postulados éticos, la justicia, el respeto y la beneficencia, de conformidad con los principios rectores establecidos en la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud.

La presente memoria busca informar sobre datos estadísticos obtenidos durante el año 2019, tal y como se realiza en otros países.

## Normativa Vigente

Costa Rica cuenta con la Ley de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanas y su respectivo reglamento, los cuales buscan regular las actividades de obtención y utilización clínica de órganos y tejidos. En el siguiente cuadro se menciona la normativa vigente a la fecha.

Tabla 1. Normativa Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Vigente.

Normativa	Fecha emisión	Tipo de documento	Emisor	Asunto
<b>Ley 9222</b>	22/04/2014	Ley de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos	Ministerio de Salud	Regular las actividades relacionadas con la obtención y utilización clínica de órganos y tejidos
<b>Decreto Ejecutivo N° 39895-S</b>	06/09/2016	Reglamento a la Ley 9222	Ministerio de Salud	Regular la aplicación de la Ley 9222
<b>Decreto Ejecutivo N° 4555-S</b>	15/12/2016	Criterios de Distribución Hepática proveniente de Donante Cadavérico	Ministerio de Salud	Asignar los órganos o tejidos del donante a los receptores más adecuados inscritos en la lista nacional de receptores, para que sean trasplantados.
<b>Decreto Ejecutivo N° 40046-S</b>	19/12/2016	Normas para la autorización de profesionales, distribución de tejido ocular y membrana amniótica para uso ocular en trasplante, e importación y exportación de tejido ocular	Ministerio de Salud	Asignar los órganos o tejidos del donante a los receptores más adecuados inscritos en la lista nacional de receptores, para que sean trasplantados.
<b>Decreto Ejecutivo 41461-S</b>	11 enero del 2019	Norma Nacional de Distribución y Asignación Renal proveniente de Donante Cadavérico	Ministerio de Salud	Asignar los órganos o tejidos del donante a los receptores más adecuados inscritos en la lista nacional de receptores, para que sean trasplantados.
<b>Decreto Ejecutivo No. 41790-S</b>	2 de julio del 2019	Criterios de Distribución y Asignación Cardíaca proveniente de Donante Cadavérico	Ministerio de Salud	Asignar los órganos o tejidos del donante a los receptores más adecuados inscritos en la lista nacional de receptores, para que sean trasplantados.

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Consejo Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos

En el contexto nacional, se cuenta en primera instancia, con la Ley N° 9222 de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos Humanos, mediante la cual se definen el ámbito de aplicación y protección de donantes y receptores; la obtención de órganos y tejidos; las instituciones y establecimientos de salud con procesos de donación y trasplante de órganos y tejidos; el trasplante de órganos y tejidos; la estructura organizativa; así como la educación y publicidad en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos; las sanciones correspondientes al incumplimiento de la ley; las disposiciones finales; y la reglamentación de la ley.

El Consejo Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos. Se encuentra adscrito al Ministerio de Salud, como asesor en materia de Donación y Trasplante, de esta institución.

### CONSEJO NACIONAL DONACION ORGANOS Y TEJIDOS

Conformado:

- El **Ministro de Salud** o su representante, quien lo presidirá.
- El **Presidente Ejecutivo de la Caja Costarricense de Seguro Social** o su representante.
- Un representante de los **pacientes trasplantados o que requieren de trasplante**.
- El Coordinador **Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y Trasplante** del Ministerio de Salud.
- Un representante del **Colegio de Médicos y Cirujanos**.
- Dos médicos** de los equipos de trasplante de los **centros hospitalarios autorizados**.

En calidad de asesor y sólo con voz, un representante de la Dirección de Asuntos Jurídicos del Ministerio de Salud

### SECRETARIA EJECUTIVA TÉCNICA DE DONACION Y TRASPLANTE DE ORGANOS Y TEJIDOS

Estará a cargo de la unidad técnica responsable de los servicios de salud del MS  
Coordinada por representante del Ministerio de Salud

## Secretaría Ejecutiva de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos

El Capítulo II del Título V, de la Ley 9222, se define la creación de la Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, del Consejo Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, en el Ministerio de Salud, siendo la jefatura la misma de la unidad técnica de servicios de salud.

En el artículo 46 se establecen las principales funciones de la SETDT, las cuales se detallan a continuación:

- a. Conducir la formulación y someter para su aprobación, por parte del Consejo Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, la propuesta de política nacional en esta materia y del plan sectorial para su implementación, seguimiento y evaluación de su cumplimiento.
- b. Establecer y mantener un registro nacional actualizado de los procesos de donación y trasplante de órganos y tejidos, según lo que establezca la normativa reglamentaria emitida por el Ministerio de Salud. El componente con los nombres de las personas involucradas será de carácter confidencial y de acceso restringido.
- c. Identificar áreas críticas y potenciales cooperantes en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos.
- d. Analizar y elaborar recomendaciones para el Consejo Nacional de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, sobre proyectos de ley y para la modificación de leyes relacionadas con la donación y el trasplante de órganos y tejidos.
- e. Fiscalizar el buen funcionamiento y la transparencia del proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos humanos. El incumplimiento de esta función le acarreará responsabilidad objetiva.

Además de estas funciones claramente definidas, a lo largo de la Ley 9222 se establecen una serie de acciones que le corresponden a la SETDT realizar, con el fin de ejecutar las funciones rectoras como lo son la elaboración de planes nacionales,

alineados a los mandatos internacionales, la regulación y fiscalización en el tema de donación y trasplante en el país. Asimismo, cabe destacar que mediante el artículo 33 de la Ley en mención se le delega al Ministerio de Salud la autorización de los establecimientos de salud tanto públicos como privados que realizan procesos de donación y trasplantes.

Actualmente la Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos está conformada por:

- Dr. Cesar Gamboa Peñaranda ( Coordinador de la SETDT )
- Dra. Roselyn Serrano Vargas
- Dra. Martha Romero Poveda
- Dra. Ana Teresita Barquero Uriarte

### **Comités Técnicos Asesores de Trasplante:**

Para efectos de análisis de casos de distribución de órganos provenientes de donantes cadavéricos, se crean los comités técnicos asesores. Su función fundamental es el análisis en conjunto de casos, cuando existan dudas sobre los procesos de inclusión y/o recalificación en la Lista Nacional de los Receptores. Dichos comités se encuentran conformados por un especialista de cada establecimiento trasplantador autorizado por la SETDT.

### Integrantes del Comité Técnico Asesor de Trasplante Hepático:

Hospital	Representante	Especialidad
Calderón Guardia	Dr. Mario Sánchez Arias / Dra. Vanesa López Jara / Dra. Sheila Araya Chavarría	Cirugía
México	Dr. Edward Castro Santa/ Dra. María Amalia Matamoros Ramírez	Cirugía
Nacional de Niños	Dr. Jose Pablo Garbanzo Corrales	Cirugía

### Integrantes del Comité Técnico Asesor de Trasplante Renal:

Hospital	Representante	Especialidad
Calderón Guardia	Dr. Guillermo Rodríguez Méndez	Nefrología
San Juan de Dios	Dr. Álvaro Herrera Muñoz	Nefrología
México	Dr. Fernando Mangel Morales	Nefrología
Max Peralta	Dr. Ernesto Castro Aguilar	Nefrología
Nacional de Niños	Dra. Sara Fernández Rojas	Nefrología

### Integrantes del Comité Técnico Asesor de Trasplante Cardíaco:

Hospital	Representante	Especialidad
Calderón Guardia	Dr. Rodrigo Chamorro Castro	Cirujano Tórax
San Juan de Dios	Dr. Klaus Kuhn Delgadillo	Cirujano Tórax
México	Dr. Edwin Alvarado Arce	Cirujano Tórax
Nacional de Niños	Dra. Karla Castro Solano	Cirujana Tórax



## **Clasificación y características generales de los Establecimientos de Salud involucrados en el proceso de donación y trasplante:**

La obtención de órganos y tejidos para su ulterior trasplante sólo podrá realizarse en los establecimientos de salud expresamente autorizados por la Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y Trasplante (SETDT) del Ministerio de Salud. Para que un establecimiento pueda autorizarse debe cumplir con una serie de requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley 9222.

Las modalidades de establecimientos de salud que se autorizan según se establece en la Ley No. 9222 son:

- a) Establecimiento de salud extractor de órganos y/o tejidos procedentes de donantes vivos y trasplantadores de órganos y/o tejidos.
- b) Establecimiento de salud extractor de órganos y/o tejidos procedentes de donante fallecido y trasplantador de órganos y/o tejidos.
- c) Establecimiento de salud extractor de órganos y/o tejidos procedentes de donantes fallecido.
- d) Bancos de Tejidos.

### **Establecimientos de Salud del Sector Público**

A continuación, se detallan los establecimientos de salud tanto públicos como privados autorizados para realizar procesos de donación y trasplante.

Tabla 2. Establecimientos de Salud Públicos Autorizados para realizar Donación y Trasplante

Establecimiento	Corazón	Pulmón	Riñón	Hígado	Páncreas	Intestino
H. Nacional de Niños			X	X		
H. Calderón Guardia	X	X	X	X	X	X
H. San Juan de Dios			X			
H. México			X	X		
H. Max Peralta Jiménez			X			

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

El 99% de los trasplantes de órgano sólido realizados en Costa Rica, son realizados en establecimientos de la Caja Costarricense del Seguro Social. Los trasplantes de riñón se realizan en los siguientes hospitales autorizados: México, San Juan de Dios, Calderón Guardia, Max Peralta y Hospital Nacional de Niños, los trasplantes de hígado se realizan en los Hospitales: México, Calderón Guardia y Hospital Nacional de Niños y los trasplantes tanto de pulmón como de corazón se realizan únicamente en el Hospital Calderón Guardia.

Tabla 3. Trasplante de Tejidos autorizados en establecimientos públicos.

Establecimiento	Ocular	Médula Osea	Osteomuscular
H. Nacional de Niños	X	X	
H. Calderón Guardia	X		X
H. San Juan de Dios	X	X	X
H. México	X	X	X
H. Max Peralta Jiménez	X		X
H San Rafael de Alajuela	X		
H. San Vicente de Paul	X		
H. Enrique Baltodano Briceño	X		X
H. Escalante Pradilla	x		
Clínica Oftalmológica CCSS	x		

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Establecimientos de Salud del Sector Privado

En el sector privado se cuenta en total con 35 establecimientos de salud autorizados por la SETDT.

Tabla 4. Establecimientos de Salud Privados Autorizados para realizar Donación y Trasplante

Establecimiento	Ocular	Médula Ósea	Osteomuscular	Óseo	Hígado	Riñon	Membrana Anniótica
<b>Hospitales Privados</b>							
Hospital CIMA	X	X					
Hospital Clínica Bíblica					X	X	
Hospital del Trauma			X				
Hospital La Católica	X	X	X			X	
<b>Clinicas oftalmologicas</b>							
Clínica Dra. Olga Montoya	X						
Clinica Oftalmejía	X		X				
Corporación Oftamolológica	X						
Clínica Oftamolológica 20/21	X						
Instituto Cirugía Ocular Dr.	X						
<b>Clinicas odontológicas</b>							
Clínica Odont. Dra. Laura Ortiz				X			
Clínica Odont. Dr. Fabián López				X			
Especialidades Odont. Santa Ana				X			
Clínica Odont. Dres. Salas				X			
Implant Dentist CR SRL				X			
Nova Dental				X			
Clínica MORASOL				X			
Garita Hermanos y Hermanos S.A				X			
Especialidades Dentales MVC				X			
Top Dental Care				X			
Advence Dental S.A				X			
Oscar Vargas Centro Dental				X			
Sonrisas para todos STP S.A				X			
Especialidades Odont. Dr. Juan Coto				X			
Centro odontologico Dr Eduardo Gazel Gazel				X			
Clinica Dental David Viquez				X			
Krichel Dental SA				X			
Clinicas de especialidades dentales PRODONTICA				X			
Oscar Vargas Centro Dental				X			
Instituto Flikier de Rehabilitacion Oral SA				X			
Implant Dentistry CR SRL				X			

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Coordinación de Donación y Trasplante

La Ley 9222 Ley de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos Humanos establece en su artículo 37 que todo establecimiento de salud que desarrolle procesos de donación y trasplante de órganos y tejidos deben contar con equipos hospitalarios conformados por recurso humano calificado y nombrar un coordinador de donación y trasplante de dicho equipo. Las instituciones que cuenten con más de un establecimiento donde se realice donación y trasplante deberán designar una coordinación institucional.

A la figura del coordinador se le establecen las siguientes funciones, según el Reglamento a la Ley:

- Profesional de la salud capacitado en los procesos de donación y trasplante de órganos y tejidos.
- Cumplir y realizar las gestiones que correspondan para que se cumplan las normas y disposiciones vinculadas, establecidas en la Ley No. 9222.
- Llevar el registro con la información de los procesos de donación y trasplante de órganos y tejidos humanos del establecimiento de salud que coordina, según lo establezca la Secretaria del Ministerio de Salud.
- Organizar e implementar los procesos de donación y trasplante en el establecimiento de salud.
- Coordinar con las diferentes instancias del establecimiento de salud, la detección y mantenimiento de donantes cadavéricos.
- Coordinar la evisceración y el trasplante, con los enlaces por órgano y tejidos.
- Mantener informado a la coordinación institucional sobre el proceso de donación y trasplante del establecimiento de salud en que coordina (detectar el potencial, elegible y efectivo donante, vigilar que se cumpla con la normalización técnica de mantenimiento, entrevista familiar y solicitar el consentimiento informado y notificar a los diferentes programas institucionales).

- Identificar áreas críticas del establecimiento y proponer estrategias en beneficio del proceso de donación y trasplante del establecimiento de salud.
- Facilitar una justa distribución y asignación de órganos y tejidos entre establecimientos de salud donadores y trasplantadores.

La Caja Costarricense de Seguro Social, es la institución pública encargada de la seguridad social en Costa Rica, por lo que es el mayor prestador de servicios de salud en el país, esta institución cuenta 9 establecimientos de salud autorizados para realizar procesos de donación y trasplante de órganos y tejidos. Según se establece en la Ley 9222, los establecimientos de salud que desarrollen este tipo de actividades deben contar con equipos hospitalarios conformados por recurso humano calificado y nombrar un coordinador de donación y trasplante de dichos equipos. En el caso de instituciones como la CCSS que cuenta con más de un establecimiento autorizado, se debe designar un coordinador institucional. A continuación, se detallan las coordinaciones hospitalarias de cada hospital, tanto públicos, como privados.

Como Coordinación Institucional de la Caja Costarricense del Seguro Social están autorizados:

- Dr. Jose Pablo Garbanzo Corrales (Coordinador a nivel Institucional)
- Dra. Evelyn Morales López

Tabla 5. Coordinadores de Donación y Trasplante de Establecimientos de Salud Públicos

Establecimiento de Salud	Profesional de la Salud	Especialidad	Servicio
Hospital México	Dra. Rosa Hurtado de Mendoza Alfaro	Master Alianza 2016	Emergencias
	Dra Melissa Mendoza Corrales	Maestría Gerencia de Salud	Dirección Médica
	Dr. Douglas Montero Chacón	Medicina Familiar	Dirección Médica
	Dr. Ricardo Chacón Bolívar	Cardiólogo-Emergenciólogo	Cirugía de Tórax
	Dr. Emilio Garro Mena	Medicina General	Ortopedia
Hospital San Juan de Dios	Dr. Alexis Carrillo Villegas	Medicina General	EDUS(expediente digital único en salud)
	Dra Maria Fernanda Chinchilla	Master Alianza 2017	Dirección Médica
	Dr. Juan Jose Hernández Aguilar	Médecina General	Hematología
Hospital Calderon Guardia	Dra. Marieta Dailey	Master Alianza 2016	Unidad Cardio-Torácica
	Dr. Isidro Umaña Mena	Enfermero	Oncología
Hospital Nacional de Niños	Dra Marta Meza Cruz	Cuidados Paliativos	Dirección Médica
	Dr Jaime Cortes Ojeda	Cirujano Pediatra	Cirugía
Hospital San Rafael de Alajuela	Dra Lydiana Avila de Benedictis	Neumóloga Pediatra	Jefatura Departamento Medicina
	Dr. Cesar Chaves Alfaro	Master Alianza 2017	Emergencias
Hospital Escalante Pradilla	Dr. Cristian Granados Rodriguez	Master Alianza 2018	Jefe Consulta Externa
	Dra Marcela Camacho Picado	Medicina General	Dirección Médica
Hospital Max Peralta	Dr. Daniel Ugalde Montero	Master Alianza 2018	Unidad Terapia Intensiva
	Dr. Mainor Vives Leiva	Enfermero. Máster Cuidados Intensivos	Emergencias
Hospital Enrique Baltodano Briceño	Dr. Bernal Porras Mora	Master Alianza 2018	Unidad Diálisis
Hospital San Vicente de Paul	Dra Andrea Blandon Perez	Master Alianza 2018	Emergencias

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

Tabla 6. Coordinadores de Donación y Trasplante de Establecimientos de Salud Privados

Establecimiento de Salud	Profesional de la Salud	Especialidad	Servicio
Hospital Clínica Bíblica	Dr Jorge Cortes Rodriguez	Medicina Interna	Director Médico
Hospital la Católica	Dr Oscar Sánchez Serrano	Gerencia Servicios Salud	Dirección Médica
Hospital Cima	Dr. Hugo Villegas del Carpio	Intensivista	Dirección Médica
Hospital del Trauma	Dr Esteban Araya Ramírez	Ortopedista	Banco Tejidos

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

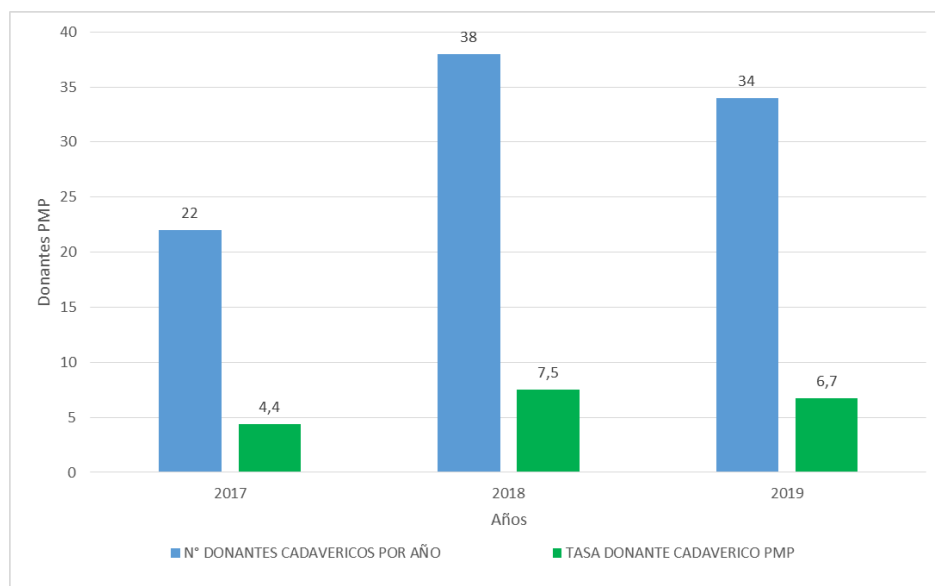
## Donantes de Órganos

En Costa Rica la fuente fundamental de donantes proviene del donante cadavérico, específicamente de pacientes con muerte encefálica, ya que hasta el momento no se utilizan órganos de pacientes en parada cardiaca o asistolia. Para poder utilizar los órganos de un paciente con muerte encefálica se debe contar con el consentimiento para la donación expresado en vida, esto contrario a lo aplicado en otros países como España, donde se utiliza el consentimiento presunto, el cual establece que toda persona mayor de 18 años fallecida será considerada donante (donante presunto) a menos que exprese lo contrario en vida.

El pilar fundamental para desarrollar con éxito un programa de trasplante de órganos es la existencia paralela de un sistema efectivo de generación de órganos. Los avances en las técnicas quirúrgicas, de los cuidados intensivos, y el desarrollo de nuevos fármacos inmunosupresores han hecho posible que un gran número de pacientes pueden recibir un trasplante de órgano, única alternativa terapéutica posible para poder sobrevivir o mejorar en sus condiciones de vida, en todo el mundo.

Sin embargo, la escasez de órganos para trasplantes (donantes) constituye hoy día el mayor obstáculo para conseguir su desarrollo completo, a la vez que supone una barrera infranqueable para la generación de estos tratamientos. La tasa de donación obtenida durante el año 2019 fue 6.7 donantes por millón de población (ppm), lo que equivale a 34 donantes reales por año. El número de donantes disminuyó un 2.85 % respecto al año anterior.

Gráfico 1. Evolución de la Tasa Anual de Donación. Años 2017 a 2019



Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud



Tanto para el año 2018 como para el año 2019, los Hospitales Calderón Guardia, San Juan de Dios, México y Max Peralta son los hospitales que más donantes utilizados han generado, esto quiere decir que, de estos donantes, al menos un órgano se logró trasplantar.

Tabla 7. Comparativo de donantes reales por Hospital y por Trimestre. Años 2018 y 2019

Donantes Reales por Hospital y Trimestre. Año 2018

Hospital	1T	2T	3T	4T	Total Anual
HCG	5	4	0	1	10
HSJD	0	3	2	4	9
HM	2	2	2	2	8
HEP	0	1	2	0	3
HMP	2	2	1	0	5
HMS	2	0	0	0	2
HEBB	0	0	0	0	0
HNN	0	0	0	0	0
HSRA	0	1	0	0	1
HSVP	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>38</b>

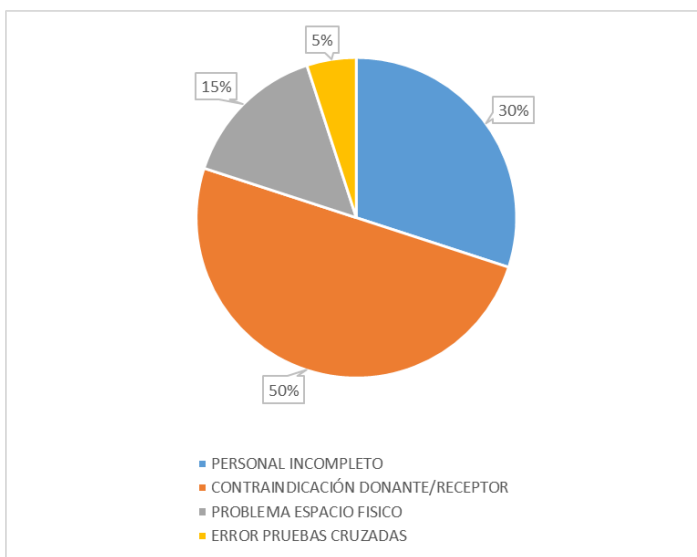
Donantes Reales por Hospital y Trimestre. Año 2019

Hospital	1T	2T	3T	4T	Total Anual
HCG	5	2	2	2	11
HSJD	2	3	1	3	9
HM	3	3	2	0	8
HEP	1	0	0	0	1
HMP	0	0	1	1	2
HMS	1	0	0	0	1
HEBB	0	0	0	1	1
HNN	0	0	0	1	1
HSRA	0	0	0	0	0
HSVP	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>34</b>

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

En el Año 2019 fueron varias las causas que determinaron que un trasplante no se concretara entre ellas podemos mencionar: las condiciones específicas propias del receptor o del órgano a trasplantar (50%), seguida por la falta de conformación del equipo de trasplante (30%) y problemas de espacio físico (15%). Estas dos últimas formaron parte de las causas por las cuales se originó la Orden Sanitaria girada a la Caja Costarricense de Seguro Social, en el último trimestre del año.

Gráfico 2. Causas de trasplantes no concretados. Año 2019



Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Negativas Familiares

La carencia de órganos disponibles es un problema global, de ahí que la Organización Mundial de la Salud, (OMS) desde 2010, promueve una serie de principios rectores sobre trasplante de células, tejidos y órganos humanos. En ellos se resalta que el consentimiento es la piedra angular ética de toda intervención médica.

El consentimiento puede ser expreso o presunto, en Costa Rica desde el año 2014 con la promulgación de la Ley 9222 se utiliza el consentimiento expreso, dictaminándose en sus artículos 23, 24 y 25, lo siguiente:

La obtención de órganos y tejidos de donantes fallecidos para fines terapéuticos podrá realizarse siempre y cuando la persona fallecida, de la que se pretende extraer órgano y tejidos, haya manifestado su anuencia en vida.

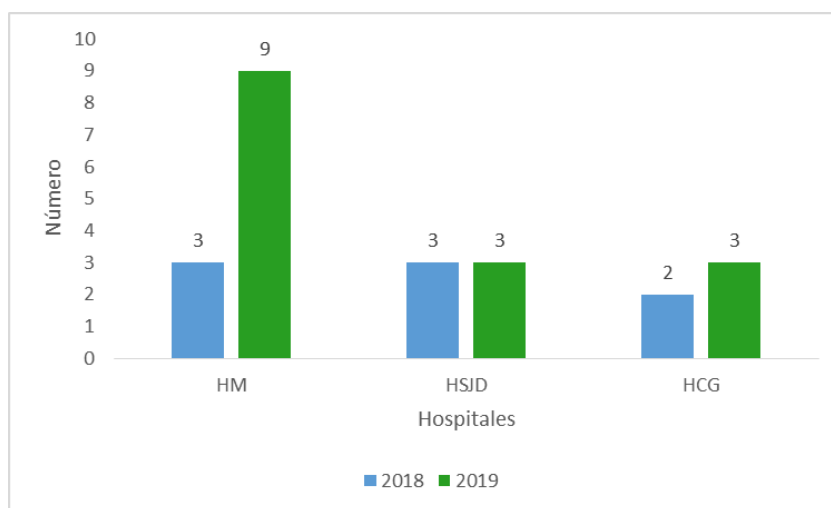
En caso de que en el expediente del fallecido o en sus documentos o pertenencias personales no se encontrara evidencia de su anuencia en vida de donar sus órganos y tejidos, se procederá a facilitar a sus parientes por consanguinidad hasta el cuarto grado, o por afinidad en primer grado del difunto, la información necesaria acerca de la naturaleza e importancia de este procedimiento, a fin de que sean ellos quienes den su consentimiento informado escrito.

En caso de que se trate de fallecidos menores de edad o fallecidos declarados en estado de interdicción, se solicitará la donación a quienes hayan sido en vida sus representantes legales, ya sean estos sus padres, tutores o curadores.

Como lo manifiestan los principios rectores de la OMS, en un régimen de consentimiento expreso podrán extraerse células, tejidos u órganos de una persona fallecida si ésta hubiera dado su consentimiento expreso en vida, ese consentimiento podrá efectuarse verbalmente o bien registrarse en una tarjeta de donante, en el permiso de conducir o el documento de identidad, o bien en el historial médico o en un registro de donantes. Si el fallecido no ha dado su consentimiento ni expresado claramente su oposición a la extracción de órganos, deberá obtenerse el permiso de una tercera persona designada legalmente, por lo general un miembro de la familia.

A continuación se presenta un gráfico con las negativas familiares que han reportado los establecimientos de salud donde se procuran mayor cantidad de donantes. Se puede observar que el Hospital México fue el establecimiento que reportó el mayor número de negativas familiares en el año 2019.

Gráfico 3. Negativas Familiares por Establecimiento de Salud Año 2018 y 2019



HM: Hospital México  
HSJD: Hospital San Juan de Dios  
HCG: Hospital Calderón Guardia

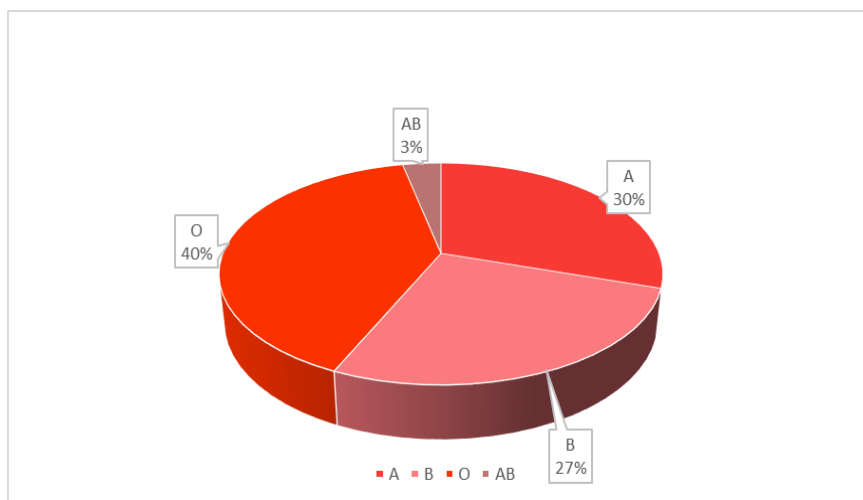
Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Características de los donantes

La edad media de los donantes utilizados, registrados durante el 2019 fue de 36 años, con un rango de 5 años mínimo y 65 años máximos. Respecto a la distribución por género, las mujeres representaron el 43% (13/30) y los hombres el 57% (17/30).

La mayoría de los donantes son del grupo O (12 donantes), le sigue el grupo A (9 donantes) el grupo B (8 donantes) y por último el grupo menos frecuente es el AB (1 donante).

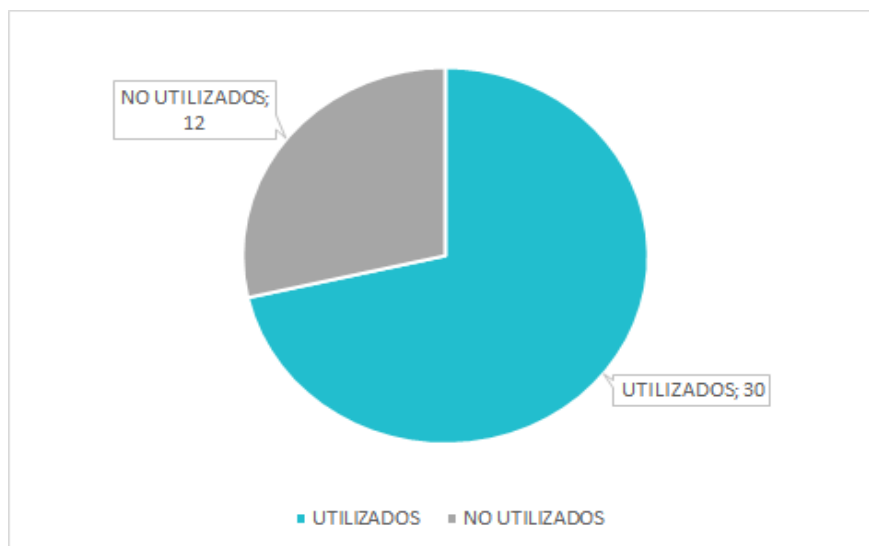
Gráfico 4. Distribución Porcentual de los Donantes según su grupo sanguíneo. Año 2019



Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

De los 42 donantes generados de fuente cadavérica, 34 fueron donantes reales, de ese número de donantes reales, 30 fueron donantes utilizados y 12 donantes fueron no utilizados, es decir, que por diversos motivos no se pudo extraer ningún órgano de estos donantes.

Gráfico 5. Número de donantes utilizados y no utilizados. Años 2019



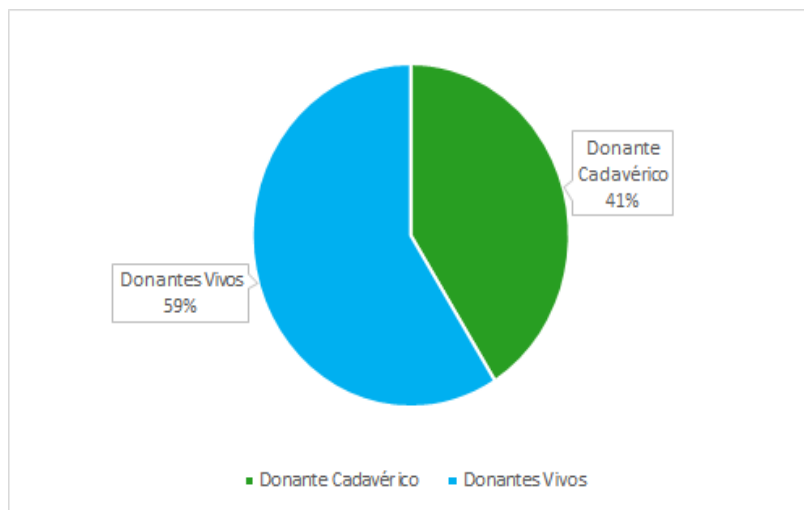
Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Donantes Vivo vrs Donante Cadavérico

El donante vivo se ha utilizado en el trasplante renal desde los años 60, incluso antes que los de cadáver. En nuestro país el trasplante de riñón con donante vivo representó un 51% de los trasplantes renales realizados. En países en vías de desarrollo el trasplante renal de vivo se convierte prácticamente en la única alternativa terapéutica frente a la mortalidad de los pacientes con IRCT. En la mayoría de los países de Latinoamérica (con la excepción de Cuba y Uruguay) el trasplante renal de vivo representa más el 50% de total de la actividad.

Hoy día continúa siendo motivo de debate la utilización de órganos para trasplantes procedentes de donantes vivos. Diversos aspectos son motivo de controversia, entre ellos: la cantidad y calidad de la información ofrecida a los potenciales donantes, como garantizar la libertad a aceptar o no la donación de los potenciales donantes, los riesgos para el donante, cuestionamiento de los profesionales a infringir una mutilación a una persona sana, etc.

Gráfico 6. Porcentaje de Trasplantes de Órgano Sólido provenientes de Donantes vivos y cadavéricos. Año 2019

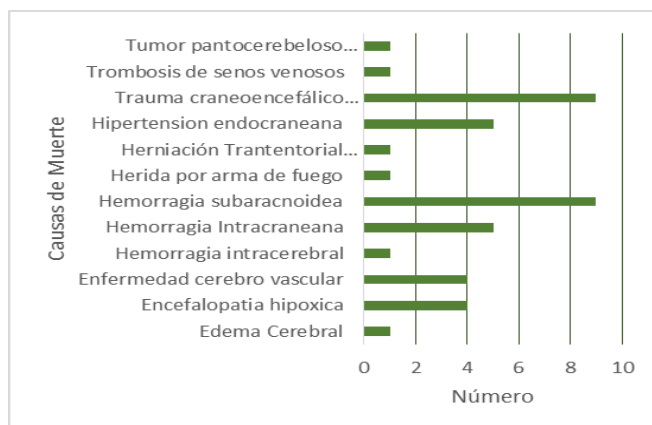


Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Etiología de la causa de muerte

La hemorragia subaracnoidea (9/42) y el trauma craneoencefálico (9/42) fueron las principales causas de muerte encefálica de los donantes reales que se obtuvieron durante el año 2019, seguidas por la hipertensión y hemorragia intracraneana, información obtenida según lo indicado en los Certificados de Muerte Encefálica de cada donador.

Gráfico 7. Causas de Muerte Encefálica de los Donantes Reales. Año 2019



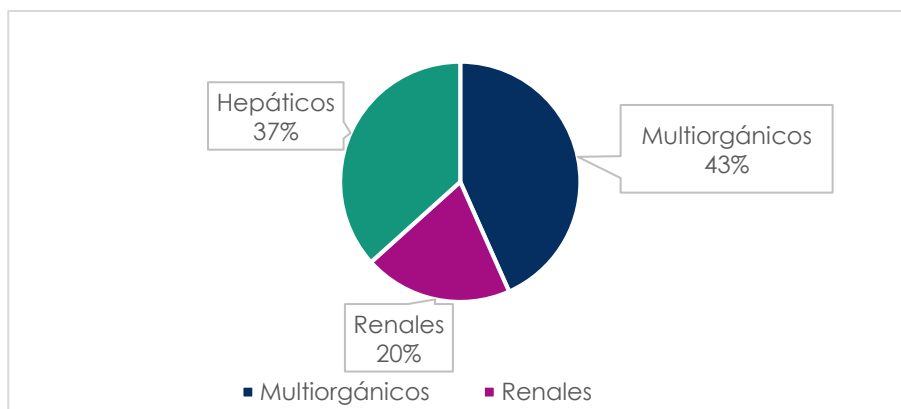
Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud



## Órganos generados

La mayoría de las donaciones en nuestro país durante el año 2019 fueron multiorgánicas, representando el 43 % de los donantes generados, del 37 % solo se utilizó el hígado y del 20 % restante solo se aprovecharon los riñones. Estos porcentajes elevados de los donantes de un solo órgano, son debidos a condiciones clínicas propias de los donantes con patología que invalida la extracción de otros órganos.

Gráfico 8. Distribución porcentual del tipo de donación. Año 2019



Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

En Costa Rica durante el año 2019, se generaron un total de 63 órganos sólidos provenientes de donante cadavérico, de los cuales, el 61 % correspondió a riñones y un 30% a hígados. El resto de los órganos que se generaron fueron pulmones y corazón. Como se puede observar este número continua siendo insuficiente para la demanda existente en las listas nacional de receptores.

Tabla 8. Órganos generados por tipo y trimestre. Año 2019

Órgano	1T	2T	3T	4T	Total Anual
RIÑON	14	10	7	10	<b>41</b>
HIGADO	4	6	4	5	<b>19</b>
CORAZON	0	1	0	0	<b>1</b>
PULMON BLOQUE	0	0	2	0	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>63</b>

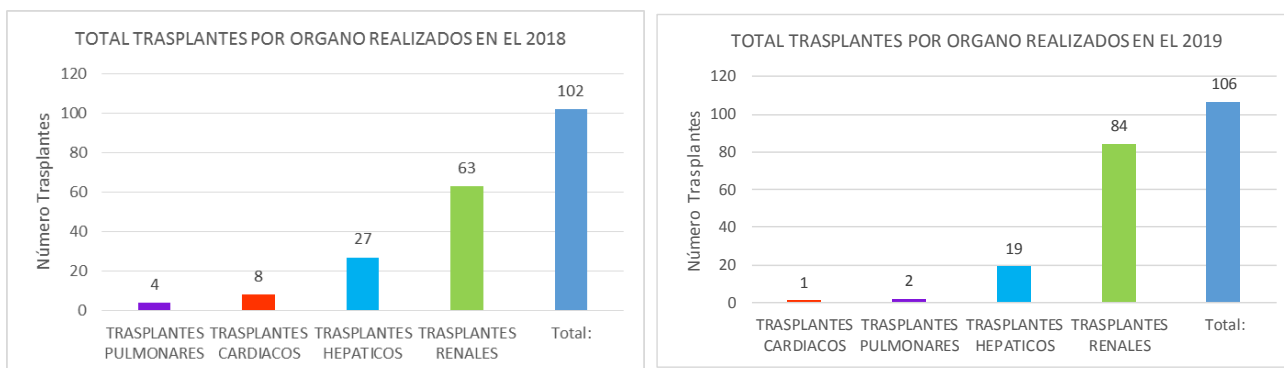
Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Trasplantes de Órganos Sólidos

Durante el 2019 se realizaron un total de 106 trasplantes de órganos sólidos, de los cuales 84 fueron riñones, 19 hígados, 2 pulmones y 1 corazón. En relación con el año 2018, se observa que se realizaron 8 trasplantes hepáticos menos, sin embargo, se aumentó el número de trasplantes renales realizados, reportándose 21 procedimientos más que en el año 2018.

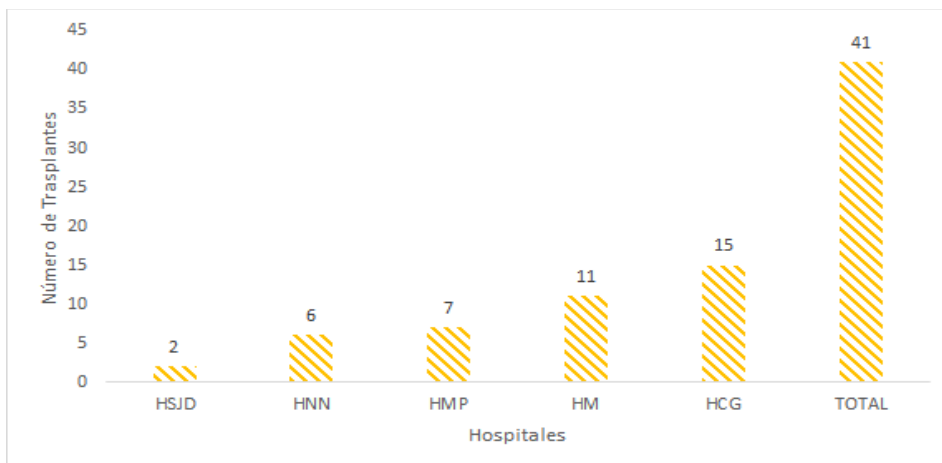
El establecimiento autorizado que más trasplantes renales proveniente de donante cadavérico realizó en al año 2019, fue el Hospital Calderón Guardia.

Gráfico 9. Total de trasplantes de órganos sólidos realizados. Años 2018 - 2019



Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

Gráfico 10. Trasplantes renales provenientes de donante cadavérico. Año 2019

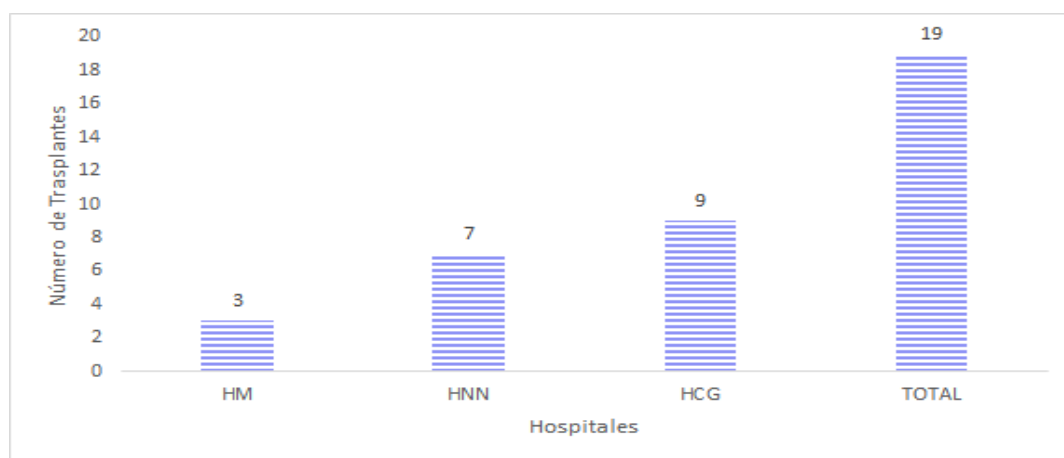


HM: Hospital México  
HSJD: Hospital San Juan de Dios  
HCG: Hospital Calderón Guardia  
HNN: Hospital Nacional de Niños  
HSRA: Hospital San Rafael de Alajuela  
HEBB: Hospital Enrique Baltodano Briceño  
HEP: Hospital Escalante Pradilla  
HSVP: Hospital San Vicente Paul

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

El establecimiento autorizado que más trasplantes hepáticos proveniente de donante cadavérico realizó en al año 2019, fue el Hospital Calderón Guardia.

Gráfico 11. Trasplantes hepáticos provenientes de donante cadavérico. Año 2019



HM: Hospital México  
HCG: Hospital Calderón Guardia  
HNN: Hospital Nacional de Niño

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Trasplante de Tejidos

Los trasplantes de tejidos son bastante menos conocidos que los trasplantes de órganos sólidos, pero existen muchos tipos de tejidos que también se trasplantan para curar enfermedades. Curiosamente, los trasplantes de tejidos se realizaron décadas antes que los de órganos sólidos. Ya que son ellos, los verdaderos precursores de los actuales trasplantes.

Existen varios trasplantes que se pueden realizar con tejidos procedentes de un donante cadáver o de un donante vivo. Estos trasplantes se indican en una amplia diversidad de enfermedades o disfunciones que, aunque en algunos casos no comprometen la vida del paciente, reducen de forma significativa su calidad de vida.

La extracción de tejidos, a diferencia de la de los órganos, no precisa ser tan inmediata. Además, no es preciso que el corazón siga latiendo hasta que se realice la extracción, puede ser realizada a "corazón parado", además los tejidos tienen la particularidad que pueden ser preservados durante cierto tiempo, lo que permite organizar todo el operativo de implante de una forma relativamente más tranquila.

Los tejidos que se trasplantan en Costa Rica son:

- Tejido osteotendinoso (hueso, tendón, y otras estructuras osteotendinosas).
- Córneas.
- Piel.
- Válvulas cardíacas.
- Segmentos vasculares (arterias y venas).
- Membrana amniótica.

En el presente apartado se expondrán datos estadísticos de relevancia sobre el estado actual de la procuración y extracción de tejidos, en donde se espera que los tomadores de decisiones realicen su correspondiente análisis en procura de disminuir las listas de receptores en espera de un trasplante de tejido, así como la reducción de

costos de importación, lo anterior, debido a que la mayoría de los ligamentos, tendones y córneas que se implantan en Costa Rica son importados, esto debido a la escasa producción nacional.

Es importante destacar que el tejido ocular trasplantado en el sector privado fue importado principalmente de los Estados Unidos y Canadá. Los ligamentos y tendón trasplantados en el año 2019 fueron importados de Estados Unidos provenientes de un único banco de tejidos.

El número total de trasplantes de tejido ocular realizados en el año 2019 corresponde a 186, donde 108 trasplantes se realizaron a nivel público y 78 a nivel privado.

Los tejidos oculares del sector público son suministrados por el Banco de Tejido Ocular de la Caja Costarricense del Seguro Social los cuales son recolectados de los establecimientos de salud autorizados.

En el caso de los establecimientos privados, los bancos internacionales utilizados en el 2019 fueron:

- Eversight Michigan.
- One Legacy Bank.
- Eye Bank of Canadá.
- Lion Eye Institute.
- Vision Share Saving Sight.
- Utah Lions Eye Bank.

En la siguiente tabla se muestra el número de tejidos trasplantados y el establecimiento de salud que realizó el trasplante según su tipo y que reportados a la SETDT.

Tabla 9. Número de trasplantes de Tejidos del sector público y sector privado. Año 2019

TIPO DE TEJIDOS	Total	Establecimiento	ESTABLECIMIENTO
TRASPLANTES TEJIDO OCULAR	186	108	CCSS
		78	Sector Privado
PIEL	12	8	Hospital Nacional de Niños
		3	Hospital Calderón GUardia
		1	Hospital San Juan de Dios
VASOS SANGUINEOS	11	8	Hospital Nacional de Niños
		2	Hospital San Juan de Dios
		1	Hospital Calderón GUardia
TENDONES Y LIGAMENTOS	44	3	Hospital La Católica
		2	Hospital San Juan de Dios
		2	Hospital Nacional de Niños
		37	Hospital del Trauma
MEMBRANA AMNIOTICA	62	22	Hospital del Trauma
		38	Hospital San Juan de Dios
		2	Hospital Nacional de Niños
HUESO	76	32	Hospital del Trauma
		1	Hospital Calderón GUardia
		28	Hueso Iofilizado
		1	Parche para lesion de manguito rotador
		4	Hospital Nacional de Niños
		10	Residuos quirurgicos (Hospital del Trauma)
MEDULA OSEA	94	4	Hospital Nacional de Niños (alogénico)
		1	Hospital Nacional de Niños (autólogo)
		39	Hospital San Juan de Dios (autólogo)
		9	Hospital San Juan de Dios (alogénico)
		41	Hospital México (autólogo)
<b>TOTAL DE TEJIDOS TRASPLANTADOS</b>	<b>485</b>		

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

En la siguiente tabla se muestran los trasplantes de tejido ocular realizados en el sector privado, donde se destaca los principales establecimientos de salud autorizados ante la Secretaria que realizan dichos procedimientos, entre los cuales se pueden mencionar los trasplantes de córnea y membrana amniótica.



Tabla 10. Número de Trasplante de tejido ocular realizado en el Sector Privado. Año 2019

Establecimiento	Trasplantes
Hospital CIMA	34
Clínica Oftalmejía	20
Clínica Oftalmológica 20/20	10
Corporación Oftalmológica Costarricense LTA	7
Clínica Dra. Olga Montoya	4
Instituto Cirugía Ocular Dr. Fliker	3
<b>Total</b>	<b>78</b>

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

En la siguiente tabla, se muestra el número de donantes de córneas procurados y reportados a la SETDT por las coordinaciones hospitalarias, destacando al Hospital San Rafael de Alajuela como el establecimiento de salud que procuró mayor cantidad de donantes de córneas, seguido del Hospital San Juan de Dios y Hospital Calderón Guardia.

Es importante aclarar que el Hospital Nacional de Niños posee su particularidad, debido que existen regulaciones sobre la edad de los donantes de tejidos oculares los cuales establecidos en el Decreto Ejecutivo N 40046-S "Norma para la autorización de profesionales , distribución de tejido ocular y membrana amniótica para uso ocular en trasplante e importación y exportación de tejido ocular" y el Decreto Ejecutivo 41120-S "Reglamento sobre el sistema nacional de evaluación y análisis de mortalidad materna, perinatal e infantil", así mismo, se destaca que la mayor causas de muertes registradas de manera general en pediatría en dicho establecimiento son las neoplasias y sepsis, las cuales son contraindicaciones absolutas para la donación de estos tejidos.

Tabla 11. Donantes de córneas procurados en el Sector Público. Año 2019

DONANTES DE CORNEAS PROCURADOS EN EL SECTOR PUBLICO	
N°	ESTABLECIMIENTO
7	HM
1	HNN
14	HSJD
29	HSRA
2	HSVP
10	HCG
1	HEB
1	HMP
<b>65</b>	<b>TOTAL</b>

HM: Hospital México  
HSJD: Hospital San Juan de Dios  
HCG: Hospital Calderón Guardia  
HNN: Hospital Nacional de Niños  
HSRA: Hospital San Rafael de Alajuela  
HEBB: Hospital Enrique Baltodano Briceño  
HEP: Hospital Escalante Pradilla  
HSVP: Hospital San Vicente Paul  
HMP: Hospital Max Peralta

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

Dado al número de pacientes que se encuentran la lista nacional de receptores en espera de un trasplante de tejido ocular, es importante dar mención de que el país posee grandes oportunidades de mejora en la captación de donantes de tejidos, no solo de tejido ocular sino de tejidos osteomusculares.

El establecimiento de convenios de cooperación interinstitucionales y el fortalecimiento de los bancos de tejidos existentes deben ser prioridad a tomar a corto plazo para fomentar el beneficio de la población.

Los establecimientos de salud que realizaron trasplante de tendones y ligamentos importados fueron en su mayoría el Hospital del Trauma, seguido del Hospital La Católica y Hospital San Juan de Dios.

Tabla 12. Tendones y ligamentos importados. Año 2019

Establecimiento	Número
Hospital de Trauma	58
Hospital La Católica	3
Hospital San Juan de Dios	2
<b>Total</b>	<b>63</b>

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

El hueso liofilizado de uso odontológico se empezó a importar con los requisitos establecidos en la ley 9222, hasta el año 2019.

Tabla 13. Derivados osteomusculares importados. Año 2019

Componentes Osteomusculares	Número
Hueso liofilizado	28
Parche para lesion de manguito rotador	1

Fuente: Secretaría Ejecutiva Técnica de Donación y trasplante de Órganos y Tejidos. Ministerio Salud

## Conclusiones

El trasplante de órganos y tejidos es en la actualidad, una respuesta concreta para miles de pacientes con insuficiencias terminales de distintos órganos que, a partir del mismo, logran recuperarse y salvar sus vidas. Pero estas prácticas sólo son posibles si contamos con una comunidad informada y concientizada acerca de la importancia de donar los órganos.

Debemos estar encaminados y concebir el trasplante como una alternativa más para salvar la vida o mejorar la calidad de los pacientes y entender que éste es viable sólo si hay donación solidaria.

Con la creación de la Secretaria Ejecutiva Técnica de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos, se ha logrado centralizar la información a nivel país de todo lo relacionado con el tema de donación y trasplantes, permitiendo el análisis de la información recibida, para la posterior elaboración de recomendaciones para los tomadores de decisiones, esto con el fin de que los datos obtenidos sean tomados en cuenta, durante la elaboración de políticas públicas.

Consideramos como eje fundamental, el promover y promocionar la importancia y la necesidad de la donación en la población, así como el realizarse una campaña de comunicación social vigorosa sobre este tema, sin dejar de lado la capacitación constante de los equipos de donación en la detección y mantenimiento de los donantes cadavéricos, así como el fortalecimiento de la organización de los equipos de trasplante de los establecimientos autorizados.

Se espera que durante el año 2020 el trabajo que se está realizando en coordinación con la Caja Costarricense de Seguro Social, se vea reflejado en los datos obtenidos, Esto con el fin de garantizarle a la población la transparencia y equidad del Programa de Donación y Trasplante en Costa Rica.