

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

“EJECUCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMIENTO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN EL ECUADOR”

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Modalidad: Artículo Científico

Autor: Rodas Ramos Alvaro Bryan

Tutora: Md. Esp. Reyes Rosero Estefanía Aracelly

Ambato – Ecuador

Septiembre, 2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Artículo Científico sobre el tema:

"**EJECUCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMIENTO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN EL ECUADOR**" desarrollado por Rodas Ramos Alvaro Bryan, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre del 2024

LA TUTORA

Firmado electrónicamente por:
ESTEFANIA ARACELLY
REYES ROSERO

Md. Esp. Reyes Rosero Estefanía Aracelly

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo de Revisión **"EJECUCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMIENTO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN EL ECUADOR"**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, septiembre del 2024

EL AUTOR

Firmado electrónicamente por:
ALVARO BRYAN
RODAS RAMOS

Rodas Ramos Alvaro Bryan

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Md. Esp. Reyes Rosero Estefanía Aracelly con CC: 1803699022 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**EJECUCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMIENTO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN EL ECUADOR**", Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2024

Firmado electrónicamente por:
ESTEFANIA ARACELLY
REYES ROSERO

.....

Reyes Rosero Estefanía Aracelly

CC: 1803699022

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Rodas Ramos Alvaro Bryan con CC: 1805129226 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**EJECUCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMIENTO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN EL ECUADOR**", Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2024



.....

Rodas Ramos Alvaro Bryan

C.C1805129226

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: "**EJECUCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMIENTO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN EL ECUADOR**", de Rodas Ramos Alvaro Bryan, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, septiembre 2024

Parar su constancia firma

……

Presidente

....…… ..…….

1er Vocal 2 do Vocal

REINCISOL
ISSN 2953 - 6421

CARTA DE ACEPTACIÓN

REVISTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL "REINCISOL"

CERTIFICA:

Que los autores: **Álvaro Bryan Rodas Ramos, y Cinthia Katherine Galarza Galarza**

Presentaron ante el Comité Editorial de la Revista de Investigación Científica y Social "Reincisol" ISSN: **2953-6421** editada en la República del Ecuador y soportada en la plataforma Open Journal System, el articulo científico titulado: **Ejecución de Políticas Públicas para Fortalecimiento de la Donación de Órganos y Tejidos en el Ecuador.**

El cual cumplió con las normas editoriales de la revista y fue evaluado por pares ciegos, quienes dictaminaron la aprobación del manuscrito, para su publicación en el vol. 3, núm. 5 correspondiente a la periodicidad enero – junio 2024 de frecuencia continua.

Bahía de Caráquez, 5 de febrero 2024

REINCISOL

Mgtr. Luis Rúa Sanchez, PhD (c)
EDITOR IN CHIEF.

DEDICATORIA

El presente Artículo de Revisión lo dedico a mi madre María Ramos, por su gran entrega e ímpetu en la transformación de cada una de las etapas de mi vida, en momentos fructíferos y gratos durante su transcurrir; esto y su apoyo incondicional en los momentos de penumbras me ayudaron a llegar y superar cada obstáculo. También a mi padre, William Rodas por haber sido el ejemplo de perseverancia y superación que necesitaba para entender que los sueños si se cumplen.

Dedico y dedicaré cada pequeño y gran triunfo a estos dos seres humanos que dedicaron gran parte de su vida en convertirme en un ser que aspira a la grandeza.

.

Alvaro Rodas

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a cada persona y a sus actos, que se volvieron luz en este andar. A mi familia, cuyo apoyo incondicional ha sido fundamental en cada paso de mi carrera académica. Agradezco también a mis estimados docentes, cuya guía experta y dedicación han enriquecido mi formación profesional de manera invaluable. Además, agradezco a la Universidad Técnica de Ambato por brindarme el entorno académico y los recursos necesarios para mi desarrollo integral. Su compromiso con la excelencia educativa ha sido fundamental en mi crecimiento personal y profesional.

Alvaro Rodas

EJECUCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMIENTO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS EN EL ECUADOR

RESUMEN

El trasplante de órganos tiene como propósito preservar, mejorar y ampliar la calidad de vida de las personas, aporta importantes beneficios sociales y económicos, le permiten tener una nueva oportunidad de vida activa y productiva, la falta de donantes provoca escasez en la disponibilidad de órganos que no permite dar solución al problema global. El 22.5% de la población ecuatoriana se niega a ser donantes esta problemática es multifactorial, los aspectos culturales, organizacionales, legales, económicos, comunicacionales y de formación o educacionales inciden en establecer la cultura de donación.

El objetivo de este artículo es describir la situación actual de la donación y trasplante en Ecuador, con las políticas y medidas instauradas hasta ahora y establecer los principales desafíos necesarios para instalar una cultura de donación, de acuerdo con las recomendaciones internacionales y a otros programas de mayor éxito.

Se realizo una revisión sistemática mediante la búsqueda electrónica sistemática de artículos publicados desde el 2018 hasta julio del 2023 en las bases de datos PubMed, Springer Scielo, ELSEVIER, Google Académico, además de fuentes de información verificadas a nivel internacional como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ministerio de Salud del Ecuador (MSP).

Al considerar que las barreras para donantes son de origen multifactorial se concluye que la promoción activa a través de medios de comunicación, educación en escuelas y colaboración con figuras públicas puede aumentar la participación de la comunidad en la donación de órganos.

PALABRAS CLAVES: DONACIÓN, TRASPLANTES, RECEPTOR, POLÍTICAS PÚBLICAS, PROMOCIÓN.

PUBLIC POLICIES TO STRENGTHEN THE DONATION OF ORGANS AND TISSUES. PERSPECTIVE OF A COUNTRY IN THE WAY OF DEVELOPMENT

ABSTRACT

The purpose of organ transplantation is to preserve, improve and expand people's quality of life, it provides important social and economic benefits, it allows people to have a new opportunity for an active and productive life, the lack of donors causes a shortage in the availability of organs. that does not allow a solution to the global problem. 22.5% of the Ecuadorian population refuses to be donors. This problem is multifactorial; cultural, organizational, legal, economic, communicational, and training or educational aspects influence establishing the culture of donation.

The objective of this article is to describe the current situation of donation and transplantation in Ecuador, with the policies and measures established so far and to establish the main challenges necessary to establish a culture of donation, in accordance with international recommendations and other major programs. success.

A systematic review was carried out through a systematic electronic search of articles published from 2018 to July 2023 in the databases PubMed, Springer Scielo, ELSEVIER, Google Scholar, in addition to internationally verified information sources such as the World Health Organization. Health (WHO), Pan American Health Organization (PAHO), Ministry of Health of Ecuador (MSP).

Considering that the barriers for donors are of multifactorial origin, it is concluded that active promotion through the media, education in schools and collaboration with public figures can increase community participation in organ donation.

KEYWORD: DONATION, TRANSPLANTS, RECIPIENT, PUBLIC POLICIES, PROMOTION.

INTRODUCCIÓN

El trasplante de órganos (TO) tiene como propósito preservar, mejorar y ampliar la calidad de vida de miles de personas, convirtiéndose en la opción de tratamiento para la insuficiencia de órganos al sustituir un órgano o un tejido que no funciona en enfermedades graves y terminales.

El TO aporta importantes beneficios sociales y económicos a las personas, le permiten tener una nueva oportunidad de vida activa y productiva al volver a participar plenamente en la sociedad. Este procedimiento es la etapa final de un proceso multidisciplinario en el que participan varios actores y tiene una etapa limitante: la detección.

En la actualidad el TO ha presentado grandes avances en aspectos técnicos, tecnológicos, adiestramiento de talento humano, viabilidad y preservación de órganos, compatibilidad entre donante y receptor entre otros; sin embargo, la falta de donantes provoca escasez en la disponibilidad de órganos que no permite dar solución al problema global, la lista de espera de quienes necesitan ser trasplantados aumentan cada día y se constituye en un problema de salud pública emergente (OMS, 2011).

En Mexico se registró una de las más bajas tasas de donación en América Latina llegando a los 6,7 donantes por millón de pacientes. En Ecuador desde 2011, con la Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células, se estableció que “las ecuatorianas, ecuatorianos y extranjeros residentes legales en el país, mayores de 18 años, al fallecer se convertirán en donantes, a menos que en vida hubieren manifestado, en forma expresa, su voluntad en contrario”.

El 22.5% de la población ecuatoriana se niega a ser donante según el Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos (INDOT), En el 2022 se reportó una tasa de 3.94 donantes por millón de habitantes en comparación con el 2018 donde la tasa fue del 7.8 donantes por millón de pacientes.

El problema de escases de órganos y donantes es multifactorial, los aspectos culturales, organizacionales, legales, económicos, comunicacionales y de formación o educacionales inciden en establecer la cultura de donación

El propósito de este artículo es describir la situación actual de la donación y trasplante en Ecuador, con las políticas y medidas instauradas hasta ahora y establecer los principales desafíos necesarios para instalar una cultura de donación, de acuerdo con las recomendaciones internacionales y a otros programas de mayor éxito.

MÉTODOS

Se realizo una revisión sistemática donde se explora

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron metaanálisis y estudios descriptivos, bases de datos académicas, informes gubernamentales y normativa legal establecida en el Ecuador acerca del trasplante de órganos y su promoción. Se incluyó artículos científicos completos publicados dentro de los últimos 5 años, en idioma inglés y español, entre los años 2018 – 2023. Además, se excluyeron artículos que no valoraban estadísticamente y detallaban la temática planteada.

Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una búsqueda electrónica sistemática de artículos publicados desde el 2018 hasta julio del 2023 en las bases de datos PubMed, Springer Scielo, ELSEVIER, Google Académico, además de fuentes de información verificadas a nivel internacional como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ministerio de Salud del Ecuador (MSP), para su búsqueda se utilizó palabras claves como: Donación, trasplantes, receptor, políticas públicas, promoción.

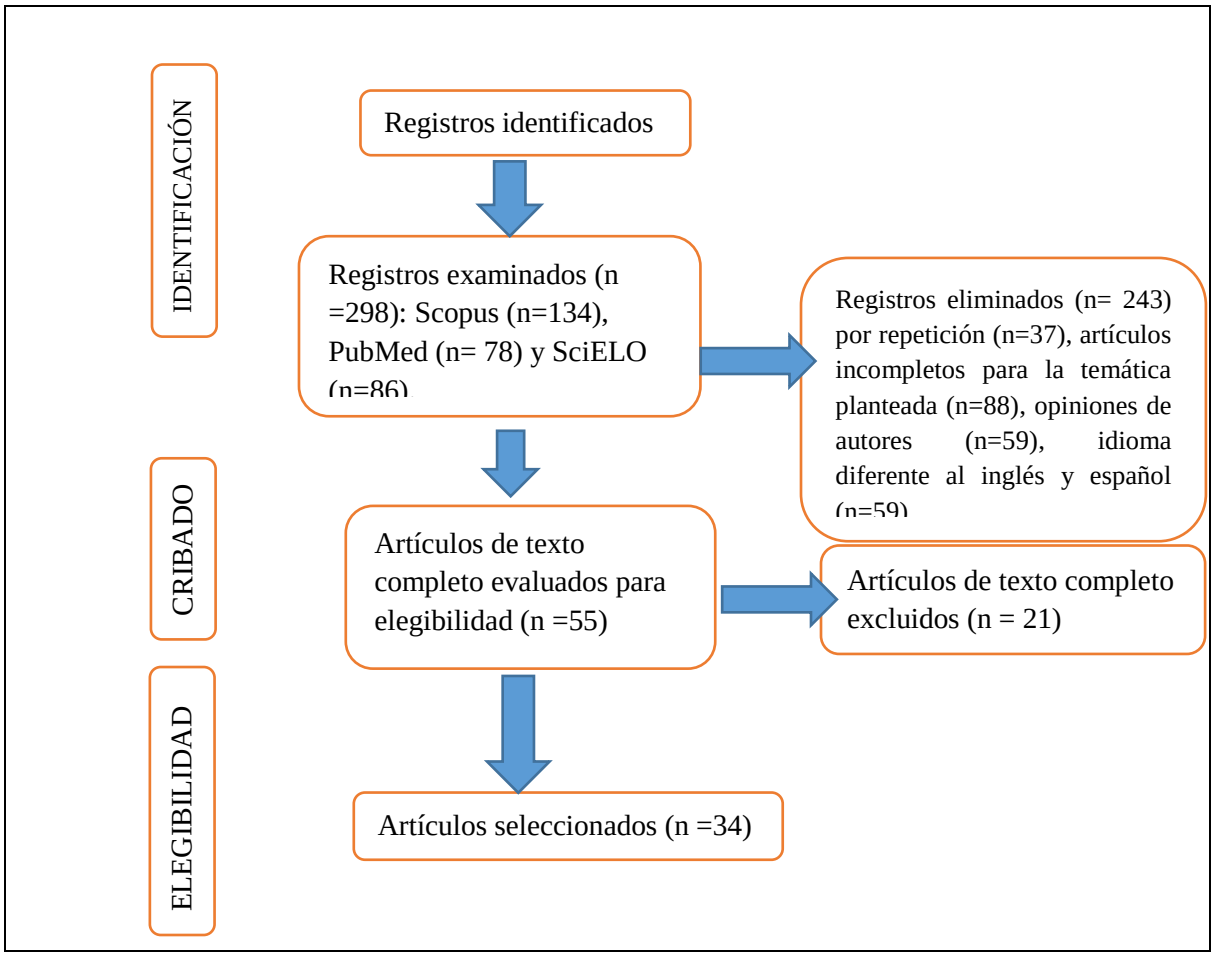
Selección de estudios

Se eligieron estudios descriptivos, retrospectivo, prospectivo, observacional, meta-análisis, artículos originales, los cuales proporcionaron información estadísticamente sobre la prevalencia acerca trasplante de órganos y su promoción.

Extracción y síntesis de resultados

Se realizó mediante el uso de un formulario que incluye: autores, año de publicación, muestra o población, edad, datos estadísticos, informes de organismos relacionados con la temática.

Grafico 1. Diagrama de flujo de selección de los estudios PRISMA



Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

El trasplante de órganos es una intervención médica que implica la extracción de un órgano o tejido sano, de un individuo denominado donante, y su posterior implantación en un receptor que padece una enfermedad crónica o terminal que afecta la funcionalidad del órgano en cuestión (8). El objetivo de un trasplante de órganos es reemplazar un órgano dañado o que ya no funciona adecuadamente por uno sano, con el fin de mejorar la calidad de vida y prolongarla. Se basa en la idea de que los órganos y tejidos humanos pueden ser extraídos de un donante y transferidos a otra persona que los necesita (9).

El trasplante de órganos se rige en un proceso cuidadoso que implica la compatibilidad del órgano entre el donante y el receptor, evaluación médica exhaustiva tanto del donante como del receptor, y la coordinación de un equipo médico altamente especializado. Por ello ha revolucionado el campo de la medicina al ofrecer una opción de tratamiento viable para enfermedades terminales como la insuficiencia renal, enfermedades cardíacas, enfermedades hepáticas, enfermedades pulmonares y muchas otras (10). Sin embargo, también plantea desafíos éticos, legales y logísticos, como la escasez de órganos donados, la compatibilidad inmunológica y los riesgos asociados con la inmunosupresión necesaria para prevenir el rechazo del órgano trasplantado.

Los trasplantes de órganos han evolucionado significativamente a lo largo de la historia, desde los intentos antiguos hasta la revolución en el siglo XX con el primer trasplante de riñón exitoso en 1954 y, el hito de Christiaan Barnard en 1967 con el primer trasplante de corazón abrió nuevas posibilidades en el tratamiento de enfermedades cardíacas(11). Ecuador se sumó a esta historia en la década de 1980 con los primeros trasplantes de riñón, marcando un avance médico crucial tras lo cual en las décadas siguientes el país ha consolidado programas formales de trasplante en diversos hospitales, expandiendo la infraestructura y experiencia, incluso con trasplantes más complejos en la última década(12).

Las demandas de órganos para trasplantes aumentan diariamente debido al crecimiento de enfermedades crónicas en la población, lo que ha generado brechas significativas entre los requerimientos de órganos y su disponibilidad dando como resultado la necesidad de que los países implementen medidas para reducir esta brecha y mejorar las tasas de donación de órganos, con el objetivo de salvar más vidas (13).

En 2019, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se realizaron alrededor de 139,000 trasplantes de riñón, 39,000 de hígado y 7,000 de corazón en todo el mundo. Sin embargo, la práctica clínica de trasplantes ha experimentado un impacto significativo debido a la pandemia de COVID-19 donde a nivel mundial, se evidenciaron reducciones sustanciales en la actividad de trasplantes, con una disminución del 51,1% en los Estados Unidos y cifras similares en Francia, Países Bajos, Italia, Bélgica y el Reino Unido (14,15).

En los últimos años ya tras haber superado en gran medida la pandemia por COVID-19 se han reportado 42.887 trasplantes de órganos realizados en Estados Unidos, un aumento del 3,7 por ciento con respecto a 2021 y un récord anual, según datos preliminares de la Organ Procurement and Transplantation Network. Por otro lado, en países europeos también se mantiene la tendencia de aumento en la cantidad de trasplantes realizados, como es el caso de España que reporta 2196 trasplantes durante el transcurso del 2022 (2,14).

En Ecuador el Instituto Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células (INDOT) en su informe estadístico reportó que en el período enero-diciembre 2019 se realizaron un total de 677 trasplantes en el país, identificando un importante decremento durante el 2020, manteniendo el patrón internacional a causa del COVID-19, realizando solo 207 trasplantes. Ya en el 2021 esta cifra se duplicó, mientras que en el 2022 se produjo un significativo avance reportando 597 que abarcaban diversas modalidades. En el ***grafico 2*** se muestra la diferencia en la actividad trasplantológica en Ecuador desde el año 2019 hasta el año 2023, mientras que en la ***tabla 1*** se desglosa el tipo de trasplante realizado por año (12,16).



Grafico 2. Actividad trasplantológica en Ecuador 2019-2023. Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células (INDOT)

Tipo de trasplante	Numero de trasplantes por año				
	2019	2020	2021	2022	2023
Renal con donante cadavérico	222	51	77	149	147
Renal con donante vivo	4	6	10	2	14
Hepático con donante cadavérico	30	9	27	28	31
Cardiaco	1	0	3	13	18
Corneal	381	136	259	338	485
Progenitores hematopoyéticos	39	5	39	67	98
Total	677	207	415	597	793

Tabla 1. Número y tipo de trasplante en Ecuador 2019-2023. Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células (INDOT)

La Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células garantiza el derecho a la salud en el ámbito de los trasplantes, regulando de manera global las diversas fases que abarcan, desde la obtención hasta la utilización clínica de órganos, tejidos y células humanas. Este marco legal busca consolidar el Sistema Nacional

Integrado de Donación y Trasplantes, operando bajo la supervisión de la Autoridad Sanitaria Nacional, con el objetivo de fortalecer el sistema público y asegurar el cumplimiento de los derechos establecidos en la Constitución, así como en tratados e instrumentos internacionales relacionados con el genoma humano, datos genéticos y bioética (17).

La normativa establece una serie de principios rectores, entre los cuales se destacan el altruismo, la voluntariedad, la gratuidad, la solidaridad, la transparencia, la interculturalidad y la bioética. Estos principios orientan la conducta en torno a la donación y trasplante, fomentando una actitud de servicio voluntario, desinteresado y ético. Además, se delinean los derechos de donantes y receptores, haciendo hincapié en la necesidad de informar de manera veraz y oportuna, respetar la confidencialidad de la identidad, y garantizar el acceso a trasplantes de manera justa y equitativa.

La ley también establece la creación de la Lista de Espera Única Nacional, un mecanismo para la distribución de órganos, tejidos y células, basado en criterios técnicos y constitucionales, con especial atención al interés superior de niños. Se subraya la importancia de la capacitación del personal y la necesidad de contar con instituciones debidamente acreditadas para llevar a cabo los procedimientos de donación y trasplante. Asimismo, se aborda la confidencialidad de la información, la prohibición de compensación económica por la donación estableciéndose responsabilidades y sanciones para garantizar el cumplimiento de la normativa. La ética y la equidad en el acceso a los trasplantes son un pilar fundamental, así como la necesidad de una coordinación efectiva entre las diversas instituciones y profesionales que conforman el Sistema Nacional Integrado de Donación y Trasplantes (18).

El Título II de la Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos se centra en la regulación detallada de la donación y ablación de órganos y tejidos. En el Capítulo Primero, que trata sobre la donación, se establece la obligatoriedad de un sistema de identificación de donantes desarrollado por la Autoridad Sanitaria Nacional, aplicable en todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud. Además, se establece que los ciudadanos ecuatorianos, extranjeros residentes y extranjeros mayores de dieciocho años serán donantes al fallecer, a menos que expresen lo contrario en vida(17).

La expresión de la voluntad para la donación se registra en la cédula de ciudadanía para los ecuatorianos y en otros documentos de identificación para los extranjeros residentes legalmente prohibiéndose la discriminación por la negativa a ser donante. El ente gubernamental encargado de recabar esta información es la Dirección General de Registro Civil.

El Capítulo Segundo se centra en la donación en vida, estableciendo requisitos como la mayoría de edad, la compatibilidad biológica con el receptor, el consentimiento informado notariado y la información previa de las posibles consecuencias. Se prohíbe la donación de órganos de donantes vivos en situaciones de riesgo y se establece un período de al menos veinticuatro horas entre la firma del consentimiento y la extracción del órgano.

En el ámbito de la ablación de órganos y tejidos, se regula la selección, evaluación y obtención, garantizando que estos procesos cumplan con los requisitos establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional. Se crea un Banco de Tejidos y/o Células, con condiciones y requisitos específicos, y se prohíben actividades no reguladas en la ley relacionadas con células y tejidos humanos.

Finalmente, se establece la Autoridad Reguladora, encargada de normar, regular y controlar la actividad trasplantológica en el país. Se promueven campañas de educación, se regula la participación de compañías de seguros y empresas privadas en trasplantes y se establecen disposiciones para el procedimiento administrativo, prohibiciones y sanciones, guiándose por el Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva.

La actividad de trasplantes en Ecuador ha experimentado un notorio incremento, realizándose un total de 7,373 procedimientos entre 2007 y 2022, con el pico máximo de 717 trasplantes en 2018. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo, reduciendo drásticamente la actividad a 207 trasplantes en 2020. En 2022, se llevaron a cabo 597 trasplantes, destacando los de tejido corneal (56%), seguidos por los de órganos (32%) y progenitores hematopoyéticos (12%), reflejando los esfuerzos conjuntos de la Autoridad Sanitaria Nacional, el INDOT y profesionales

de la salud para fomentar la donación y mejorar los procesos, logrando una tasa de 5.30 donaciones por millón de habitantes (19).

El *Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células (*INDOT), designado por la Autoridad Sanitaria según la Ley Orgánica de Donación y Trasplante, desempeña un papel fundamental en la coordinación del Sistema Nacional Integrado de Donación y Trasplante en Ecuador. Su objetivo principal es fomentar la actividad trasplantológica y fortalecer dicho sistema, cumpliendo con el marco constitucional y legal del país, así como con los acuerdos internacionales sobre la materia. En los años recientes, se ha observado un notable incremento en la generación de donantes y el número de trasplantes en Ecuador, atribuible al desarrollo de leyes y políticas que han mejorado los procesos y alcanzado los objetivos planteados, para lo cual se han puesto en marcha programas, políticas, recursos, y acciones enfocadas en promover la actividad de trasplante de órganos, tejidos y células humanas (20).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador como ente rector del Sistema Sanitario Nacional estableció la creación del INDOT, con la responsabilidad de coordinar y ejecutar las políticas públicas relacionadas con la actividad trasplantológica. Este sistema comprende diversas instituciones, programas, políticas y recursos, basándose en el análisis técnico del Sistema Nacional de Salud para su especialización y fortalecimiento creando una red interinstitucional que incluye hospitales, laboratorios clínicos, bancos de tejidos, profesionales médicos, centros de investigación, fuerzas armadas, policía, gobiernos autónomos descentralizados y otras entidades de apoyo, que deben contar con la acreditación de la Autoridad Sanitaria Nacional (21).

La responsabilidad de la ablación de órganos y tejidos recae en el establecimiento de salud que identifica al donante, siempre y cuando esté equipado con el programa de trasplante correspondiente o posea un Banco de Tejidos acreditado. En situaciones donde no se disponga del programa de trasplante, la ablación será llevada a cabo por el establecimiento de salud de turno, según la programación establecida. En el caso particular de órganos impares se establece que el órgano impar será ablacionado por el propio establecimiento de salud que lo captó, en el caso de órganos pares, el primer órgano será ablacionado por el establecimiento de salud acreditado que realizó la ablación, mientras que el segundo órgano se asignará al establecimiento con el receptor

más compatible según el manual de asignación de la Lista de Espera Única Nacional (LEUN). La entrega del órgano se formalizará mediante el formulario INDOT-PDC-12, conocido como el Acta de Entrega Recepción de Órganos (18).

En casos de urgencia extrema, la notificación del "Código 0" (máxima prioridad asignada a un paciente que necesita un trasplante de órgano de manera inmediata debido a su estado crítico) es la única prioridad para la gestión de órganos, y el proceso se llevará a cabo de manera diferente: El establecimiento de salud con acreditación o reacreditación que informe al INDOT acerca de la presencia de un paciente en "Código 0" asumirá la responsabilidad directa de la ablación del órgano correspondiente a la solicitud de "Código 0". Si el donante se encuentra en una zona INDOT distinta a la del paciente en "Código 0", el establecimiento de salud, a través del equipo de trasplante que realizó la notificación, podrá solicitar apoyo para la ablación del órgano a uno de los equipos acreditados o reacreditados para trasplante. En situaciones excepcionales donde no haya un equipo disponible en la zona INDOT, se desplazará al equipo de ablación más cercano según la calendarización, y la distribución y asignación se llevarán a cabo en la zona correspondiente al equipo que realizó la ablación.

Las normativas establecen la prioridad de mantener la confidencialidad en el proceso de donación y trasplante de órganos. La INDOT se encarga de anonimizar la información generada, garantizando que ni el donante ni el receptor sean identificables implicando medidas de seguridad y salvaguardias para prevenir la revelación no autorizada de datos. Los Bancos de Tejidos y Células deberán conservar estos datos por un mínimo de treinta años, almacenándolos tanto en formato físico como electrónico (20). La divulgación de información está estrictamente prohibida salvo que esta sea requerida por la función judicial.

Un artículo publicado en 2022 por una revista pediátrica de trasplantes analizó opiniones de 5 cinco movimientos religiosos más importantes de Alemania sobre la donación de órganos, los cuales tuvieron una opinión positiva sobre la donación de órganos, siempre que se respeten determinadas normas. ***Tabla 2.*** Sin embargo, es importante mencionar las grandes diferencias entre un país de primer mundo con el Ecuador, donde no solo existe una gran devoción a divinidades cristianas, sino también

existen diversas comunidades indígenas que inclusive aún no se adaptan a avances en la medicina de occidente (27).

Diferentes visiones religiosas sobre el concepto de muerte cerebral y trasplante				
Religión	Concepto de muerte cerebral	Consideraciones sobre donación	Condiciones/problemas a considerar	Información especial
Cristiandad	Ampliamente aceptado	Se considera un acto de altruismo	Sólo se permite la donación en vida sin riesgo de muerte del donante. Es preferible la donación de difunto a la donación de vivo	Denominaciones más pequeñas con puntos de vista diferentes, es decir, los testigos de Jehová—aceptan la donación de órganos, pero no la promueven—la decisión se deja al individuo
Islam	Ampliamente aceptado	Es considerada un acto loable	El trasplante debería ser el único tratamiento médico disponible Necesidad de una alta probabilidad de éxito. El difunto debe ser enterrado lo antes posible, sin demora por trasplante.	Los no musulmanes pueden ser donantes o receptores debido a la creencia subyacente de que Dios concede dignidad a todo ser humano independientemente de su religión.

Judaísmo	En 2009, la Ley de Muerte Cerebral Respiratoria validó formalmente el concepto de muerte cerebral en Israel por primera vez	Se considera un acto de altruismo	Las donaciones en vida sólo deberían representar una cantidad "sensible" de riesgo para el donante	Las decisiones sobre las donaciones de fallecidos deben tomarse individualmente involucrando a los familiares más cercanos, médicos calificados y, si se solicita, un rabino competente.
Hinduismo	"No hay resistencia formal" al concepto de muerte cerebral	Es considerada "un acto virtuoso"	Apoyo de donaciones tanto de vivos como de fallecidos. Sin embargo: Las donaciones de difuntos podrían interferir con la incineración tradicional de cadáveres El concepto de karma puede dificultar las donaciones, ya que no sólo se puede transferir el buen karma sino también el mal karma.	El tráfico de órganos ha sido un problema en la India en el pasado; esto debe tenerse en cuenta al abordar el tema de la donación de órganos entre los hindúes.
Budismo	No hay una visión común sobre el	La donación de órganos se considera una	Las donaciones de fallecidos se consideran	El budismo adopta aspectos de la cultura que lo

	concepto de muerte cerebral	práctica importante de generosidad y compasión.	mucho más críticas que las donaciones de vivos Recuperar órganos significa interferir en el proceso de morir La donación es decisión personal del donante.	rodea: es necesario investigar sobre actitudes específicas de los pacientes y sus familias.

Tabla 2. Diferentes visiones religiosas sobre el concepto de muerte cerebral y trasplante.

DISCUSIÓN

Como en todos los aspectos relacionados con la medicina, la donación y el trasplante de órganos deben regirse por los principios éticos fundamentales de la práctica médica, que incluyen la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia (***Tabla 2).*** El dilema ético inherente a la donación de órganos surge de la constante disparidad entre la creciente demanda y la limitada disponibilidad de órganos. Este desequilibrio plantea cuestiones fundamentales sobre cómo abordar de manera ética la distribución y obtención de órganos para trasplantes (22,23).

En el marco ético y legal actual, la obtención de órganos vitales para trasplante se rige por la regla del donante muerto, que exige determinar la muerte del donante potencial antes del procedimiento. Sin embargo, la variabilidad en los conceptos y criterios de diagnóstico de la muerte entre jurisdicciones, debido a diferencias legales, éticas, religiosas y culturales, provocando una persistente dificultad para lograr un consenso internacional (24). El diagnóstico de muerte se basa en criterios neurológicos o circulatorios, generando debates sobre la "muerte cerebral" y la "irreversibilidad" en la muerte circulatoria.

Las divergencias sobre si la muerte neurológica implica muerte cerebral total o muerte del tronco encefálico complican aún más la situación. De la misma forma el

diagnóstico de "muerte circulatoria" también es complejo, debido a si existe o no una posible reversibilidad. Ante estas controversias, un foro internacional respaldado por la OMS propuso una definición operativa de la muerte humana, concluyendo que es la pérdida permanente de la capacidad de conciencia y funciones del tronco encefálico debido al cese permanente de la circulación o una lesión cerebral catastrófica.

Otro aspecto ético importante de mencionar es la consciencia humana, previamente se consideraba inconscientes a los pacientes bajo anestesia general, sin embargo, investigaciones muestran signos de conciencia y alerta. Estudios recientes sugieren incluso la persistencia de la conciencia después de la muerte circulatoria, y actualmente no existe un medio tecnológico confiable para confirmar o descartar la conciencia. La falta de una definición precisa de conciencia y la incapacidad de descartarla de manera fiable complican enormemente cualquier determinación de la muerte basada en criterios de conciencia, encontrando perturbador orientar éticamente el tratamiento de seres humanos vivos en estas circunstancias.

La seguridad en la donación de pacientes vivos es de suma importancia, requiriendo una evaluación completa de la salud y el bienestar psicosocial del donante para mitigar los riesgos inherentes al procedimiento. Además, el consentimiento del donante debe ser otorgado de manera autónoma y con un entendimiento completo de la información proporcionada, abarcando tanto los riesgos y beneficios asociados con la donación como las alternativas de tratamiento disponibles para el receptor y las posibles repercusiones a largo plazo(3).

Es esencial que la donación de órganos de pacientes vivos se realice sin motivaciones de lucro, ya que el intercambio de dinero por órganos contradice principios fundamentales de justicia e igualdad, siendo ética y legalmente inaceptable. La motivación para donar debe ser genuinamente altruista, y se requiere una evaluación psicosocial exhaustiva para identificar posibles coacciones, como la presión familiar. La toma de decisiones sobre la donación no debe producirse en situaciones desesperadas, y se debe respetar el derecho del donante a retirar su consentimiento de manera digna si así lo desea, sin distorsiones de la verdad.

En EEUU se utiliza un modelo de “inclusión voluntaria”, donde el posible donante toma la decisión mediante un consentimiento informado previo de extracción y su deseo de ser o no donante de órganos post mortem se indica en un registro de donantes (25). Sin embargo, en el Ecuador se utiliza el modelo “exclusión voluntaria” en los que se supone que todos los pacientes fallecidos están dispuestos a ser donantes potenciales de órganos, a menos que hayan registrado su objeción., el mismo que puede resultar problemático para una familia en duelo y generar un obstáculo importante en la extracción de órganos viables.

La discusión continua se centra en evaluar las ventajas de los registros de donantes de órganos, ya sea a través de un sistema de opción inversa o de exclusión voluntaria. Un aspecto positivo del sistema de "exclusión voluntaria" es su potencial para maximizar el número de donaciones de órganos al convertir automáticamente en donantes a aquellos que son indiferentes a la donación. Sin embargo, esta estrategia presenta desventajas notables, como la posibilidad de donaciones no deseadas de individuos que no pudieron expresar su objeción debido a barreras lingüísticas o deterioro cognitivo(25,26).

En casos donde un familiar discrepe de la decisión registrada del paciente de donar órganos, la falta de consenso sobre cómo abordar esta situación introduce complejidades adicionales. Muchos países permiten algún tipo de anulación, ya sea en un enfoque de aceptación o exclusión voluntaria en el registro de donantes. Esta disposición refleja la preocupación de que ignorar la disidencia familiar pueda minar la confianza en el proceso de donación de órganos y, en última instancia, conducir a una disminución en el número de personas dispuestas a registrarse como donantes.

Las creencias religiosas desempeñan un papel crucial en la aceptación o rechazo de la donación de órganos. En ciertas religiones, la preservación de la integridad del cuerpo después de la muerte se considera de gran importancia, lo que puede llevar a desalentar la donación de órganos al percibirse como una interferencia en este principio sagrado. Asimismo, en comunidades que sostienen creencias en la resurrección o reencarnación, surgen preocupaciones acerca de cómo la donación de órganos podría impactar estos procesos espirituales fundamentales (27).

La falta de consenso religioso, tanto dentro de una misma fe como en términos generales, y la falta de educación religiosa adecuada, contribuyen a la confusión y a posibles obstáculos en el proceso de donación de órganos. En este contexto, se destaca la diversidad de perspectivas incluso dentro de una misma religión, lo que puede generar desafíos adicionales para la aceptación general de la donación de órganos. La falta de un consenso claro sobre estas cuestiones religiosas puede dar lugar a confusiones y dudas entre los creyentes, complicando el proceso de toma de decisiones sobre la donación. Además, la falta de información religiosa adecuada contribuye a que muchas personas no estén completamente informadas sobre las posturas de su religión respecto a la donación de órganos, lo que puede resultar en indecisión o rechazo injustificado (28).

En Ecuador, como muchos otros países en desarrollo, enfrenta desafíos en el campo de la donación de órganos pese a la promulgación de leyes y regulaciones para fomentar la donación, aún se encuentra rezagado en términos de tasas de donación y trasplantes realizados en comparación con naciones desarrolladas. Uno de los obstáculos más significativos es la falta de conciencia y educación sobre la donación de órganos, lo que a menudo dificulta que las personas tomen la decisión de donar.

La principal diferencia podría radicar en que países como Estados Unidos, España, Alemania y Australia, han establecido sistemas de donación de órganos muy eficientes y cuentan con una mayor conciencia pública sobre la importancia de donar ya que han invertido en campañas de concienciación y educación haciendo visible el aumento de la tasa de donación de órganos. Así tenemos el caso de España que inclusive en su legislación (Real decreto 1723/2012) menciona de manera específica la importancia de la educación, promoción y publicidad de la donación y trasplante; destacando la necesidad de promover información y educación sobre este tema, subrayando la naturaleza voluntaria y altruista de la donación(7).

También se pueden extraer valiosas lecciones de las estrategias implementadas por España para incrementar las tasas de donación de órganos de individuos fallecidos, las cuales han resultado sumamente exitosas. Estas iniciativas abarcan una coordinación sólida del proceso desde las instancias locales hasta las regionales y nacionales, utilizando una estructura piramidal. Además, han involucrado activamente a la

comunidad de cuidados críticos, impulsado la evaluación comparativa, proporcionado orientación y formación profesional continua, y fomentado el aumento en la donación de vivos, la aplicación de criterios ampliados de donación y el uso de órganos tras muerte circulatoria (30).

Regiones que han adoptado este modelo español, como Croacia, el norte de Italia, el Reino Unido y Francia, han experimentado incrementos significativos en las tasas de trasplante. Este enfoque ha permitido a dichas áreas centrarse en la equidad de acceso y en estrategias para mejorar los resultados y la conciencia educativa(31). Algo importante de destacar de la legislación española es que incluyen una normativa para intercambio de órganos humanos entre este y otros países con fines de trasplante, donde se puede autorizar la entrada y salida de órganos del país, siempre que se cumplan condiciones como la supervisión de la autoridad competente del país de origen, la existencia de un receptor adecuado en España, y el respeto a procedimientos comunitarios en el caso de órganos de la Unión Europea (32).

En contraste, Ecuador se ha centrado en la promulgación de leyes que regulan la donación de órganos y la creación de instituciones como el Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células, lo que, aunque es loables, aún queda mucho por hacer en términos de concientización pública y coordinación de los diferentes actores involucrados en el proceso de donación y trasplante y la educación a la sociedad en general(33). La implementación de estrategias similares a las adoptadas por países con altos índices de éxito podría contribuir significativamente a avanzar hacia un sistema más eficiente y equitativo en el país (34).

La labor de los profesionales sanitarios en el Ecuador desempeña un papel fundamental para asegurar que la donación de personas fallecidas sea siempre considerada como una opción viable para los pacientes en cuidados al final de la vida, cuyos órganos sean los idóneos para la realización de un trasplante. En el contexto ecuatoriano, optimizar la contribución de los profesionales médicos en este proceso implica identificar médicos que abogarán por la donación tanto en sus unidades médicas como en todo el sistema de salud.

Este compromiso integral de los profesionales médicos en Ecuador no solo fortalecerá las bases principales para la donación de órganos, sino que también contribuirá significativamente a fomentar una cultura que respalde esta noble práctica, beneficiando así a aquellos pacientes que se encuentran en largas listas de espera y que en muchos casos pierden la vida sin haber tenido la oportunidad de recibir un trasplante.

La seguridad de los donantes influye de manera significativa en la implementación de programas de donación de seres vivos en Ecuador. Minimizar los riesgos asociados con la donación en vivo usando algoritmos de atención y procedimientos estandarizados específicos es crucial para garantizar la seguridad de los donantes y fomentar la expansión de los programas. Este enfoque también busca mejorar el acceso a trasplantes para pacientes de comunidades con dificultades económicas, abordando así desigualdades existentes en el sistema de trasplantes.

En este escenario, se destaca la importancia de un enfoque ético y organizativo en la implementación de programas de donación en vida en Ecuador. La adopción de iniciativas para ampliar los criterios de donantes y receptores, incluyendo la participación de donantes altruistas y esquemas de intercambio de órganos, puede ser esencial para superar limitaciones actuales. Aunque algunos países europeos han implementado sistemas de intercambio de órganos, en Ecuador se requiere una atención específica para desarrollar y fortalecer estas prácticas.

Los programas Educativos necesitan la implementación de herramientas que promuevan la donación y el trasplante de órganos, esto incluye la capacitación en habilidades comunicativas para profesionales de la salud, especialmente aquellos involucrados en las etapas iniciales del proceso de donación, como médicos de urgencias y cuidados intensivos, y coordinadores de donantes; Además, la formación debe abordar la comunicación efectiva con las familias de posibles donantes y los receptores potenciales.

Los modelos económicos que fomenten los trasplantes sobre otras opciones pueden ser fundamentales para estimular el aumento de las tasas de trasplantes. Es necesario la expansión exitosa de programas de trasplantes en el país, misma que debe ir

acompañada de inversiones adecuadas en infraestructura, incluyendo recomendaciones sobre el número óptimo de personal médico y quirúrgico, quirófanos, instalaciones de cuidados intensivos y personal de enfermería capacitado.

CONCLUSIONES

- En países en vías de desarrollo, las barreras culturales y religiosas pueden afectar significativamente la donación de órganos. Las políticas públicas deben incluir programas de educación que aborden estas preocupaciones y promuevan una comprensión más profunda de la donación de órganos desde una perspectiva ética y religiosa. Esto requiere la colaboración con líderes religiosos y la promoción de puntos de vista compatibles con la donación.
- La falta de presupuesto y la escasez de profesionales de la salud pueden obstaculizar la implementación efectiva de políticas de donación de órganos. Es esencial asignar recursos de manera estratégica, priorizando la capacitación de profesionales de la salud, la adquisición de equipos y la mejora de la infraestructura. Además, se deben buscar alianzas con organizaciones internacionales y otros países para obtener apoyo financiero y técnico.
- La falta de promoción y concienciación es un obstáculo importante en países en desarrollo. Las políticas públicas deben incluir campañas de concienciación a gran escala que destaquen la importancia de la donación de órganos, informen sobre el proceso y fomenten la toma de decisiones informadas. La promoción activa a través de medios de comunicación, educación en escuelas y colaboración con figuras públicas puede aumentar la participación de la comunidad en la donación de órganos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grinyó JM. Why Is Organ Transplantation Clinically Important? Cold Spring Harb Perspect Med [Internet]. 2013 Jun [cited 2023 Dec 3];3(6). Available from: /pmc/articles/PMC3662355/

2. Domínguez-Gil B, Fernández-Ruiz M, Hernández D, Crespo M, Colmenero J, Coll E, et al. Organ Donation and Transplantation During the COVID-19 Pandemic: A Summary of the Spanish Experience. Transplantation [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2023 Dec 3];105(1):29–36. Available from: https://journals.lww.com/transplantjournal/fulltext/2021/01000/organ_donation_and_transplantation_during_the.11.aspx

3. Yadla M. Ethics in organ transplantation. Journal of Renal Nutrition and Metabolism [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 30];7(1):5. Available from: https://journals.lww.com/jrnm/fulltext/2021/07010/ethics_in_organ_transplantation.2.aspx

4. Manduca KÁ, Jaramillo NP, López AG, Luque FG. Evaluación del conocimiento en donación de órganos y tejidos de los profesionales de salud asociados a servicios de cuidado crítico y urgencias. Revista Científica Salud Uninorte [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2024 Jan 31];37(1):22–37. Available from: https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/13198

5. Tonelli M, Wiebe N, Knoll G, Bello A, Browne S, Jadhav D, et al. Systematic Review: Kidney Transplantation Compared With Dialysis in Clinically Relevant Outcomes. American Journal of Transplantation. 2011 Oct 1;11(10):2093–109.

6. Registros - Actividad de Donación y Trasplante de órganos, tejidos y células – Newsletter de la RCIDT - Sociedad de Trasplante de América Latina y el Caribe [Internet]. [cited 2023 Dec 3]. Available from: https://www.stalyc.net/registros/file/72-actividad-de-donaci%C3%B3n-y-trasplante-de-%C3%B3rganos,-tejidos-y-c%C3%A9lulas-newsletter-de-la-rcidt.html

7. De Freitas Coelho GH, Bonella AE. Donación de órganos y tejidos humanos: el trasplante en España y en Brasil. Revista Bioética [Internet]. 2019 Sep 26 [cited 2023 Dec 3];27(3):419–29. Available from: https://www.scielo.br/j/bioet/a/Y85LHYRFXvFLsYzT4qDXQkK/?lang=es&format=html

8. Garner M, Jay CL, Sharda B, Webb C, Farney AC, Orlando G, et al. Long-term outcomes of kidney transplantation from deceased donors with terminal acute kidney injury: Single center experience and literature review. Clin Transplant [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2023 Dec 3];37(3):e14886. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ctr.14886

9. Bezinover D, Saner F. Organ transplantation in the modern era Prof. Dmitri Bezinover, Prof. Fuat Saner. BMC Anesthesiol [Internet]. 2019 Mar 4 [cited 2023 Dec 3];19(1):1–4. Available from: https://link.springer.com/articles/10.1186/s12871-019-0704-z

10. Black CK, Termanini KM, Aguirre O, Hawksworth JS, Sosin M. Solid organ transplantation in the 21st century. Ann Transl Med [Internet]. 2018 Oct [cited 2024 Jan 30];6(20):409–409. Available from: /pmc/articles/PMC6230860/

11. Puerta CV, García-Rivera E, Bello SF. Historia de los trasplantes. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid [Internet]. 2020 Sep 11 [cited 2024 Jan 30];(56):39–51. Available from: https://revistas.uva.es/index.php/anamedi/article/view/7819

12. Orús MG. La donación de órganos y tejidos en Ecuador Organ and tissue donation in Ecuador. Revista Ecuatoriana de Neurología [Internet]. [cited 2023 Dec 3];32(1):2023. Available from: http://www.donaciontrasplante.gob.

13. Argüero-Sánchez R, Sánchez-Ramírez O, Olivares-Durán EM, Argüero-Sánchez R, Sánchez-Ramírez O, Olivares-Durán EM. Donación de órganos y trasplantes en México, ¿todo está resuelto? Gac Med Mex [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2023 Dec 3];156(3):181–3. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000300181&lng=es&nrm=iso&tlng=es

14. Danziger-Isakov L, Blumberg EA, Manuel O, Sester M. Impact of COVID-19 in solid organ transplant recipients. American Journal of Transplantation. 2021 Mar 1;21(3):925–37.

15. Informe Registro Mundial de Donación y Trasplante. Septiembre 2022 – Organización Nacional de Trasplantes [Internet]. [cited 2023 Dec 3]. Available from: https://www.ont.es/2023/02/10/20220911-sanidad_ont/

16. Estadísticas INDOT – Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células [Internet]. [cited 2024 Jan 30]. Available from: http://www.donaciontrasplante.gob.ec/indot/estadisticas-indot/

17. Gobierno Nacional de La República del Ecuador.

18. Órganos DE, Células TY, Litardo J, León DN, Ejecutiva D, Vicente J, et al. Planificación estratégica institucional instituto nacional de donación y trasplante firmado electrónicamente por: planificación estratégica institucional. Contenido.

19. Mauricio E, Lalama E, Castillo Muñoz ME, Sofía E, Vaca E. Estado actual de la actividad trasplantológica en el Ecuador. Metro Ciencia [Internet]. 2023 Mar 31 [cited 2024 Jan 30];31(1):36–50. Available from: https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/544/549

20. Delgado RC. Reglamento a Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos. [cited 2024 Jan 30]; Available from: www.lexis.com.ec

21. Gilbert Orús MD, Gilbert Orús MD. La donación de órganos y tejidos en Ecuador. Revista Ecuatoriana de Neurología [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 3];32(1):10–1. Available from: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812023000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

22. Martínez-Urionabarrenetxea K. Bioética y trasplante de órganos. Diálisis y Trasplante [Internet]. 2008 Jul 1 [cited 2023 Dec 3];29(3):116–24. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-articulo-bioetica-trasplante-organos-13125962

23. Kiani M, Abbasi M, Ahmadi M, Salehi B. Organ Transplantation in Iran; Current State and Challenges with a View on Ethical Consideration. Journal of Clinical Medicine

2018, Vol 7, Page 45 [Internet]. 2018 Mar 5 [cited 2023 Dec 3];7(3):45. Available from: https://www.mdpi.com/2077-0383/7/3/45/htm

24. Suhre W, Van Norman GA. Ethical Issues in Organ Transplantation at End of Life: Defining Death. Anesthesiol Clin [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2024 Jan 30];38(1):231–46. Available from: http://www.anesthesiology.theclinics.com/article/S1932227519300916/fulltext

25. Modra L, Hilton A. Ethical issues in organ transplantation. Anaesthesia & Intensive Care Medicine. 2021 Aug 1;22(8):467–70.

26. Alhawari Y, Verhoff MA, Ackermann H, Parzeller M. Religious denomination influencing attitudes towards brain death, organ transplantation and autopsy—a survey among people of different religions. Int J Legal Med. 2020 May 1;134(3):1203–12.

27. Doerry K, Oh J, Vincent D, Fischer L, Schulz-Jürgensen S. Religious and cultural aspects of organ donation: Narrowing the gap through understanding different religious beliefs. Pediatr Transplant [Internet]. 2022 Nov 1 [cited 2024 Jan 30];26(7):e14339. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/petr.14339

28. Smith HJ. The ethical implications and religious significance of organ transplantation payment systems. Med Health Care Philos [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2024 Jan 30];19(1):33–44. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25772853/

29. Kobashigawa J, Dadhania D, Bhorade S, Adey D, Berger J, Bhat G, et al. Report from the American Society of Transplantation on frailty in solid organ transplantation. American Journal of Transplantation. 2019 Apr 1;19(4):984–94.

30. Real Decreto 1723/2012, de 28/12/2012, por el que se regulan las actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos destinados al trasplante y se establecen requisitos de calidad y seguridad. [Internet]. [cited 2023 Dec 3]. Available from: https://www.sehh.es/servicios-para-los-socios/472-documentos/normativa-legal/1764-real-decreto-1723-2012-de-28-12-2012-por-el-que-se-regulan-las-actividades-de-obtencion-utilizacion-clinica-y-

coordinacion-territorial-de-los-organos-humanos-destinados-al-trasplante-y-se-establecen-requisitos-de-calidad-y-seguridad

31. Hamoda RE, McPherson LJ, Lipford K, Jacob Arriola K, Plantinga L, Gander JC, et al. Association of sociocultural factors with initiation of the kidney transplant evaluation process. American Journal of Transplantation. 2020 Jan 1;20(1):190–203.

32. Lewis A, Koukoura A, Tsianos GI, Gargavanis AA, Nielsen AA, Vassiliadis E. Organ donation in the US and Europe: The supply vs demand imbalance. Transplant Rev. 2021 Apr 1;35(2):100585.

33. Kobashigawa J, Dadhania D, Bhorade S, Adey D, Berger J, Bhat G, et al. Report from the American Society of Transplantation on frailty in solid organ transplantation. American Journal of Transplantation. 2019 Apr 1;19(4):984–94.

34. Hepp J, Beca JP, Moran S, Roessler E, Uribe M, Palacios JM, et al. Donación y trasplante de órganos: propuesta desde la Academia Chilena de Medicina. Rev Med Chil [Internet]. 2020 Mar [cited 2024 Jan 31];148(3):381–6. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000300381&lng=es&nrm=iso&tlng=es