



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD Área Académica de Medicina Maestría en Salud Pública

“Asociación del conocimiento y actitud del personal de salud con la notificación y referencia a la Coordinación de trasplantes, Hospital ISSSTE Pachuca, 2018-2020”

Proyecto terminal de carácter profesional
para obtener el grado de:

Maestra en Salud Pública

PRESENTA:

Rocio Sierra Mendoza

Director de Proyecto Terminal

D. en C. María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos

Comité tutorial

Codirector: D. en S.P. Juan Pablo Villa Barragán

Asesor: D. en C. Sergio Muñoz Juárez




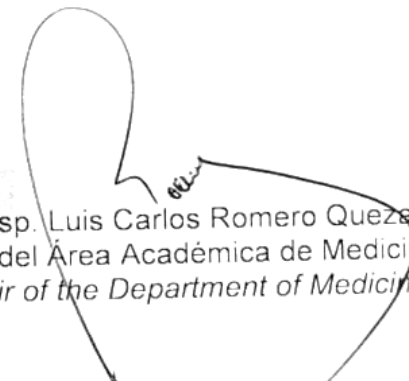
Oficio Núm. ICSa/AAM/MSP/192/2022
Asunto: Autorización de Impresión de PPT
Pachuca de Soto, Hgo., octubre 13 del 2022

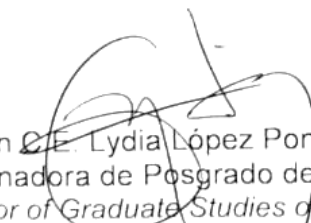
C. ROCÍO SIERRA MENDOZA
EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
GRADUATED FROM THE MASTER'S DEGREE IN PUBLIC HEALTH

Comunicamos a usted, que el Comité Tutorial de su Proyecto de Producto Terminal denominado **“Asociación del conocimiento y actitud del personal de salud con la notificación y referencia a la Coordinación de trasplantes, Hospital ISSSTE Pachuca, 2018-2020”**, considera que ha sido concluido satisfactoriamente, por lo que puede proceder a la impresión de dicho trabajo.

Atentamente.
“Amor, Orden y Progreso”


D. en Psic. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña
Directora del Instituto de Ciencias de la Salud
Dean of the School of Health Sciences


MC. Esp. Luis Carlos Romero Quezada
Jefe del Área Académica de Medicina
Chair of the Department of Medicine


D. en C.E. Lydia López Pontigo
Coordinadora de Posgrado del ICSa
Director of Graduate Studies of ICSa


M. en C.S. María del Consuelo Cabrera Morales
Coordinadora de la Maestría en Salud Pública
Director of Graduate Studies Master in Public Health

RME:GS/LCRQ/LLP/MCCM/mchm*



Pachuca de Soto, Hidalgo., octubre 12 del 2022

M. en C.S. MARÍA DEL CONSUELO CABRERA MORALES
COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
P r e s e n t e.

Los integrantes del Comité Tutorial de la egresada **ROCÍO SIERRA MENDOZA**, con número de cuenta 163478, comunicamos a usted que el Proyecto Terminal denominado "Asociación del conocimiento y actitud del personal de salud con la notificación y referencia a la Coordinación de trasplantes, Hospital ISSSTE Pachuca, 2018-2020" está concluido y se encuentra en condiciones de continuar el proceso administrativo para proceder a la autorización de su impresión.

Atentamente.
"Amor, Orden y Progreso"

D. en CQB. María del Carmen Alejandra Hernández
Ceruelos

Directora

D. en SP. Juan Pablo Villa Barragán

Codirector

D. en CSP. Sergio Muñoz Juárez

Asesor

A todos los que se adelantaron por la pandemia de Covid-19. Aquellos que no podemos ver más, pero siguen siendo luz en nuestros corazones.

Agradecimientos

A mi madre, por las sonrisas y ánimos para vivir mis sueños. Porque además de ser la mejor mamá del mundo, es ejemplo de honestidad, amor y lealtad.

A mis hermanas; Made y Seldy, gracias por enseñarme a levantar la mirada a las estrellas. A la luz de mi vida; Ixil y Nebaj, el amor más puro que hay en este y todos los universos. A mi padre, quien es referencia de perseverancia, sé que en el cielo estás feliz de ver todo lo que sembraste.

A mi Lala, Rafa, Bucho y Vige, por hacer de su casa el mejor hogar. Son los mejores abuelos que un pato pueda tener.

A Uriel, que con paciencia, amor y respeto ha sido mi mejor compañero de equipo, te amo bibi.

Alguna vez escuché que las personas admiramos a quienes nos inspiran, ¡qué fortuna la mía encontrarme a un maravilloso ser humano y profesionalista en el mismo ser!, mi querido amigo y maestro, Dr. Juan Pablo Villa, infinitas gracias por su existencia y ejemplo de vida.

A mi madre de proyecto, Dra. Alejandra Ceruelos. Porque las mujeres podemos hacer ciencia con un toque único y lleno de colores.

Al Dr. Alejandro Sánchez, por darme las herramientas para conocerme y recordar lo maravilloso de la vida. Gracias por el empujón para concluir este proyecto. Más aun, gracias por elegir ser quién eres y poder ayudar a tantos pacientes quienes, como yo, más que un médico tenemos en ti a un amigo.

Índice de contenido

Introducción	1
Capítulo I. Marco Teórico	2
I.1 Generalidades	2
I.2 Requisitos del donante.....	3
I.3 Muerte encefálica.....	4
I.4 Mantenimiento del potencial donante y pruebas complementarias	7
I.5 Procuración de órganos.....	8
I.6 Marco legal.....	9
I.7 Centro Nacional de Trasplantes	10
I.8 Manifestación de donación.....	11
I.9 Aspecto antropológico.....	12
I.10 Actitudes.....	13
Capítulo II. Antecedentes	15
III.4 Justificación	19
Capítulo III. Metodología	21
III.1 Planteamiento del problema	21
III.2 Pregunta de investigación	22
III.5 Objetivos	22
III.5.1 Objetivo General.....	22
III.5.2 Objetivos específicos	22
III.3 Hipótesis.....	23
III.6 Material y métodos	23
III.6.1 Diseño de investigación.....	23
III.6.2 Análisis estadístico de la información	23
III.6.3 Ubicación espacio-temporal	24
III.6.4 Población de estudio.....	24
III.6.5 Criterios de selección.....	25
III.6.6 Descripción de herramientas utilizadas	26
III.6.7 Definición operacional de variables	26

III.6.8 Descripción general del estudio	29
III.6.9 Consideraciones éticas y de bioseguridad	30
III.6.10 Recursos Financieros	30
III.6.11 Recursos materiales	30
Resultados.....	31
I. Instrumento “Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud”	31
I.1 Análisis descriptivo	31
I.2. Análisis bivariado	39
II. Expedientes potenciales donadores	44
II.1 Análisis descriptivo	44
II.2 Análisis bivariado	46
Discusión	49
Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud..	49
Potenciales donadores	52
Recomendaciones.....	54
Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud..	54
Potenciales donadores	54
Conclusiones.....	55
Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud..	55
Potenciales donadores	56
Limitaciones.....	57
Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud..	57
Potenciales donadores	57
Referencias	59
ANEXOS	67
Anexo 1. Glosario de términos	67
Anexo 2. Dictamen Comité de Ética e Investigación Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.....	68
Anexo 3. Autorización para estancia Hospital “Dra. Columba Rivera Osorio”	69
Anexo 4. Cuestionario aplicado al personal de salud.....	70
Anexo 5. Carta de consentimiento informado.....	78

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de variables de estudio.	26
Tabla 2: Edad de los trabajadores de salud	31
Tabla 3: Calificación en evaluación de conocimiento por sexo.....	34
Tabla 4: Porcentaje de aciertos en cada ítem que evalúa conocimiento.	34
Tabla 5: Calificación por profesión.	35
Tabla 6: Percepción del conocimiento de donación y trasplante de órganos por servicios.	37
Tabla 7: Ha recibido capacitación sobre donación de órganos y trasplantes.	38
Tabla 8: Diferencias entre la actitud ante donación de órganos y características del personal.....	40
Tabla 9: Asociación entre la actitud ante donación de órganos y conocimiento del tema.	41
Tabla 10: Diferencias entre ser donador de sangre y características del personal.....	42
Tabla 11: Asociación entre ser donador de sangre y características del personal.	43
Tabla 12: Potenciales donadores identificados por año.	44
Tabla 13: Comorbilidades de potenciales donadores identificados	45
Tabla 14: Diferencias entre el tipo de donador y características del potencial donador....	47
Tabla 15: Asociación entre el tipo de donación y características del potencial donador... ..	48

Índice de gráficas

Gráfica 1: Religión de los trabajadores de salud	32
Gráfica 2: Profesión de los trabajadores de salud.....	32
Gráfica 3: Servicio en el que laboran.	33
Gráfica 4: Considera que las necesidades de órganos para trasplante están cubiertas... ..	36
Gráfica 5: Formación académica de donación y trasplante de órganos.	37
Gráfica 6: Calificación en evaluación de conocimiento sobre donación y trasplante de órganos por profesión.	38
Gráfica 7: Distribución de potenciales donadores por sexo.....	44
Gráfica 8: Escolaridad de potenciales donadores.	45

Resumen

Introducción: La detección de donantes es uno de los puntos más importantes de todo el protocolo, ya sea por donante cadavérico o vivo, es un procedimiento que necesita no sólo de la buena disposición de la población general, sino también de personal de salud bien organizado, con adecuados sistemas de referencia y contra referencia, con información y disposición para la ejecución del programa de trasplantes.

Objetivo: Determinar la asociación entre la actitud y el conocimiento del personal de salud con respecto a la notificación y referencia a la Coordinación de trasplantes para la donación y trasplante de órganos en el Hospital ISSSTE Pachuca, del 2018 al 2020.

Material y métodos: Se realizó un estudio epidemiológico, de tipo longitudinal retrospectivo y observacional analítico. Los datos se recolectaron de los resultados del instrumento para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud del personal sanitario y de la recolección de datos de potenciales donadores. Para el análisis estadístico descriptivo se obtuvieron medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas. Frecuencias y proporciones para variables cualitativas para tipificar al universo de estudio. En el análisis bivariado se realizaron pruebas de hipótesis, como prueba exacta de Fisher y Ji cuadrada. También se empleó razón de prevalencia y diferencia de prevalencias como medidas de asociación.

Resultados: Existe una actitud positiva en 98.6% (56) de los encuestados y se encontró una media de conocimiento de 7.7 puntos sobre el tema. La principal causa de donaciones no concretadas es la negativa familiar.

Conclusiones: El presente estudio evidencia la buena actitud y la oportunidad de mejora en capacitación al personal de salud en un Hospital con programa de Trasplantes.

Palabras clave: *Donación, Trasplante, Referencia Personal Sanitario.*

Abstract

Introduction: Donor detection is one of the most important points in the entire protocol, whether it is a cadaveric or living donor, it is a procedure that requires not only the good disposition of the general population, but also well-organized health personnel, with adequate referral and counter-referral systems, with information and willingness to carry out the transplant program.

Objective: To determine the attitude and knowledge of the health personnel at the General Hospital of Pachuca regarding organ donation and transplantation.

Material and methods: An epidemiological, longitudinal, retrospective and analytical observational study was carried out. The data were collected from the results of the instrument for the evaluation of variables related to the knowledge and attitude of health personnel and from the data collection of potential donors. For the descriptive statistical analysis, measures of central tendency and dispersion were obtained for quantitative variables, and frequencies and proportions for qualitative variables. In the bivariate analysis, hypothesis tests were performed, such as Student's t and chi squared and difference of medians.

Results: There is a positive attitude in 98.6% (56) of the respondents and a mean knowledge of 7.68 points was found on the subject, the main cause of unspecified donations is family refusal.

Conclusions: This study shows the good attitude and the opportunity to improve the training of health personnel in a Hospital with a Transplant program.

Keywords: *Donation, Transplantation, Health Personnel Reference.*

Introducción

La donación es el acto de dar un órgano, tejido o células de sí mismo a otra persona que lo necesita para mejorar su salud. En este proceso se involucran aspectos médicos, sociales, psicológicos, éticos y legales¹.

Los primeros pasos operativos que comprenden la detección del posible donante, la evaluación de los criterios de selección, la certificación de muerte, el tratamiento del donante y el proceso de comunicación - donación, se desarrollan en la institución sanitaria donde se encuentra el potencial donante^{2,3}.

Profesionales de la salud son eslabón clave en el proceso de donación de órganos y tejidos para trasplante, por lo tanto, influyen en la percepción de la sociedad acerca de la donación de órganos².

La actitud del personal de salud, positiva o negativa interfiere en la población en el momento de la donación. Estas actitudes pueden verse modificadas por experiencias personales, conocimientos adquiridos en la formación académica y asistencia a cursos que los instruyan sobre la donación de órganos, fuentes de información como radio, televisión y redes sociales, el tipo de hospital donde se desempeñan laboralmente (si es que cuenta con Coordinación de trasplantes o no) y diversos aspectos antropológicos^{4,5}.

Una de las principales barreras para la donación de órganos es la falla del equipo médico para identificar potenciales donantes, principalmente con diagnóstico de muerte encefálica⁶. Debe tomarse en cuenta que el personal sanitario requiere un entendimiento claro del tema, por lo que es transcendental evaluar dicho nivel e identificar si existe cierta desinformación que pueda incidir negativamente en el apoyo a los programas de donación de órganos^{7,8}.

La limitada disponibilidad de órganos para donación se ha convertido en una crisis de salud pública. La desproporción entre los índices de donación y el número de pacientes que espera un trasplante, requiere un abordaje multifactorial que incluya factores clínicos y educacionales^{9, 10}.

Capítulo I. Marco Teórico

I.1 Generalidades

Un trasplante consiste en trasladar un órgano, tejido o un conjunto de células de una persona (donante) a otra (receptor), o bien de una parte del cuerpo a otra en un mismo paciente¹¹.

Existen muchas razones por las cuales un paciente debe someterse a un trasplante; una de las razones más comunes es tratar de reemplazar algún órgano o tejido enfermo o lesionado y sustituirlo por uno sano¹². El donador del órgano o tejido a trasplantar no necesariamente debe ser una persona con vida¹¹. Si una persona donadora sufre muerte cerebral, sus órganos pueden ser conservados por medio de diversos métodos con la intención de que su funcionamiento no se vea afectado y sea de utilidad para otro paciente que los requiera^{13, 14}.

La lista de órganos y tejidos trasplantables incluye: pulmón, corazón, riñón, hígado, páncreas, intestino, estómago, piel, córnea, médula ósea, sangre, hueso, entre otros, siendo el riñón el órgano más comúnmente trasplantado a nivel mundial^{15, 16}.

Aún y cuando la idea de trasplantar un órgano o tejido parezca sencilla, existen diversos limitantes que hacen que ésta no sea una tarea fácil^{17, 18}. Cuando el órgano o tejido donado no proviene de la misma persona o de alguien genéticamente idéntico (un gemelo), antes de realizar cualquier procedimiento, se debe tomar en cuenta la compatibilidad que exista entre el donante y el receptor^{19, 20}. De no ser así, el sistema inmunológico del receptor reaccionará de manera negativa al trasplante y lo rechazará, poniendo en riesgo el procedimiento y la vida del paciente^{21, 22}.

Los trasplantes, como cualquier procedimiento quirúrgico, suponen riesgos que deben ser discutidos detenidamente con el médico tratante. Sin embargo, son un método terapéutico que puede ofrecer beneficios importantes y mejoras en la calidad de vida del paciente^{23, 24}.

La detección de donantes es uno de los puntos más importantes de todo el protocolo, es el primer paso de la cadena donación-trasplante, ya sea por donante cadavérico o vivo, es un procedimiento que necesita no sólo de la buena disposición de la población general, sino también de personal de salud bien organizado, adecuados sistemas de referencia y contra referencia, información y una correcta disposición para la ejecución del programa^{8, 22}.

La donación es coordinada por un grupo de médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, paramédicos y laboratoristas capacitados para fomentar la donación e incrementar el número de trasplantes que se realizan en el mundo²⁵.

I.2 Requisitos del donante

En vida pueden donar: hombres y mujeres de entre 18 y 60 años (aunque puede haber donadores de más de 60 años, que se encuentren en buen estado de salud y sean aceptados). En este caso, deben tener parentesco por consanguinidad (padres, hijos, abuelos), afinidad (estar unidos por matrimonio o concubinato) o civil (adoptado y adoptante)^{8, 26}.

Después de la vida: se consideran donadores a las personas de entre 2 meses de edad y más de 90 años, y la donación dependerá de la valoración que realicen los médicos y las causas de la muerte. Si la muerte es producto de un paro cardiorrespiratorio, únicamente se podrán donar tejidos, y si se presenta muerte cerebral, se podrán donar órganos y tejidos^{8, 27, 28}.

La Ley General de Salud, establece que:

- No se podrán tomar órganos y tejidos para trasplantes de menores de edad vivos, excepto cuando se trate de trasplante de médula ósea, para lo cual se requerirá el consentimiento expreso de los padres.
- Tratándose de menores que han perdido la vida, sólo se podrán tomar sus órganos y tejidos para trasplante con el consentimiento de los representantes legales.

- En el caso de incapaces mentales y otras personas sujetas a interdicción, no podrá disponerse de sus componentes, ni en vida ni después de su muerte.
- Las mujeres embarazadas en vida podrán donar sólo en caso de que el receptor estuviere en peligro de muerte y siempre que no implique riesgo para la madre ni para el producto de la concepción.
- En términos médicos, actualmente son pocas las contraindicaciones absolutas para la donación: infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), o algún otro virus activo.
- Deterioro severo de las condiciones de salud, infección por virus o bacteria, tumores malignos, entre otros.

I.3 Muerte encefálica

Los programas de trasplante dependen mayormente de la donación cadavérica, principalmente pacientes en muerte encefálica (ME)²⁹. Cada donador cadavérico puede salvar la vida de al menos seis personas, devolver la visión a dos y ayudar a cientos a través de la donación de hueso^{8, 30}.

En 1959 Mollaret y Goulon introdujeron el término “coma irreversible”. En 1968 el comité de la Escuela de Medicina de Harvard revisó la definición de coma irreversible y muerte cerebral^{27, 30}. En 1971 Mohandas y Chou publicaron en el Reino Unido el concepto de muerte cerebral, posteriormente, en 1995 la Academia Americana de Neurología publicó los criterios clínicos y guías de diagnóstico de muerte encefálica y recomendó realizar la prueba de apnea para reducir el margen de error en el diagnóstico^{31, 32}.

Cabe resaltar que, la muerte cerebral no es sinónimo de muerte encefálica³². El cerebro está conformado por dos hemisferios cerebrales, el derecho e izquierdo, con las funciones inherentes de cada uno de éstos, y el encéfalo es la estructura anatómica que incluye el troncoencéfalo, cerebelo, diencefalo y cerebro^{27, 33}.

Actualmente, se define muerte encefálica como el cese irreversible de las funciones de todas las estructuras neurológicas intracraneales, tanto de los hemisferios cerebrales como del troncoencéfalo³⁴. Este tipo de muerte ha sido reconocido por la comunidad científica como la muerte del individuo y como tal, ha sido aceptado en la legislación de diferentes países³⁵. La muerte encefálica es un tema de gran interés, dado que este diagnóstico es un acto de gran responsabilidad, con trascendencia ética, legal y médica³⁴.

Hoy en día, se toma como referencia para el diagnóstico de muerte encefálica lo establecido en la última reforma de la Ley General de Salud en México, publicada el 4 de junio del 2014 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), en el título XIV, capítulo IV, artículos 343 y 344.24¹¹.

El artículo 343 de la Ley General de Salud, refiere que la pérdida de la vida ocurre cuando se presenta muerte encefálica o paro cardiaco irreversible, más ausencia de reflejos del troncoencéfalo^{8, 11}.

En el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica para el Diagnóstico de Muerte Encefálica, se establecen los prerrequisitos que debe reunir el paciente con sospecha de muerte encefálica⁸.

- Coma, irreversible y de causa desconocida.
- Estudios de neuroimagen que expliquen el coma.
- Ausencia de fármacos depresores del Sistema Nervioso Central (SNC). Si está indicado solicitar examen toxicológico, en el caso de los barbitúricos los niveles séricos deben ser <10 mcg/mL.
- Ausencia de efectos residuales de relajantes musculares.
- Ausencia de trastornos ácido-base graves. Anormalidades electrolíticas o endocrinas.
- Normotermia o hipotermia leve (>36°C).
- Presión arterial sistólica >100 mmHg.
- Ausencia de respiración espontánea.
- Fecha y hora de la muerte encefálica (día/mes/año).

En el mismo Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, se refieren los reflejos del troncoencefalo que deben ser explorados⁸.

- Pupilas sin respuesta a la luz.
- Reflejo corneal ausente
- Ausencia de reflejos oculocefalicos (verificar si existe integridad de la columna cervical).
- Ausencia de reflejos oculovestibulares.
- Ausencia de movimientos faciales al estímulo doloroso del nervio supraorbitario y de la articulación temporomandibular.
- Ausencia de reflejo nauseoso
- Ausencia de reflejo tusígeno la succión traqueal.
- Ausencia de respuesta motora a estímulos dolorosos en las cuatro extremidades (son permitidos reflejos de integridad medular).
- Fecha y hora de la muerte encefálica (día/mes/año).

En el artículo 344 de la Ley General de Salud, se establece que los signos clínicos de la muerte encefálica deberán corroborarse por cualquiera de las siguientes pruebas⁸.

- Electroencefalograma que demuestre la ausencia total de actividad eléctrica, lo cual debe ser corroborado por un médico especialista.
- Cualquier otro estudio de gabinete que demuestre en forma documental la ausencia permanente de flujo encefálico arterial, como la angiotomografía cerebral bilateral y el ultrasonido Doppler transcraneal¹¹.

A la hora de la detección de potenciales donantes, la etiología como el perfil de los donantes en ME han ido cambiando a lo largo de los años. Así, en cuanto a la etiología, a principios de años 90 la causa más frecuente de ME eran los traumatismos craneoencefálicos (TCE) por accidentes de tráfico, con cifras próximas al 50% de todas la ME, en la actualidad la causa más frecuente de ME son los accidentes cerebrovasculares agudos (ACVA), tanto isquémicos como hemorrágicos, con cifras superiores al 65% de todas las ME^{35, 35}.

En México, aproximadamente 2% de las personas fallecidas en un hospital lo hacen en situación de ME, y esta cifra se eleva a 12-14% en el área de unidad de cuidados intensivos. De ahí la importancia de la formación, sensibilización y colaboración de todos los profesionales de la sanidad para que la detección de potenciales donantes sea del 100%^{33, 37, 38}.

El trasplante de órganos es la terapia de elección universal en los pacientes con falla irreversible de órganos. Puesto que, la donación en vida no puede solventar las necesidades de todos los órganos, la donación en muerte encefálica constituye una excelente alternativa o la única posibilidad³⁹.

I.4 Mantenimiento del potencial donante y pruebas complementarias

La ME desencadenará a corto plazo la parada cardíaca y el cese irreversible de la actividad cardíaca y circulatoria, con la consiguiente pérdida de órganos^{11, 39}. Por ello, es importante un buen mantenimiento del potencial donante de órganos en ME, en condiciones de perfusión y oxigenación óptimas que aseguren una correcta viabilidad de los órganos para ser trasplantados^{40, 41}.

En el caso de tejidos como el óseo, córneas, entre otros, el mantenimiento del donante no es tan trascendente, puesto que pueden extraerse, incluso en el caso de situación de cese de la actividad circulatoria en dichos tejidos⁴².

La ME transforma al potencial donante en un "paciente crítico e inestable", de ahí que su manejo se realice fundamentalmente por intensivistas en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). La monitorización de estos pacientes debe incluir las constantes vitales continuas, analítica general y pruebas complementarias específicas^{33, 43}. El tratamiento del potencial donante de órganos irá encaminado a contrarrestar las alteraciones fisiopatológicas que se producen en la ME y su manejo es fundamental, ya que 30% de los posibles donantes en ME pueden perderse por parada cardíaca antes de su traslado al quirófano, y hasta 50% de los donantes potenciales se perderían si no se hiciera un correcto mantenimiento orgánico^{35, 44}.

La condición del donante debe cumplir especificaciones: diagnóstico y certificación de muerte encefálica (coma estructural irreversible, ausencia de reflejos del tronco encefálico, ausencia de respiración espontánea); estudios serológicos para validación del donante (perfil de hepatitis viral, TORCH, VIH, HTLV, treponema y tripanosoma); y 6 pruebas específicas para validación de órganos (urea, creatinina, ecografía, perfil hepático, glicemia, etc.). Además, la tipificación del HLA (antígeno humano de histocompatibilidad) para estudio de compatibilidad donante-receptor^{8, 44, 45}.

I.5 Procuración de órganos

El operativo de procuración es el proceso de obtención de órganos y tejidos para trasplante en cuyo desarrollo llegan a intervenir hasta 150 profesionales especializados, con el objetivo de dar respuesta a las personas en lista de espera. Está compuesto por varios pasos logísticos, con un ordenamiento sistematizado, que requieren de acciones coordinadas en cada una de sus etapas^{8, 16, 47}.

El trabajo interrelacionado entre diferentes equipos de actores se desarrolla en forma simultánea en distintos lugares físicos: el establecimiento asistencial donde se encuentra el donante fallecido, los organismos jurisdiccionales de ablación e implante y en los centros de trasplante donde se realiza la intervención en los receptores^{48, 49}.

El proceso comienza con la identificación de un potencial donante; continúa con la procuración del buen estado de órganos y tejidos hasta su ablación; posteriormente, el transporte en condiciones especiales y finalmente, su implantación⁴⁷. La duración completa del operativo de procuración de órganos es variable. Se inicia en el momento de la detección del potencial donante y finaliza con la cirugía de trasplante^{22, 23}. Por lo general, se extiende por un lapso de 18 a 20 horas, aunque en ocasiones el proceso puede durar hasta 50 horas^{50, 51}.

I.6 Marco legal

La normatividad en el sector salud precisa de una estricta vigilancia cuando se trata de acatar las disposiciones establecidas en este rubro, es por ello que el control para la obtención, conservación, utilización y suministro de órganos y tejidos de seres humanos vivos o de cadáveres, son aspectos que deben regularse para evitar el uso indebido o inadecuado^{50, 51}. El Título Décimo del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, de fecha 13 de mayo de 1973 es el ordenamiento más antiguo en la materia en nuestro país¹¹.

Los avances en los procedimientos terapéuticos para la realización de trasplantes han sido muy significativos, es así que el 7 de febrero de 1984 se expidió la Ley General de Salud en cuyo título Decimocuarto se incluyen las disposiciones jurídicas que regulan la transferencia de órganos, tejidos o células¹¹.

En enero de 1999 por acuerdo presidencial se creó el Consejo Nacional de Trasplantes, con el propósito de promover, apoyar y coordinar las acciones realizadas por las instituciones de salud de los sectores público, social y privado en materia de trasplantes, a fin de reducir la morbilidad y mortalidad por padecimientos susceptibles de ser corregidos mediante este procedimiento. Entre las atribuciones de este Consejo, se encuentra aquella relacionada con promover la instauración de Consejos Estatales de Trasplantes y de sus respectivos Centros Estatales de Trasplantes^{8, 11, 52}.

El 26 de mayo de 2000 se reformó la Ley General de Salud en la que se establece que el Centro Nacional de Trasplantes tendrá a su cargo el Registro Nacional de Trasplantes, al cual le corresponde mantener actualizada la información de los receptores, donadores y fechas de trasplantes, de los establecimientos autorizados, de los profesionales de las disciplinas para la salud que intervienen en trasplantes, de los pacientes en espera de un órgano o tejido y de los casos de muerte cerebral^{53, 54}.

I.7 Centro Nacional de Trasplantes

En México, en el año 2001, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la creación del CENATRA como Órgano Desconcentrado dependiente de la Secretaría de Salud Federal e Institución Rectora creada específicamente para llevar a cabo la vigilancia, coordinación y supervisión del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes⁸.

El Centro Nacional de Trasplantes es el órgano responsable de impulsar y coordinar los procesos desde la donación hasta el trasplante de órganos, tejidos y células, desarrollando el marco regulatorio para favorecer el desempeño de los integrantes del Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes, otorgando a los pacientes que así lo requieran una mayor oportunidad con legalidad y seguridad^{8,54}.

Este organismo está integrado en su totalidad por personal profesional en el área de la salud de la administración pública federal, quienes además reciben constantes capacitaciones con el propósito de que puedan mantener una participación activa en cada una de las áreas de la institución^{8, 55}.

Desde el momento de su fundación, CENATRA ha participado con una serie de funciones⁸.

- Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.
- Difundir entre la población los temas de la donación y los trasplantes para lograr una toma de conciencia con respecto a los mismos.
- Otorgar capacitación para profesionales de la salud y la población en general.

Con el cumplimiento de cada una de estas funciones, el organismo se permite cumplir con el propósito de administrar y crear conciencia en la población sobre la importancia de la donación de órganos que puedan salvar la vida de alguien más⁵⁶.

I.8 Manifestación de donación

Actualmente existen dos formas para manifestar el deseo de donación después de la muerte: portando la tarjeta de donador voluntario emitida por el CENATRA y por medio de un formato oficial⁸.

El documento oficial de la donación es un formulario que emite el CENATRA, el cual también es denominado como “Formato oficial para manifestar el consentimiento expreso para donar órganos, tejidos y células después de la muerte para que estos sean utilizados en trasplantes”. Con este documento escrito se manifiesta el deseo de donar órganos y/o tejidos después de la vida^{8, 58}.

Existen dos tipos de donación⁸:

- Donación tácita. Es cuando un posible donador o donante no haya manifestado en un documento la negativa para que después de su muerte, sus órganos sean utilizados para trasplante. El citado consentimiento también será necesario obtenerlo de las siguientes personas que se encuentren presentes: el o la cónyuge, el concubinario, la concubina, los descendientes, los ascendientes, los hermanos, el adoptado o el adoptante. Si se encontraran presentes más de una de las personas mencionadas, se aplicará la prelación correspondiente de acuerdo con el nivel de parentesco.
- La donación expresa: Esta se refiere a la acción de manifestar por escrito o de forma verbal, la voluntad de donar sus órganos en vida o después de su muerte. Será considerada donación amplia cuando se refiera a la disposición total del cuerpo, o limitada cuando sólo se otorgue respecto de determinados componentes.

En cualquiera de los casos, es fundamental la manifestación del deseo de donar a familiares y amigos, ya que este paso contribuye a la toma de decisiones al momento de la muerte⁵⁷.

I.9 Aspecto antropológico

La solicitud de donación de órganos es una tarea difícil para los profesionales de la salud en general y para el personal de las Unidades de Cuidados Intensivos, en particular, quienes, en muchos casos, realizan la tarea de solicitarlo a los familiares del fallecido^{58, 59}.

Estos primeros momentos tras la muerte de la persona, caracterizados por el impacto emocional, son clave para conseguir que la familia acceda a la donación, habida cuenta de la urgencia que todo el proceso de la donación y el trasplante conlleva⁶⁰. En este sentido, el conocimiento y manejo de los factores psicológicos en el proceso de solicitud de órganos, son fundamentales para reducir las probabilidades de una negativa familiar ante la donación⁶¹.

La falta de información sigue siendo el principal obstáculo para la donación. Este fenómeno no solo afecta a la población, sino también a los profesionales en ciencias de la salud⁶².

Las razones más comunes de negativa a la donación son: miedo a sufrir complicaciones, desconfianza en el sector salud, desconocimiento del término «muerte cerebral», miedo al tráfico de órganos y manipulación del cuerpo después de la muerte^{63, 64}.

En la población mexicana, la idea de que se extraigan más órganos de los necesarios y se vendan en el mercado negro, detiene a muchas familias ante la decisión de donar órganos, además, el no estar a favor de la realización de una autopsia ni de la incineración del cuerpo, suele ser un factor que dificulta la donación de los mismos⁵¹.

Otros aspectos a considerar son el temor a la desfiguración del cuerpo y preferencia por el cuerpo íntegro e intacto después de la muerte, la información brindada durante el proceso por parte del equipo multidisciplinario dentro del hospital, creencias religiosas, la decisión y manifestación en vida del donante y la comunicación familiar^{51, 65, 66}.

Uno de los principales retos que enfrenta un programa de trasplantes es contar con la decisión favorable de la familia en relación a donar los órganos de su familiar fallecido⁵¹. Para ello se requiere información objetiva, con delicadeza, firmeza y empatía; de ahí la necesidad de que el médico cuente con la habilidad de inculcar los efectos de largo alcance que su acto desinteresado, solidario y de amor podría representar para las personas en espera de un órgano⁶⁷. La adquisición de dicha destreza no es fruto de la casualidad; debe ser desarrollada y practicada desde la etapa de formación como estudiantes de medicina⁶⁵.

I.10 Actitudes

Una definición clásica de actitud es la establecida por Allport, que la consideraba “un estado de disposición mental y nerviosa, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo directivo dinámico en la respuesta del individuo a toda clase de objetos y situaciones”⁶⁸.

Las teorías clásicas de la formación de las actitudes postularon que éstas se aprendían de la misma forma que otras respuestas aprendidas. Se consideraba que las respuestas actitudinales se reforzaban por procesos de condicionamiento clásico e instrumental^{68, 69}.

Las personas poseen actitudes hacia todas las cosas que le rodean y si hubiera algo nuevo que se le presente, de inmediato lo evalúa y lo distingue en bueno o malo, le agrada o le desagrada, está de acuerdo o desacuerdo; la mayoría de las actitudes vienen influenciadas por el aprendizaje y el desarrollo social^{25, 26}.

Las actitudes están conformadas por tres componentes:

- Cognitivo: compuesta por las creencias y pensamientos acerca del objeto;
- Afectivo: conformada por sensaciones y sentimientos asociados al objeto, y
- Conductual: se refiere al hecho de actuar o tener una intención frente a una situación.

Los profesionales de centros sanitarios tienen un papel fundamental en el desarrollo de estas actitudes. Así, una actitud negativa de dichos profesionales puede generar una conducta inadecuada a nivel poblacional. Por el hecho de trabajar en un centro sanitario son un grupo generador de opinión, por ello, presentan una alta credibilidad en temas sanitarios entre la población, dado su puesto laboral. Sin embargo, la carencia de la formación adecuada sobre donación y trasplante de órganos puede limitar el proceso de donación^{68, 69}.

Además, la actitud de los profesionales de salud, positiva o negativa, influirá en la población en el momento de la donación y estas actitudes pueden verse modificadas por experiencias personales de donación o trasplante y la asistencia a cursos que los instruyan²⁷.

Dentro del programa de donación, el acompañamiento y testimonio de personas que han participado construyen una referencia en la toma de decisiones. Vivir esta experiencia sensibiliza a toda la familia y se transforman en agentes sensibilizadores de la donación hacia su familia, amigos y comunidad⁶⁸.

La donación de órganos permite que el ser querido viva a través de las personas beneficiadas por la donación. El orgullo es un sentimiento que se repite, genera bienestar y satisfacción, los refuerza como mejores personas. De esta manera, el donante es un ser que trasciende a la muerte, lo que les permite darle sentido a la misma, su familiar vino con un propósito: dar vida a otros³³.

Enlazar redes sociales virales con causas sociales, representa una estrategia de comunicación efectiva sobre la donación de órganos. El Hospital Johns Hopkins describe que las tasas de registro de donadores se incrementaron una vez que Facebook permitió a los usuarios especificar “Donador de órgano” como parte de su perfil a partir del 2012. Un impacto pequeño puede multiplicarse por medio de una enorme red de comunicaciones^{68, 69}.

La difusión de estos temas en la población desde edades tempranas, haciendo énfasis durante la etapa formativa del personal de la salud, debe constituir un factor clave para poder incrementar en el futuro la donación en México⁷⁰.

Capítulo II. Antecedentes

El deseo del ser humano de mejorar su salud o su aspecto físico parece consustancial a su naturaleza¹². Civilizaciones antiguas como la persa, griega, y egipcia muestran en su arte diferentes manifestaciones de una visión idealizada del cuerpo humano, utilizando partes de animales, lo que le otorgaría propiedades al alcance solo de los dioses¹³.

Un primitivo concepto de trasplante, aparece en muchas culturas antiguas a través de formas quiméricas de héroes, reyes y dioses ideadas con el fin de resaltar las virtudes de estos seres. El más antiguo ejemplo lo constituya *Ganesha*, dios hindú de la sabiduría y vencedor de todos los obstáculos: un dios surgido de un niño Kumar, a quien el rey Shiva trasplantó una cabeza de elefante, para resaltar su sabiduría y fortaleza^{13, 14}.

En 1906, Mathieu Jaboulay publica el primer trasplante realizado en un ser humano. Un injerto renal de cerdo, implantado en el codo izquierdo de una mujer de 50 años, en situación de insuficiencia renal terminal¹⁵. El fracaso del intento, en relación con la incompatibilidad entre especies, no desanimó a los investigadores y en 1910 Unger, profesor de cirugía en Berlín, comunicó haber realizado más de 100 trasplantes de riñón de perros foxterrier a perros boxer. Al mismo tiempo, Carrell realizó trasplantes experimentales de riñones, tiroides, paratiroides, corazón y ovario, siendo reconocido con el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1912^{16,17}.

En 1952 el Hospital Necker de París realizó primer trasplante de riñón entre emparentados: un joven carpintero de 16 años cayó desde un andamio y sufrió una rotura de su riñón derecho, que tuvo que ser extraído¹⁵. Seis días después se le trasplantó el riñón izquierdo de su madre. El riñón funcionó inmediatamente y la situación clínica y biológica del receptor mejoró rápidamente. Pero a los 22 días del trasplante, la función del injerto fracasó por un episodio de rechazo y pocos días después el receptor falleció: no había posibilidades de diálisis y no se conocían tratamientos para manejo de rechazo¹⁶.

El primer trasplante renal con supervivencia a largo plazo ocurrió en el Hospital Brigham de Boston en 1954. El donante y el receptor eran dos gemelos homocigóticos, lo que garantizaba la ausencia de rechazo inmunológico¹⁵.

En marzo de 1963, Thomas Starlz realizó el primer trasplante hepático. En 1967, en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, Cristian Barnard efectuó el primer trasplante cardíaco. En 1976 J. F. Borel descubrió la actividad inmunosupresora de ciclosporina A, la cual fue aprobada en 1985 e inició la era de los anticalcineurínicos, imprescindibles para la inmunosupresión exitosa, lo que permitió aumentar significativamente la supervivencia del injerto y de los pacientes trasplantados^{16, 17, 18}.

En 1980, en España, se fundó la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), pero fue en 1989 que esta institución logró disponer de una infraestructura física y un personal adecuado para coordinar las actividades relativas a la donación y los trasplantes de órganos, tejidos y progenitores hematopoyéticos en todo el territorio español¹⁹.

En 1989 la ONT, liderada por el Dr. Rafael Matesanz, inició una red de coordinación nacional, que conectaba las diferentes comunidades autónomas liderada por un coordinador hospitalario de trasplantes, logrando optimizar al máximo la detección, extracción, distribución e implante de órganos y tejidos¹⁹.

Esta coordinación que fue caracterizando el modelo español, definió métodos y funciones novedosas, como las de un nuevo tipo de coordinador hospitalario de trasplantes, una red que los vinculaba, programas de educación continua, así como el diseño de una intensa y correcta política informativa y de promoción a la población. Además, se acompañó de una renovación legislativa y reglamentaria adecuada^{18, 19}.

El conjunto de procedimientos y diseños innovadores que lograron hacer eficiente la donación y el trasplante de órganos y tejidos en España es lo que conocemos hoy como el Modelo Español en la donación y el trasplante de órganos y tejidos²⁰. El gran éxito del modelo se debe a un excelente sistema público de salud, a la creación de una red de coordinación y trasplante con programas de

capacitación a los profesionales de la salud, planes de promoción y difusión en la sociedad y a la figura del coordinador de trasplantes intrahospitalario²¹.

De España fueron llegando a América Latina profesionales que daban a conocer los logros alcanzados en esta disciplina, lo cual sumado a la vinculación histórica entre varios países y las publicaciones que sobre la temática se producían en las diferentes revistas y libros publicados, fue interesando a los profesionales en buscar un acercamiento con la ONT y los equipos que lideraban esta nueva metodología comenzando así una nueva era de oportunidad de sobrevivencia de los pacientes en su mayoría en estado crítico^{21, 22}.

En la actualidad, diversos estudios han descrito que el personal de salud debe tener claros los aspectos básicos concernientes a la donación y trasplante de órganos, desde definiciones operacionales hasta métodos diagnósticos, regulación jurídica y capacitación de abordaje a pacientes y familiares para poder convertirse en un promotor activo de este tema.

En un estudio realizado por Santibáñez-Velázquez (2016), se encontró que 68% de los médicos de un hospital no conocían los estudios complementarios establecidos para confirmar la muerte encefálica. Esto es particularmente preocupante, ya que ellos deberían ser los principales promotores de la donación.

Sin embargo, otros estudios han demostrado que una de las barreras para la donación de órganos es la falla del equipo médico para identificar potenciales donantes (Teijeira, 2006). El miedo a no diagnosticar adecuadamente la muerte de un individuo, es un factor que limita al personal de salud (Elizalde, 2006).

Es necesaria la capacitación constante a médicos en contacto con pacientes que padecen daño neurológico agudo, ya que estos tienen un gran potencial para convertirse en donadores (Bardell, 2003).

Escudero y colaboradores (2009) encontraron una actitud positiva por la mayoría de los médicos encuestados, en cuanto a participar en cursos/talleres para la detección de muerte encefálica. La labor educativa que pueden realizar los

profesionales de la salud en su entorno más cercano puede tener efectos positivos para el programa.

Tuesca y colaboradores (2003) encuestaron a una población de médicos y encontraron un buen nivel de conocimientos, contrario a Palacios et al. (2003), quienes destacaron que existían errores conceptuales en cuanto a la donación y trasplante de órganos.

Un detalle sobresaliente en ambos estudios fue el desconocimiento del marco legal que cubre el proceso de donación, similar a lo reportado por Dardavessis et al. (2011) donde 78,9% de estudiantes egresados de medicina desconocía por completo la legislación existente respecto al tema.

La falta de personal e infraestructura son cuestiones que impiden que la donación y trasplantes se lleve a cabo de forma correcta. Se ha reportado falta de equipo médico, camas y materiales esenciales para realizar los trasplantes, especialmente en hospitales públicos. Hernández-Ibarra et al., (2017) reportan insuficiencia en los miembros de equipo necesarios para llevar a cabo todo el proceso, debido a que los hospitales no contratan personal especializado.

Factores como la limitación de conocimiento, han generado respuestas negativas o simplemente una indiferencia sobre la donación y trasplante de órganos entre la población, no favoreciendo el aumento de donaciones para salvar sus vidas o mejorar su calidad (Matesanz et al., 2008).

En países con mayor incidencia de donantes, se ha demostrado que el conocimiento en el personal de salud sobre estos programas de donación y trasplante de órganos es un factor que influye directamente en su éxito (Alcayaga, 2019). Un punto a resaltar es que el personal de salud no sólo está constituido por los profesionales que tienen contacto directo con los pacientes, sino por toda la red de colaboradores (químicos, biólogos, laboratoristas, optometristas, asesores legales), que son parte del proceso de atención ya que su opinión y actitud es un punto de referencia a la población general.

La inclusión del tema dentro del plan de estudios de los profesionales de la salud y la implementación de programas de capacitación constante podrían mejorar el nivel de conocimiento y, eventualmente, repercutir en la toma de decisiones de los potenciales donadores o familiares, impactando en el aumento de órganos para ser trasplantados y mejora de calidad de vida de los pacientes.

México es un país en desarrollo, donde gran parte de los trabajos son informales y la población no tiene acceso a prestaciones laborales, incluyendo el acceso a instituciones de salud específicas. Además de los limitantes antropológicos, la falta de donadores de órganos (vivos o cadavéricos) en una sociedad con morbilidades crónicas degenerativas como lo es la población del Estado de Hidalgo, constituye en sí un problema de salud pública.

Por lo que, el interés de realizar este estudio de investigación, radica en conocer los factores que dificultan el proceso de donación-trasplante considerando la intervención del personal de salud dentro de un hospital federal que cuenta con el programa de trasplantes.

III.4 Justificación

El trasplante de órganos ha sido ampliamente aceptado como tratamiento definitivo para la enfermedad de órgano terminal, y como resultado del incremento de enfermedades crónicas, la necesidad de órganos crece de manera paralela. A pesar de la actitud positiva de la población general hacia la donación de órganos, actualmente el número de donantes es significativamente menor que el número de pacientes en espera de un órgano. Esta discrepancia representa un reto para los sistemas de salud de todo el mundo.

Desde 1963, año en que el primer trasplante se efectúa en México, se han realizado más de cincuenta mil trasplantes; sin embargo, esta cifra es insuficiente ya que los trasplantes de órganos se encuentran directamente condicionados a la disposición de donantes.

Otro factor a considerar es que, en México, la productividad en hospitales con licencia para la procuración de órganos y tejidos tiene entre sus principales limitantes que el personal profesionalizado que desempeña estas labores es insuficiente, según las actividades de donación.

Hablar de un proceso exitoso de donación de órganos implicaría, entre otras cosas, disponer de profesionales capacitados, sensibles y dispuestos a ofrecer de manera honesta la información a la familia de un paciente potencial donador. Esto, todavía hoy, constituye una barrera por diversos motivos: desconocimiento, falta de tiempo, sentimiento de fracaso terapéutico, etc., que hacen menos probable que se identifique a potenciales donadores y se involucre en el proceso.

Este fenómeno requiere un abordaje multifactorial que incluya factores clínicos y educacionales. En este último grupo, se debe mejorar el nivel de conocimiento y la actitud del personal de salud, sobre los conceptos de donación de órganos y de muerte cerebral.

Una de las funciones más importantes del gobierno y las instituciones de salud es promover y coordinar el esfuerzo social para crear una cultura de donación altruista de órganos y tejidos que pueda satisfacer las necesidades de cientos de personas que han perdido su salud y están en espera de un trasplante. Para ello es necesario conocer la situación actual, identificando las áreas de oportunidad de mejora.

Determinar la asociación entre la actitud y conocimiento del personal de salud con respecto a la notificación y referencia a la Coordinación de trasplantes en un hospital federal, resulta importante para realizar un análisis y favorecer la creación de estrategias que permitan una mejora en el funcionamiento del sistema y con ello, un incremento en la tasa de donaciones concretadas, lo que aumentaría las tasas de trasplante, salvando un mayor número de vidas y mejorando la calidad de vida de los trasplantados.

Capítulo III. Metodología

III.1 Planteamiento del problema

A nivel internacional, la lista de países con mayor tasa de trasplantes es encabezada por Noruega, con 96 trasplantes por millón de habitantes (tpmh); seguida por Bélgica (94 tpmh) y Croacia (92 tpmh); México se encuentra en el lugar número 42, con una tasa de 24 tpmh. Y la lista de países con mayor tasa de donación cadavérica por millón de habitantes (dpmh) es encabezada por España, con 35 donaciones; seguida de Croacia y Bélgica; México se encuentra en el lugar número 50, con una tasa de 4 dpmh².

La Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda que la cifra de donaciones de órganos sea de 20 por cada millón de habitantes, mientras que, en nuestro país, al año se logran en promedio 9 por cada millón de habitantes.

En México la donación de órganos no cubre las necesidades de la población que los requiere. A pesar de que nuestro país tiene 549 establecimientos autorizados para donación de órganos, con una o más de las 3 modalidades de licencia (procuración 419, trasplante 12 y banco 59 instituciones), la necesidad de órganos con fines de trasplante rebasa el número de donadores potenciales de los mismos; su demanda es muy alta y la lista de espera se incrementa cada vez más.

Según datos del CENATRA, en el año 2020 la lista de espera para recibir un órgano y tejido fue de 22,828 pacientes; 16,687 personas para recibir trasplante de riñón, 5,762 para córnea, 316 para hígado, 44 para corazón, 7 para páncreas, 5 para hígado-riñón, 3 para pulmón, 2 para riño-páncreas y 1 para corazón-pulmón.

En el Estado de Hidalgo, el trasplante renal y de córnea encabezan la lista de órganos trasplantados. Por lo mencionado anteriormente, surge la necesidad de implementar nuevas estrategias y reforzar las existentes, para mejorar no sólo la obtención de órganos, sino también de tejidos y células.

III.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es la asociación entre la actitud y el conocimiento del personal de salud con respecto a la identificación y referencia de donadores potenciales a la Coordinación de Trasplantes en el Hospital General ISSSTE “Dra. Columba Rivera Osorio”, del 2018 al 2020?

III.5 Objetivos

III.5.1 Objetivo General

Asociar la actitud y el conocimiento del personal de salud con respecto a la identificación y referencia de donadores potenciales a la Coordinación de Trasplantes en el Hospital General ISSSTE “Dra. Columba Rivera Osorio”, del 2018 al 2020.

III.5.2 Objetivos específicos

- Establecer el grado de conocimiento con respecto a donación de órganos, trasplante de órganos mediante la aplicación de instrumento al personal de salud.
- Determinar la actitud hacia la donación y trasplante de órganos del personal de salud.
- Identificar al personal de salud que ha recibido capacitación sobre donación y trasplante de órganos.
- Determinar la asociación del conocimiento y actitud del personal de salud.
- Identificar a los pacientes con diagnóstico de muerte encefálica, paro cardíaco irreversible y donantes vivos en un periodo de 3 años (2018-2020) en el Hospital ISSSTE Pachuca.

- Determinar la asociación de potenciales donadores cadavéricos y donadores vivos con el registro de notificación o referencia del personal de salud hacia la Coordinación de Trasplantes de Órganos.

III.3 Hipótesis

La actitud favorable a la donación y el conocimiento que tiene el personal de salud ayudan la identificación y notificación de donadores potenciales.

III.6 Material y métodos

III.6.1 Diseño de investigación

Se realizó un estudio epidemiológico, de tipo longitudinal retrospectivo y observacional analítico.

Los datos se recolectaron de los resultados del instrumento para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento, actitud y capacitación de donación y trasplante de órganos del personal sanitario de los servicios de la unidad de cuidados intensivos, unidad de trasplantes, cirugía, urgencias y medicina interna.

La segunda parte de los datos fue recolectada de la revisión de expedientes de donadores potenciales vivos y cadavéricos (donaciones concretadas y no concretadas) del periodo 2018-2020.

III.6.2 Análisis de la información

Para el análisis descriptivo se obtuvieron medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas. Frecuencias y proporciones para variables cualitativas para tipificar al universo de estudio.

En el análisis bivariado se realizaron prueba exacta de Fisher y Ji cuadrada. Asimismo, se empleó razón de prevalencia y diferencia de prevalencias como medidas de asociación.

III.6.3 Ubicación espacio-temporal

III.6.3.1 Instrumento

- **Lugar:** Hospital General ISSSTE “Dra. Columba Rivera Osorio”, Hospital federal de segundo nivel de atención, en los servicios de unidad de cuidados intensivos, unidad de trasplantes, cirugía, urgencias y medicina interna.
- **Tiempo:** Septiembre-diciembre 2020.
- **Persona:** Personal de salud que labora en el hospital.

III.6.3.2 Expedientes clínicos

- **Lugar:** Hospital General ISSSTE “Dra. Columba Rivera Osorio”.
- **Tiempo:** enero 2018-diciembre 2020.
- **Persona:** Pacientes con muerte encefálica, parada cardíaca irreversible o donadores vivos que fueron notificados como donadores potenciales.

III.6.4 Población de estudio

III.6.4.1 Tamaño de la muestra

III.6.4.1.1 Instrumento

La población del personal de salud fue conformada por 132 individuos. El tamaño de muestra fue de 57 personas.

III.6.4.1.2 Expedientes clínicos

Se tomó el total de donadores potenciales en el periodo establecido que fue de 82 pacientes.

III.6.4.2 Tipo de muestreo

III.6.4.2.1 Instrumento

Para el personal de salud se utilizó un muestreo probabilístico simple utilizando la fórmula de población finita.

III.6.4.2.2 Expedientes clínicos

Todos los potenciales donadores identificados en el periodo de tiempo 2018-2020 fueron incluidos en el estudio.

III.6.5 Criterios de selección

III.6.5.1 Criterios de inclusión

III.6.5.1.1 Instrumento

- Personal de salud de base, contrato o becario de especialidad médica que labora en el Hospital ISSSTE Pachuca en los servicios de Unidad de cuidados intensivos, Unidad de trasplantes, cirugía, urgencias y medicina interna.
- Personal de salud que haya recibido o no capacitación de donación y trasplante de órganos.
- Que firmen un consentimiento informado.

III.6.5.1.2 Expediente clínicos

- Pacientes identificados, independientemente de la realización de trasplante.

III.6.5.2 Criterios de exclusión

III.6.5.2.1 Instrumento

- Personal de salud que esté de incapacidad laboral durante la aplicación del Instrumento.
- Personal de salud que tenga periodo vacacional durante la aplicación del Instrumento.

III.6.5.2.2 Expedientes clínicos

- Donadores potenciales identificados previamente en otro hospital.

III.6.5.3 Criterios de eliminación

III.6.5.3.1 Instrumento

- Cuestionarios del personal de salud incompletos (2.7% incompletos).
- Personal de salud que, aunque haya firmado consentimiento informado, decidan retirarse del estudio.

III.6.5.3.2 Expedientes clínicos

- Expedientes incompletos, <80% respecto al Modelo de evolución del expediente clínico integrado y de calidad (MESIC).

III.6.6 Descripción de herramientas utilizadas

Se trató de un cuestionario validado (4), de cuatro secciones; la primera consta de cinco preguntas y recoge información sociodemográfica y profesional, la segunda consta de nueve preguntas sobre el conocimiento de donación de órganos, la tercera de 18 preguntas recoge información sobre la actitud y aspectos emocionales y la cuarta de dos preguntas aborda capacitaciones o cursos de donación y trasplantes.

III.6.7 Definición operacional de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables de estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CLASIFICACIÓN SEGÚN RELACIÓN	NATURALEZA	ESCALA	FUENTE
Sexo	Características fenotípicas que diferencian a un hombre y una mujer	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Nacionalidad	Condición que reconoce a una persona como miembro de una nación	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Edad	Tiempo en año transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de aplicación del cuestionario	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable independiente	Cuantitativa	Discreta	Encuesta

Religión	Sistema cultural que profesa una persona con respecto a una deidad	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Profesión	Grado académico de un individuo	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable independiente	Cuantitativa	Nominal	Encuesta
Servicio médico	Servicio en el que un individuo labora dentro de un hospital	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable independiente	Cuantitativa	Nominal	Encuesta
Conocimiento de trasplante y donación de órganos	Información que se tiene sobre diagnóstico de muerte encefálica y paro cardíaco irreversible	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Actitud de donación de órganos y trasplante	Disposición hacia una causa específica	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Percepción sobre demanda de trasplantes	Idea propia que tiene un individuo acerca de la demanda de trasplantes	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Curso de donación y trasplantes de órganos	Capacitación que recibió un individuo sobre donación y trasplantes de órganos en el trabajo	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Dicotómica	Encuesta
Materia de donación y trasplantes de órganos	Curso matriculado en la formación académica sobre donación y trasplante de órganos	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Dicotómica	Encuesta
Familiar/amigo donante de órganos	Persona cercana al individuo que ha sido donante de órganos	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Familiar/amigo trasplantado	Persona cercana al individuo que ha sido trasplantado	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Actitud positiva de donación de órganos	Razones por las que una persona está de acuerdo con la donación de órganos	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Actitud negativa de donación de órganos	Razones por las que una persona está en desacuerdo con la donación de órganos	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Donante de sangre	Individuo que alguna vez en su vida ha donado sangre	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta

Autoevaluación de conocimiento	Percepción que tiene un individuo de su conocimiento sobre donación y trasplantes	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Ordinal	Encuesta
Fuentes informativas	Principales medios de información sobre donación de órganos y trasplantes	Cuestionario para la evaluación de variables relacionadas con el conocimiento y actitud de los profesionales de salud	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Notificación de potencial donador	Referencia oportuna de un paciente con diagnóstico de paro cardíaco irreversible o muerte cerebral hacia la Coordinación de donación de órganos durante el periodo 2018-2020	Base de datos de la revisión de expedientes y la base de datos de la Coordinación de donación de Órganos	Variable Independiente	Cualitativa	Nominal	Expediente clínico
Donación de órganos	Remoción de órganos del cuerpo de una persona con el propósito de realizar un trasplante a otro paciente que lo requiere para mejorar su calidad de vida o sobrevivir	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable dependiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Potencial donante	Todos los posibles donantes que han sido certificados de muerte encefálica o parada cardíaca con al menos un órgano o tejido en condiciones clínicas de ser trasplantado	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Parada cardíaca	Pérdida brusca del pulso y estado de conciencia causada por el fallo inesperado de la capacidad del corazón para bombear la sangre al cerebro y resto del organismo	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Muerte encefálica	Cese completo e irreversible de las funciones de ambos hemisferios cerebrales y del tronco encefálico, independientemente de su etiología	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Diabetes mellitus	Trastorno metabólico con concentraciones elevadas de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica, independientemente de su etiología	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Hipertensión arterial sistémica	Enfermedad sistémica caracterizada por alta elevación de la presión de la sangre en las arterias mayor a 140/90 mmHg	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Enfermedad renal crónica	Disminución o falla de la función renal por un periodo de tres meses o más.	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable independiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos

Método diagnóstico	Procedimiento mediante el cual el profesional de salud, dependiendo del cuadro clínico, identifica la presencia o ausencia de una enfermedad o condición física	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable dependiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Diagnóstico de defunción	Causa directa de muerte después de comprobar signos incompatibles con la vida	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable dependiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos
Especialidad médica	Estudios de posgrado que derivan de un conjunto de conocimientos especializados relativos a un área del cuerpo y desarrollo humano.	Base de datos de la Coordinación de Donación de Órganos del hospital	Variable dependiente	Cualitativa	Nominal	Base de datos

III.6.8 Descripción general del estudio

1. Se solicitó una estancia académica en el Hospital ISSSTE Pachuca para llevar a cabo el presente proyecto (anexo 1). Se realizó una reunión con el coordinador de trasplantes del nosocomio donde se dio a conocer el objetivo y plan de trabajo del estudio de investigación.
2. Con el apoyo y autorización del Coordinador de trasplantes, se solicitó la autorización de los jefes de servicio (unidad de cuidados intensivos, unidad de trasplantes, cirugía, urgencias y medicina interna) para la aplicación del instrumento dentro de su servicio.
3. Anticipado a la aplicación del instrumento, se dio a conocer al personal sanitario, el objetivo de la investigación, los beneficios y riesgos de la aplicación del instrumento “Conocimientos y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud” (anexo 2).
4. Al personal de salud que aceptó participar en el estudio, se le dio a conocer el consentimiento informado (anexo 3) y se solicitó su autorización de participación.
5. Se dieron las instrucciones de llenado del cuestionario que se aplicó vía digital mediante la plataforma de Google encuestas.
6. Se elaboró la base de datos de información recolectada de la aplicación del instrumento (conocimiento, actitud y capacitación de donación y trasplante de órganos) para continuar con el análisis estadístico.

7. Se realizó la base de datos de información recolectada de los expedientes clínicos de potenciales donadores notificados a la Coordinación de trasplantes del Hospital ISSSTE Pachuca.
8. El análisis estadístico se llevó a cabo por medio del programa Stata 14, con orientación metodológica y revisión constante del Comité de investigación.

III.6.9 Consideraciones éticas y de bioseguridad

En cuanto a la consideración ética, todos los procedimientos están normados con lo estipulado en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, título segundo, capítulo I, artículo 17, sección II, clasificando la investigación *riesgo mínimo*.

Se realizó investigación con el personal de salud que autorizó su participación mediante un consentimiento informado. Se tuvieron en cuenta los principios éticos de investigación en seres humanos: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

III.6.10 Recursos Financieros

El gasto total fue de \$50, 000. Los gastos del estudio de investigación fueron financiados por la becaria de Maestría de salud pública, haciéndose cargo de la reproducción de los formatos utilizados.

III.6.11 Recursos materiales

Se requirió un equipo de cómputo con licencia para paquetería de Office; licencia de Programa Stata 14; dos libretas y bolígrafos para anotaciones; cien formatos del instrumento aplicado e impresiones de base de datos; pasajes para desplazamiento al Hospital y gasolina para traslado; impresión de trabajo terminal y formatos de terminación.

Resultados

I. Instrumento “Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud”

I.1 Análisis descriptivo

A continuación, se presentan los resultados del instrumento “Conocimientos y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud” aplicado en el Hospital ISSSTE “Columba Rivera Osorio”. En el periodo de septiembre-octubre del año 2020.

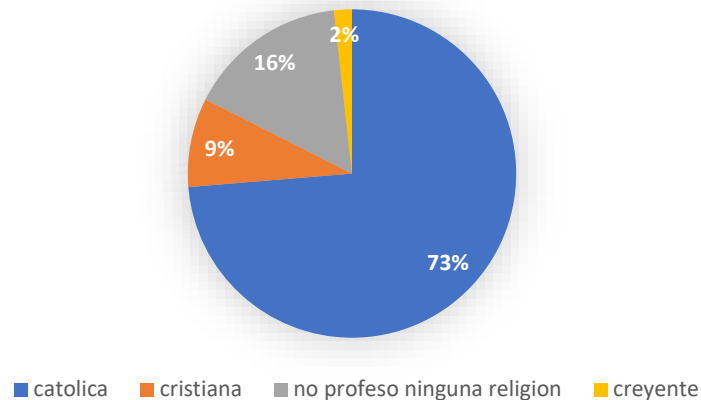
La población encuestada estuvo conformada por personal de salud de base, contrato y becario. La N fue de 57 personas, de los cuales 45.6% (26) fueron hombres y 54.4% (31) mujeres. La distribución por edad se muestra en la Tabla 2. Se observó una edad mínima de 24 años y una edad máxima de 68 años, con una media de 34.70 años y una moda en el grupo de edad de 25 a 29 años. Con una desviación estándar de 11.19 años.

Tabla 2: Edad de los trabajadores de salud

Grupo de edad	Frecuencia	%
20-24	4	7.02
25-29	19	33.33
30-34	12	21.05
35-39	8	14.04
40-44	6	10.53
45-49	0	0
50-54	2	3.51
55-59	3	5.26
60-64	1	1.75
65-69	2	3.51
Total	57	100%

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

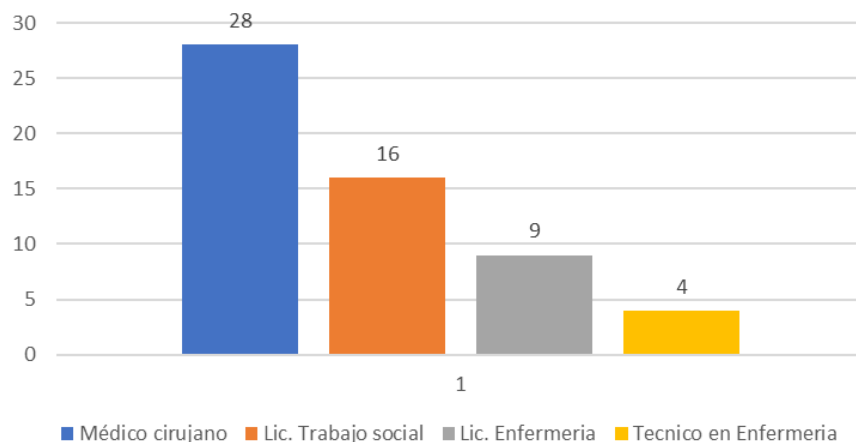
En cuanto a religión, se observó la siguiente distribución (Gráfica 1). Siendo la religión católica la que presentó mayor frecuencia con 73.68% (42), seguida por los encuestados que manifestaron no profesar alguna religión con 15.79% (9), y 8.77% (5) señalaron ser cristianos.



Gráfica 1: Religión de los trabajadores de salud

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

Referente a la formación académica: 49.12% (28) son médicos, 28.07% (16) licenciados en trabajo social, 15.79% (9) licenciados en enfermería y 7.02 % (4) técnicos en enfermería (Gráfica 2).

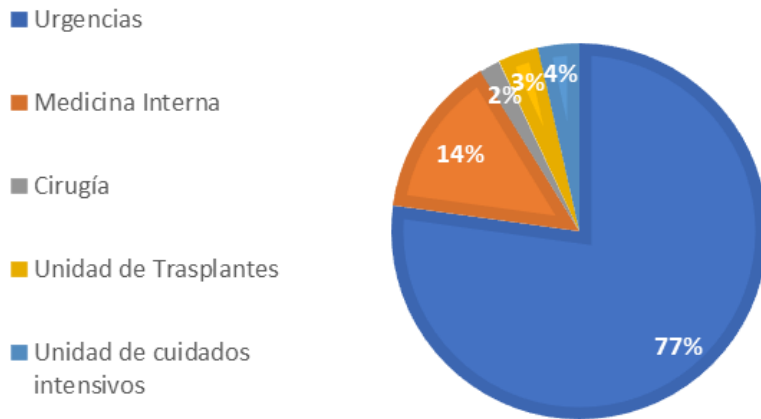


Gráfica 2: Profesión de los trabajadores de salud.

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

El Hospital “Columba Rivera Osorio es un hospital de Segundo nivel de atención. Cuenta con los Servicios de Urgencias, Imagenología, Pediatría, Medicina interna, Traumatología y ortopedia, Ginecología y obstetricia, Epidemiología y medicina preventiva, Terapia intensiva y Coordinación de Trasplantes.

Los encuestados se distribuyen en los servicios hospitalarios que se muestra en la Gráfica 3. Se observa que 77.19% (44) de los encuestados se desempeñan en el servicio de urgencias; 14.04% (8) medicina interna; 3.51% (2) Unidad de trasplantes; 3.51% (2) Unidad de cuidados intensivos y 1.75% (1) del servicio de cirugía.



Gráfica 3: Servicio en el que laboran.

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

La segunda parte del instrumento evalúa el conocimiento sobre donación de órganos y trasplantes. Se observó una calificación media de 7.4 con una desviación estándar de 1.4510. En la Tabla 3 se aprecia el desempeño que tuvieron los encuestados de acuerdo al sexo en los nueve ítems correspondientes. Los hombres tuvieron una media superior de 7.76, con desviación estándar de 1.5351 y una calificación mínima de 3.3 y máxima de 10. Por su parte, el sexo femenino tuvo una media de 7.62 puntos, con una desviación estándar de 1.3137 y una calificación mínima de 4.4 y máxima de 10.

Tabla 3: Calificación en evaluación de conocimiento por sexo.

Sexo	Numero de encuestados	Media de calificación obtenida	Desviación estándar	Calificación mínima	Calificación máxima
Hombres	25	7.76	1.5351	3.3	10
Mujeres	32	7.62	1.3137	4.4	10

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

En la Tabla 4 se muestran las preguntas cuestionadas en el instrumento, observando el porcentaje de respuestas correctas por cada ítem. Los ítems con respuesta correcta más baja corresponden al conocimiento de tipo de tejido que se puede donar, los requisitos para donante cadavérico y el conocimiento de la ley regulatoria de donación y trasplante de órganos. Los ítems con respuesta correcta más alta corresponden a las definiciones de donación, los tipos de donantes que existen y los métodos diagnósticos para muerte encefálica.

Tabla 4: Porcentaje de aciertos en cada ítem que evalúa conocimiento.

Pregunta	% de respuesta correcta
<i>¿Qué es la donación de órganos y tejidos?</i>	94.74%
<i>¿Qué es trasplante de órganos y tejidos?</i>	100%
<i>¿Cuáles son los órganos que se pueden donar en México?</i>	76.79%
<i>¿Cuáles son los tipos de donantes que existen?</i>	89.47%
<i>¿Cuáles son los tejidos que se pueden donar?</i>	56.14%
<i>¿Cuáles son los requisitos para donante cadavérico?</i>	61.40%
<i>¿Cuáles con los requisitos para donante vivo?</i>	71.93%
<i>¿Cuál es la ley general para la donación de órganos en México?</i>	61.40%
<i>¿Qué pruebas se realizan para el diagnóstico de muerte encefálica?</i>	89.47%

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

En la Tabla 5 se observa la calificación media de acuerdo a la profesión, siendo los médicos quienes obtuvieron mayor puntaje con una media de 8.04, seguido de técnicos en enfermería con 7.7, licenciados en trabajo social 7.5 y licenciatura en enfermería obtuvo una media de 6.8.

Tabla 5: Calificación por profesión.

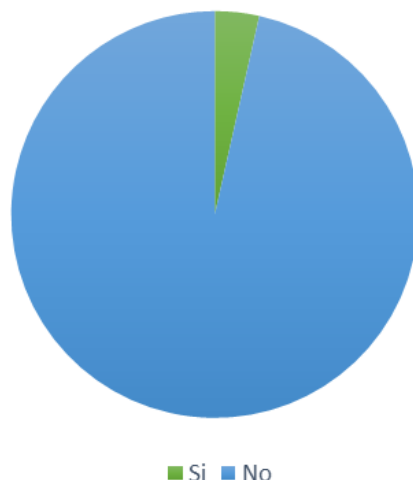
Profesión	Número de encuestados	Media	Desviación estándar	Calificación mínima	Calificación máxima
Médico	28	8.04	1.3466	6.6	10
Lic. Enfermería	9	6.8	1.6914	3.3	8.8
Tec. en Enfermería	4	7.7	0.9574	7.7	8.8
Lic. Trabajo Social	16	7.5	1.3165	4.4	8.8

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

La Tercera parte del instrumento evalúa la actitud ante donación de órganos y trasplantes. Se observó una actitud positiva en 96.5% (55) de los encuestados y negativa en 3.5% (2).

Ante la donación de órganos cadavérica, 92.9% (53) señaló que estaría dispuesto a donar sus órganos al fallecer; un 84.2% (48) donaría los órganos de algún familiar si fallece; 0% manifestó conocer a algún familiar o amigo que haya necesitado un órgano y 28.1% (16) dijo conocer a alguien que donó algún órgano.

En la Gráfica 4 se observa el porcentaje de encuestados que considera se encuentran cubiertas las necesidades de órganos para trasplante: 96.49% (55) señaló que no están cubiertas y sólo el 3.5% (2) piensa que sí están cubiertas.



Gráfica 4: Considera que las necesidades de órganos para trasplante están cubiertas.

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

Cuando se interrogó sobre si los encuestados han comentado el tema de donación de órganos al fallecer con alguno de sus familiares y/o amigos, 82.5% (47) manifestó que sí lo ha hecho y 17.5% (10) refirió que nunca ha manifestado el deseo de donar sus órganos al fallecer con sus familiares y/o amigos.

Del total de los participantes, 7.0% (4) es donador de sangre de forma constante; 22.8 (13) alguna vez donó sangre; 66.7% (38) señaló que le gustaría donar sangre, sin embargo nunca lo ha hecho y 3.5% (2) dijeron que no donarían el vital líquido.

Al cuestionar sobre la percepción del conocimiento de donación y trasplante de órganos en México, el personal que labora en los servicios de Unidad de cuidados intensivos y Unidad de trasplantes manifestó consideran tener un conocimiento optimo, mientras que personal de salud del servicio de urgencias manifestó una percepción nula o mala como se muestra en la Tabla 6

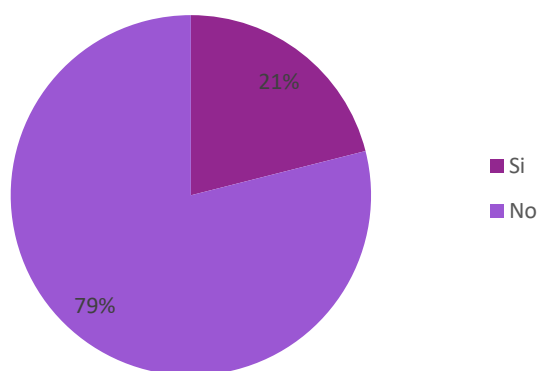
Tabla 6: Percepción del conocimiento de donación y trasplante de órganos por servicios.

Servicio	Buena	Normal	Escasa	Mala	Nula
Urgencias	13	17	12	1	1
Medicina interna		3	5		
Cirugía			1		
Coordinación de trasplantes	2				
Unidad de terapia intensiva		2			

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

El 98.2% (56) señaló que le sería interesante una capacitación sobre donación y trasplante de órganos y 1.7% (1) mencionó que no estaba interesado en recibir esta capacitación.

Sólo 54.4% (31) del personal de salud encuestado dijo conocer el protocolo de notificación y referencia de potenciales donadores dentro del Hospital, contrario a 45.61% (26) que no lo conoce. Sobre aprendizaje y reforzamiento del tema, 21.0% (12) refirió que durante su formación académica tuvo algún curso o materia donde tuvieron enseñanza acerca de donación y trasplantes de órganos y tejidos, y 79.0% (45) señaló que durante su formación académica nunca tuvo alguna materia, taller o curso en este tema (Gráfica 5).



Gráfica 5: Formación académica de donación y trasplante de órganos.

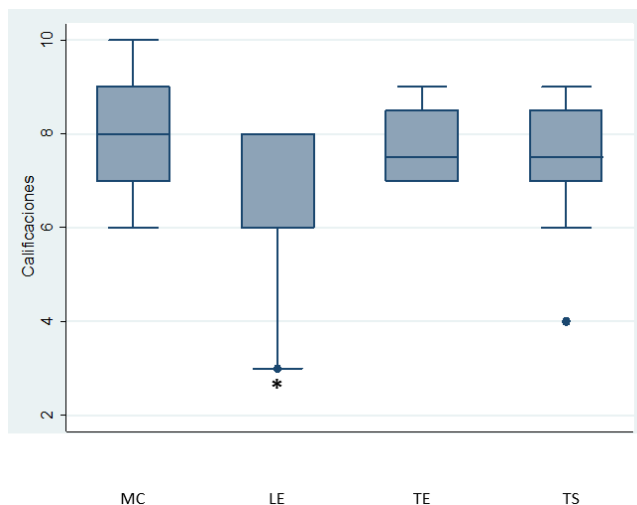
Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020

En el aspecto laboral, los médicos y trabajadores sociales han recibido más capacitaciones dentro del nosocomio (Tabla 7), contrario a lo que señaló el personal de enfermería (licenciatura y técnico).

Tabla 7: Ha recibido capacitación sobre donación de órganos y trasplantes.

Servicio encuestado	Sí	No
Urgencias	50% (22)	50% (22)
Medicina interna	25% (2)	75% (2)
Cirugía	0% (0)	100% (1)
Coordinación de trasplantes	100% (2)	0% (0)
Unidad de terapia intensiva	50% (1)	50% (1)
Total	47.36% (27)	56.03% (30)

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.



Gráfica 6: Calificación en evaluación de conocimiento sobre donación y trasplante de órganos por profesión.

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

Se obtuvo una $p=0.041$ en la diferencia de medianas de la evaluación del conocimiento por la profesión (Gráfica 6). La comparación de medianas muestra diferencias significativas, donde los médicos, técnicos en enfermería y trabajadores sociales presentan un nivel de conocimientos similar entre ellos, evidenciando la deficiencia de conocimiento de los licenciados en enfermería.

I.2. Análisis bivariado

En el análisis bivariado se buscó la relación entre distintas variables características del personal de salud con la actitud hacia la donación y trasplante de órganos. En la Tabla 8 se puede observar que el género, grupo etario ($>30/\leq 30$ años), profesión, servicio en que labora, antecedente de curso relacionado con el tema, conocimiento del protocolo hospitalario y capacitaciones previas en el hospital no fueron estadísticamente significativas con $p \geq 0.05$ en cada una de ellas. Sin embargo, se observó que la actitud a la donación de órganos y el conocimiento que se tiene sobre el tema (obtenido de los resultados del instrumento aplicado), tienen significancia estadística $p=0.002$.

En cuanto a las medidas de asociación, se identificó que el personal de salud con calificación aprobatoria (≥ 6) tienen mayor riesgo de estar a favor de la donación y trasplante [RP=1.29 (0.90-1.82)].

Asimismo, se observó que 23% [(DP=23 (-4.93-49.38))] del personal de salud con actitud a favor de la donación y trasplante pueden ser atribuidos a un conocimiento óptimo del tema, asumiendo que el conocimiento no es su único factor asociado (Tabla 9).

Tabla 8: Diferencias entre la actitud ante donación de órganos y características del personal.

Variable	Actitud ante donación de Órganos		Valor P
	Favor	Contra	
Sexo			
Hombre	24 (42.1%)	1 (1.75%)	0.689
Mujer	31 (54.4%)	1 (1.75%)	
Edad			
≤30 años	28 (49.1%)	0	0.254
>30 años	27 (47.4%)	2 (3.5%)	
Profesión			
Médicos	28 (49.1%)	0	0.254
Lic. Enfermería	8 (14%)	1 (1.5%)	0.293
Técnico en Enfermería	4 (7%)	0	0.863
Trabajo Social	15 (26.4%)	1 (1.5%)	0.486
Servicio en que labora			
Urgencias	42 (73.7%)	2 (3.5%)	0.592
Medicina interna	8 (14%)	0	0.736
Cirugía	1 (1.75%)	0	0.964
Unidad de trasplantes	2 (3.5%)	0	0.930
UCI	2 (3.5%)	0	0.930
Antecedente de curso en formación académica			
Sí	11 (19.3%)	1 (1.75%)	0.379
No	44 (77.2%)	1 (1.75%)	
Conoce protocolo de notificación			
Sí	24 (42.1%)	2 (3.5%)	0.203
No	31 (54.4%)	0	
Antecedente de capacitación en el hospital			
Sí	26 (45.6%)	1 (1.75%)	0.727
No	29 (50.9%)	1 (1.75%)	
Conocimiento del tema			
Aprobado	48 (84.2%)	0	0.022*
No aprobado	7 (12.3%)	2 (3.5%)	

Intervalo de confianza 95%

**Diferencia estadísticamente significativa por la prueba exacta de Fisher con valor de $p < 0.05$

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

Tabla 9: Asociación entre la actitud ante donación de órganos y conocimiento del tema.

Variable	Actitud ante donación de Órganos	Razón de prevalencia	IC 95%	Valor de P	Diferencia de prevalencia	IC 95%
	Favor					
Conocimiento del tema	Aprobado	48				
	No aprobado	7	1.29	0.90-1.82	0.002**	23
						-4.97-49.38

**Diferencia estadísticamente significativa por prueba exacta de Fisher con valor de $p < 0.05$

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

En la Tabla 10 se observan distintas variables relacionadas a las características del personal de salud y ser donador de sangre. Se puede observar que el género, servicio en que labora, antecedente de curso relacionado con el tema, conocimiento del protocolo hospitalario, capacitaciones previas en el hospital, conocimiento del tema y la actitud no fueron estadísticamente significativas con $p \geq 0.05$ en cada una de ellas. Sin embargo, haber sido donador de sangre y la edad ($>30/\leq 30$ años) tienen significancia estadística ($p=0.002$), al igual que la relación con ser médico ($p=0.001$) y ser Licenciado en Enfermería ($p=0.030$)

Referente a las mediadas de asociación (Tabla 11), se identificó que el personal de salud >30 años tienen mayor riesgo de ser donador de sangre [RP=5.45 (1.37-21.65)]. Asimismo, se observó que 37% [(DP=37 (16.85-57.39)] del personal de salud que es donador sangre, pueden ser atribuidos a ser mayor de 30 años.

Asumiendo que la edad no es el único factor asociado, ser médico es otra característica de riesgo para ser donador de sangre [RP=4.88 (1.55-15.01)], observando que 39% [(DP=39 (18.07-61.23)] de los donadores de sangre pueden ser atribuidos a la profesión de ser médicos. Por otra parte, ser licenciado en enfermería [RP=0 (-1)] se considera un factor para no ser donador de sangre, estimando que 35% [(DP=-35 (-48.94/-21.88 del personal de salud que no es donador de sangre puede ser atribuidos a ser licenciado en enfermería.

Tabla 10: Diferencias entre ser donador de sangre y características del personal.

Variable	Ha donado sangre		Valor P
	Si	No	
Sexo			
Hombre	9 (15.8%)	16 (28.1%)	0.270
Mujer	8 (14%)	24 (42.1%)	
Edad			
>30 años	15 (17.5%)	18 (31.5%)	0.002**
≤30 años	2 (3.5%)	22 (38.5%)	
Profesión			
Médicos	14 (24.6%)	14 (24.6%)	0.001**
Lic. Enfermería	0	9 (15.8%)	0.030**
Técnico en Enfermería	0	4 (7%)	0.231
Trabajo Social	3 (5.2%)	13 (22.8)	0.208
Servicio en que labora			
Urgencias	14 (24.6%)	30 (52.6%)	0.407
Medicina interna	3 (5.25%)	5 (8.8%)	0.445
Cirugía	0	1 (1.75%)	0.701
Unidad de trasplantes	0	2 (3.5%)	0.480
UCI	0	2 (3.5%)	0.480
Antecedente de curso en formación académica			
Si	4 (7%)	8 (14%)	0.510
No	13 (22.8%)	32 (56.2%)	
Conoce protocolo de notificación			
Sí	10 (17.5%)	16 (28.1%)	0.155
No	7 (12.3%)	24 (42.1%)	
Antecedente de capacitación en el hospital			
Sí	8 (14%)	19 (33.4%)	0.602
No	9 (15.8%)	21 (36.8%)	
Conocimiento			
Aprobado	14 (24.6%)	34 (59.7%)	0.542
No aprobado	3 (5.2%)	6 (10.5%)	
Actitud sobre donación y trasplante			
Favor	17 (29.8%)	38 (66.7%)	0.488
Contra	0	2 (3.5%)	

Intervalo de confianza 95%

**Diferencia estadísticamente significativa por prueba exacta de Fisher con valor de $p < 0.05$

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

Tabla 11: Asociación entre ser donador de sangre y características del personal.

Variable	Donador de Sangre	Razón de prevalencia	IC 95%	Valor de P	Diferencia de prevalencia	IC 95%	
	Ha donado						
Edad	≤30 años	2					
	>30 años	15	5.45	1.37-21.65	0.002**	37	16.85-57.39
Profesión	Medico	14	4.88	1.55-15.01	0.001**	39	18.07-61.23
	Lic. en Enfermería	0	0	-1	0.033**	-35	-48.94/-21.88

**Diferencia estadísticamente significativa por prueba exacta de Fisher con valor de $p < 0.05$

Fuente: Propia a partir de instrumento aplicado, 2020.

II. Expedientes potenciales donadores

II.1 Análisis descriptivo

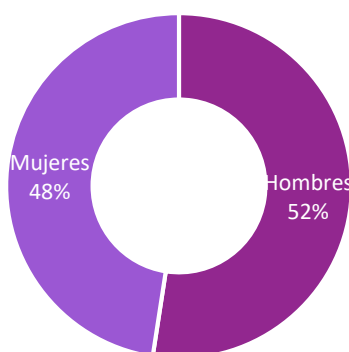
En conjunto con la Coordinación de Trasplante de Órganos del Hospital “Dra. Columba Rivera Osorio”, se accedió a la base de datos de potenciales donadores identificados en el periodo de tiempo 2018-2020. Observando una n=82, con mayor captación de pacientes en el año 2019, siendo 64.6% (58) (tabla 12).

Tabla 12: Potenciales donadores identificados por año.

Año	Pacientes identificados	Porcentaje
2018	11	13.41%
2019	58	64.63%
2020	18	21.95%

Fuente: Base de datos Coordinación de trasplantes.

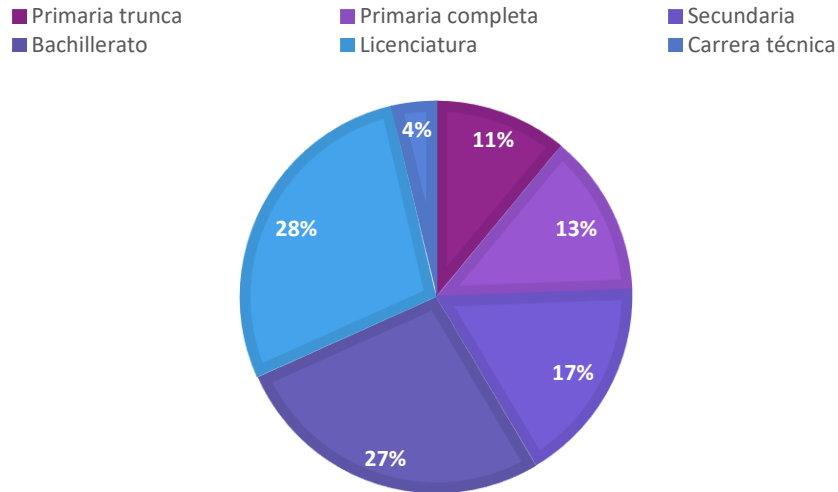
Todos los potenciales donadores fueron cadavéricos. Con referencia a sexo, 53.4% (43) fueron hombres y 47.6% (39) mujeres. (Gráfica 7).



Gráfica 7: Distribución de potenciales donadores por sexo.

Fuente: Base de datos Coordinación de trasplantes.

Se observó que 10.9% (9) de los pacientes tenían primaria trunca, mientras que únicamente 3.7 % (3) terminó una carrera técnica y 28.0% (23) concluyó una licenciatura (gráfica 8).



Gráfica 8: Escolaridad de potenciales donadores.

Fuente: Base de datos Coordinación de trasplantes.

Las ocupaciones de los potenciales donadores fueron diversas: 24.4% (20) eran personas jubiladas, 19.5 (16) se dedicaban al hogar, 13.4% (11) docentes y empleados, 9.8% (8) comerciantes, 7.3% (6) trabajadores de gobierno, y 6.1% (5) jornaleros y policías respectivamente.

Referente a las comorbilidades de los pacientes identificados, se observó que la diabetes mellitus fue el padecimiento más frecuente, 29.2% (19) padecían esta enfermedad al momento de morir, seguida de hipertensión arterial sistémica presente en 17.0% (14) de los pacientes y enfermedad renal crónica en 7.3% (6). Otras enfermedades como Hipotiroidismo e Insuficiencia venosa periférica fueron menos presentes (Tabla 13).

Tabla 13: Comorbilidades de potenciales donadores identificados

Padecimiento	Presente	Ausente
Diabetes mellitus	23.17% (19)	76.83% (63)
Hipertensión arterial sistémica	17.07% (14)	82.93% (68)
Enfermedad renal crónica	7.32% (6)	92.68% (76)
Otra enfermedad	3.66% (3)	96.34% (79)

Fuente: Base de datos Coordinación de trasplantes.

Respecto a los médicos tratantes, 74.4% (61) tenían la especialidad de medicina interna, 13.4% (11) cirugía, 11% (9) terapia intensiva y 1.2 (1) urgencias.

Sobre la causa de muerte aparente, 6% (5) tuvieron muerte cerebral y 94% (77) parada cardíaca. El método diagnóstico más utilizado fue el electrocardiograma de seis derivaciones en 94% (77) de los pacientes. De todos los potenciales donadores identificados, sólo 19% (16) fueron concretados. La autorización o negación de los familiares para llevar a cabo la donación de órganos tuvo la siguiente distribución: esposa 23.2% (19), esposo 30.5% (25), hija 39.0% (32), hijo 1.2% (1), madre 3.7% (3), padre 1.2% (1), sobrina 0% y sobrino 1.2% (1).

II.2 Análisis bivariado

Se buscó la relación entre distintas variables características de los potenciales donadores con la de donación (concretada/ no concretada). En la Tabla 14 se puede observar que el género, grupo etario ($>60/\leq 60$ años), donación posible (tejidos/multiorgánica), padecer diabetes tipo 2, enfermedad renal crónica, hipotiroidismo o insuficiencia venosa periférica, escolaridad del paciente, y la especialidad del médico tratante no fueron estadísticamente significativas con $p \geq 0.05$ en cada una de ellas.

En cambio, se observó que el tipo de donación y el antecedente de hipertensión arterial en los pacientes tienen significancia estadística $p=0.011$, al igual que madre e hijo como familiar responsable de la toma de decisiones con una significancia estadística $p=0.041$ respectivamente.

Sobre las medidas de asociación (Tabla 15), se identificó que los potenciales donadores con hipertensión arterial sistémica tienen mayor probabilidad de concretar una donación [RP=2.91 (1.26-6.70)]. Esta asociación también se observó cuando la madre o hijo del potencial donador es responsable del consentimiento [RP=5.4 (3.41-8.52)], considerando que este no es el único factor asociado, se observó que 81% [DP=81 (73.02-89.94)], de las donaciones concretadas pueden ser atribuidas a ser la madre o hijo el responsable del consentimiento.

Tabla 14: Diferencias entre el tipo de donador y características del potencial donador.

Variable	Donación		Valor P
	Concretada	No concretada	
Sexo			
Hombre	8	35	0.828
Mujer	8	31	
Edad			
<60 años	9	34	0.733
>60 años	7	32	
Donación posible			
Tejidos	14	63	0.233
Multiorgánica	2	2	
Comorbilidades			
Hipertensión arterial	6	8	0.011**
Diabetes mellitus	4	15	0.846
Enfermedad Renal	1	5	0.855
Otras (hipotiroidismo e insuficiencia venosa)	1	2	0.538
Sin comorbilidades	8	21	0.172
Escolaridad			
Educación básica	4	28	0.199
Media Superior	5	22	0.873
Superior	7	16	0.119
Especialidad de médico tratante			
Cirugía	2	9	0.905
Medicina interna	12	49	0.950
Terapia intensiva	2	7	0.827
Urgencias	0	1	0.620
Responsable de consentimiento			
Abuelo	5	20	0.941
Abuela	4	15	0.847
Padre	5	27	0.477
Madre	1	0	0.041**
Esposo	0	3	0.385
Esposa	0	1	0.620
Hijo	1	0	0.041**

**Diferencia estadísticamente significativa por la prueba exacta de Fisher y Ji cuadrada con valor de $p < 0.05$

Tabla 15: Asociación entre el tipo de donación y características del potencial donador

Variable	Donación	Razón de prevalencia	IC 95%	Valor de P	Diferencia de prevalencia	IC 95%	
							Concretada
Hipertensión arterial	Enfermo	6	2.91	1.26-6.70	0.011**	28	0.89-55.40
	No enfermo	10					
Responsable de consentimiento	Madre	1	5.4	3.41-8.52	0.041**	81	73.02-89.94
	Hijo	1	5.4	3.41-8.52			

**Diferencia estadísticamente significativa por la prueba exacta de Fisher y Ji cuadrada con valor de $p < 0.05$.

Discusión

Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud

El proceso de donación de órganos y tejidos es complejo y altamente especializado, por lo que éste se lleva a cabo sólo en determinados hospitales. Además, se requiere de un equipo de profesionales capacitados que conduzcan la procuración de órganos y tejidos y el trasplante de los mismos.

Se observa que el personal de salud tiene una actitud positiva ante la donación y trasplante de órganos, ya que 96.49% (55) de los encuestados manifestó estar a favor de la donación de órganos, esto es similar a lo que reportó Ríos et al., en el año 2006, donde realizó un estudio a médicos residentes y al evaluar la actitud hacia la donación y trasplante, ésta fue favorable en 92% (157) de los encuestados, frente a sólo 8% (14) de indecisos o en contra.

Las principales razones a favor de la donación fueron la solidaridad (56%) y la reciprocidad (51%), mientras que entre los que tienen una actitud no favorable, destaca el miedo a la muerte aparente (21%) y la negativa asertiva (no porque no) (76%).

Generalmente, en el proceso de procuración de órganos y tejidos intervienen sólo los miembros de las coordinaciones hospitalarias de donación y los programas académicos actuales no contemplan al resto del personal de salud como son enfermería, trabajo social, psicología y nutrición.

Esto se refleja en los resultados del instrumento aplicado donde 21.05% de los encuestados mencionó haber recibido algún curso o materia de donación de órganos en su formación académica, encontrando similitud con Kose, et al., en el año 2015, donde mostraron que menos de una cuarta parte de los encuestados había recibido información sobre el tema resultados semejantes a los de Najafizadeh, et al.

Mora y colaboradores (2007), encontraron que la falta de información es, de acuerdo con los encuestados, el principal obstáculo para la donación. Por tales motivos, es importante evaluar no solo la actitud, sino el nivel de conocimiento del personal de salud sobre la donación de órganos y trasplantes. Al respecto, Tuesca et al., evaluaron a 274 médicos y hallaron un nivel conocimiento regular en 50.73% de los encuestados y bueno en 41.24%. Se identificó específicamente que los médicos participantes en el estudio desconocen el marco legal de la donación.

A pesar de mostrar una actitud favorable, nuestro estudio mostró una media de conocimiento de 7.68 puntos con una desviación estándar de 1.6472 puntos. Siendo esto preocupante, ya que se requiere tener un conocimiento adecuado para la correcta detección de potenciales donadores y no solo de una buena disposición.

Radunz, et al., argumentan que una actitud favorable de los profesionales de la salud y una adecuada información pueden influir positivamente en la decisión de los familiares, ayudando a desterrar ideas falsas o mitos sobre la donación.

En esta misma dirección, Cheung, et al., propusieron un modelo estudiantil que permita a los estudiantes explorar áreas de la salud que no forman parte de la matrícula tradicional.

En diferentes estudios se demostró que los médicos no poseen mayor conocimiento sobre el tema de donación que sus contrapartes no médicas. Contrario a lo que señaló nuestro estudio, donde la media de conocimiento de los médicos fue de 8.4 puntos, considerándose óptima.

El conocimiento en el proceso de solicitud de órganos, son fundamentales para reducir las probabilidades de una negativa familiar ante la donación. Rodríguez-Fonseca (2015), señalaron que el medio por el cual los entrevistados manifestaron haber recibido mayor información acerca de la donación de órganos y tejidos fue a través de los profesionales de la salud (57%), seguidos de la televisión (50%). Sin embargo, otros estudios han demostrado la desinformación y la poca sutileza con la que la solicitud se ha realizado y esto ha culminado en negaciones por parte de los familiares (Salim, 2010).

Cobo et al., (2016) realizaron también una encuesta a 75 estudiantes de Enfermería y encontraron que 64,3% donaría órganos en vida y 73,8% daría consentimiento de donar los órganos de un familiar. Hobeika et al., (2016) aplicaron cuestionarios a cirujanos, residentes de cirugía y estudiantes de Medicina en dos centros médicos académicos. 64% de los encuestados mostró anuencia para donar y 49% tenían una tarjeta de donación. 84% de los encuestados accedería a donar órganos de un familiar. 16% indicó que la negativa a hacerlo obedece a motivos religiosos.

En Costa Rica, Leal-Mateos et al., evaluaron mediante un cuestionario autoadministrado a personal de salud, el conocimiento y actitudes hacia la donación de órganos, y pudieron determinar que 55.4% (51) de los participantes consideró que los trasplantes de órganos son procedimientos poco frecuentes en el país. Otro hallazgo importante de este estudio, es que únicamente 21.7% (20) contestó conocer la ley sobre donación de órganos. Sólo 21.7% reconoció saber de forma completa los criterios de muerte encefálica.

En el estudio se identificó también la presencia de conceptos equivocados. Por ejemplo, 26.5% considera que la muerte cerebral es reversible. Esto es opuesto a los resultados de nuestro estudio donde 89.47% de los encuestados conoce las pruebas complementarias para realizar diagnóstico de muerte encefálica.

Al valorar el nivel de conocimiento sobre ciertos conceptos relacionados con la muerte cerebral en médicos residentes, Ríos et al., demostraron que sólo 81% de los encuestados conocía claramente el concepto de muerte cerebral.

En una encuesta similar al presente estudio, Palacios et al., evaluaron la opinión sobre este tema en médicos, enfermeras y matronas, y técnicos paramédicos. Como resultado, se encontró que persisten errores de conceptos, los cuales influyen en el bajo número de donantes efectivos que se obtiene, de igual forma Dardavessis evidenció que 78.9% no tiene conocimiento sobre el marco legal de la donación de órganos.

Potenciales donadores

El CENATRA reportó que 7.7% (108) de los trasplantes realizados en el año 2020 se llevaron a cabo en el ISSSTE, por debajo de Secretaría de Salud con 48.7% e IMSS 39.2%. Esto se ve reflejado en el presente estudio en donde sólo se capturaron 82 pacientes como potenciales donadores en un periodo de tres años, cuando la evolución de las cifras de la lista de espera para trasplante de un órgano solido se ha triplicado en los últimos diez años.

De acuerdo al Instituto Mexicano de Trasplantes, en México 85% de los trasplantes se llevan a cabo a partir de donadores vivos, siendo esto distinto en este estudio, donde 100% de los potenciales donadores fueron cadavéricos. Hay que tomar en cuenta que los padecimientos que se pueden resolver por trasplante proveniente de donante vivo como es el caso de la enfermedad renal, son atendidos en tercer nivel que es donde se practican los mismos.

En cuanto al perfil y los factores que impulsan o inhiben la donación, Marván (2018) menciona que las personas de edad avanzada o con bajos niveles de escolaridad, suelen ser los que tienen más ideas erróneas acerca de lo que es el proceso de donación y trasplantes de órganos. Por otra parte, Zamora y Díaz (2018) afirman que los factores más determinantes para la donación son “la educación, el ingreso económico, el conocimiento del concepto de muerte cerebral, el tratamiento del tema con la familia y el conocimiento de lugares que brindan información sobre donación”. Sin embargo, en este estudio no se obtuvo significancia estadística para dichas asociaciones ($p > 0.05$).

Según Jasso y Marván (2017), los aspectos que influyen negativamente en la donación de órganos y tejidos son la creencia de que la muerte cerebral no es exactamente muerte, la “oposición” de la religión católica a este acto, el miedo a la mutilación o desfiguración del cuerpo, la idea de que los órganos propios ya no sirven para trasplante, etc. Ante la búsqueda de esta causa, al no contar con un espacio que señale objetivamente el motivo, todas las limitaciones se resumen como “negativa familiar” en los expedientes de potenciales donadores revisados.

En la Ley General de Salud se establece que todos los mexicanos tienen el derecho a decidir sobre su cuerpo, y si lo desean, podrán expresar su voluntad. Por lo que múltiples estudios coinciden en que las madres e hijos varones son los responsables de la autorización de donación que mayormente contribuyen a éstas. Lo cual se evidenció en nuestro estudio, donde se observó que madre e hijo como familiar responsable de la toma de decisión son un factor asociado a la concertación de la donación ($p=0.041$)

Otro punto a tomar en consideración es el personal capacitado para todo el proceso de trasplantes. Se estima que las Coordinaciones están constituidas por 30 elementos dentro del hospital en la que colaboran médicos, servicio de enfermería, trabajo social, psicología, asistencia de dirección, entre otros.

Mientras que en el hospital ISSSTE Pachuca la coordinación esta compuesta por un sólo médico y cuatro pasantes de servicio social de medicina, distribuyendo los turnos en matutino, vespertino, nocturno y especial. Siendo esto preocupando ya que como demostró Sánchez et al., recurso humano capacitado y organizado, capaz de evaluar clínicamente a una persona que ha perdido la vida como un posible donador de órganos, es la base de todo el proceso.

Como se observó en la revisión de Arguero- Sanchez et al., donde señala que la capacidad instalada en número de centros autorizados para trasplantes renales mayor que la de cualquier otro país en el mundo, y un número de centros autorizados para trasplantar hígado, corazón, pulmón y páncreas superior al de cualquier otro país latinoamericano, ante la baja productividad y la mayor escasez de órganos en México, hace el diagnóstico de un sistema nacional de trasplantes no solo ineficaz, sino también ineficiente.

Recomendaciones

Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud

A manera de lista se mencionan recomendaciones propuestas que surgen a partir de esta investigación:

- Realización de cursos/talleres para el conocimiento y diagnóstico de muerte encefálica y parada cardíaca, para el personal de salud que labora en el hospital.
- Asesorías sobre trabajo en equipo y solución de conflictos para el personal de salud del área de donación y trasplantes.
- Incluir módulos o cursos sobre trasplante de órganos en los programas educativos de profesionales de la salud.
- Abordar temas como el diagnóstico de muerte encefálica, el mantenimiento del potencial donante, aspectos legales y el trasplante de los principales órganos desde la formación académica.
- Realizar nuevas investigaciones que aborden aspectos psicosociales del proceso, con el fin de hacer más eficaz la detección y trasplantes.

Potenciales donadores

Respecto a los potenciales donadores se recomienda:

- Fortalecer la difusión de información por medio de redes sociales, radio y televisión. Así como la elaboración de folletos informativos.
- Cubrir las necesidades de la Coordinación de trasplantes para que exista personal en todos los turnos.
- Hablar de la donación y trasplante de órganos desde la educación básica
- Difundir la normativa legal vigente.

- Abordar interdisciplinariamente con intervención de psicología, trabajo social y área médica.
- Instalar Módulo de información permanente en el hospital.
- Implementar sesiones informativas para usuarios y público general.

Conclusiones

Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud

El presente estudio evidenció la buena actitud y la oportunidad de mejora en capacitación al personal de salud. La actitud hacia la donación y trasplante de órganos con el conocimiento sobre el tema son estadísticamente ($p=002$), sin embargo, la $n=57$ es pequeña, por lo que se recomienda continuar el estudio con una población más grande.

El personal sanitario muestra interés en la donación y trasplante de órganos y se debe de aprovechar esa actitud positiva por parte de la Coordinación de trasplantes para mantener capacitaciones programas

El servicio de urgencias tiene un conocimiento promedio de 7.56, considerándose bajo, al ser el servicio con mayor contacto a potenciales donadores por diagnósticos de traumatismo craneoencefálico. El personal de enfermería ha sido desentendido en capacitaciones, ya que 78% no ha recibido capacitaciones por parte del Hospital.

Sólo 54% de los encuestados conocen el protocolo de donación de órganos en un hospital con Programa de trasplantes y 71% de los encuestados desconoce el marco legal de donación y trasplantes. Siendo esto preocupante ya que la población civil confía en el conocimiento que tiene el personal de salud sobre el tema.

Potenciales donadores

Se observó una tendencia a la alta captura de potenciales donadores limitada por la interrupción del Programa Nacional de trasplantes a partir del año 2020. Además, La n=16 de muertes concretadas es baja, por lo que se recomienda dar seguimiento al estudio para una mayor validez.

Es evidente el insuficiente personal de la Coordinación de Trasplantes donde solo hay un coordinador especializado y cuatro pasantes sin capacitación oficial previa para abordar pacientes, familiares o compañeros trabajadores de salud sobre el tema.

Se han descrito múltiples causas aparentes de la negativa a la donación de órganos y tejidos, sin embargo, estas variables no pudieron ser estudiadas porque en el formato de negación no se desglosa la causa, permaneciendo como “negativa familiar” sin ser atribuida a una característica económica, religiosa, política o de otra índole en particular.

Se obtuvo una asociación estadísticamente significativa entre madre e hijo como familiar responsable de la toma de decisión con la concertación de la donación ($p=0.041$), siendo esto característico de países latinoamericanos donde el lazo materno y la “esperanza” de que el hijo o la madre vivan en otro cuerpo y den la oportunidad de mejora a otro individuo, es clave para el proceso de duelo.

Considerando que en México existe una cultura machista, resulta importante ver que esta asociación se da en los hijos varones y no en las hijas mujeres. Sin embargo, es importante recalcar que la mayoría de los derechohabientes que dan de alta sus padres en seguridad social, son hombres, por lo que son ellos quienes, en su mayoría, toman las decisiones sobre su salud y donación. Respecto a las comorbilidades, muchas personas piensan que padecer una enfermedad descarta un individuo como donador, siendo esto falso. En este estudio, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre padecer hipertensión arterial sistémica y la concertación de la donación ($p=0.11$), sin embargo, esto no se ha descrito en la literatura anteriormente.

Limitaciones

Conocimiento y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud

Durante la ejecución del presente proyecto terminal se tuvieron limitaciones importantes a mencionar: el tamaño de la N limitó la posibilidad de realizar un análisis estadístico más completo.

La pandemia de Covid 19 declarada en marzo del año 2020, limitó el acceso al hospital, ocasionando un retraso considerado en el acceso y la aplicación del instrumento. Además de que se tuvo que recurrir a la aplicación online del instrumento, donde el personal tuvo la posibilidad de consultar fuentes de información para responder las preguntas de conocimiento.

El personal sanitario mostró desconfianza al saber que se iba a evaluar su conocimiento, propiciando que se negaran a participar en el estudio.

Potenciales donadores

El Programa de trasplante se suspendió de forma indefinida a nivel nacional, reestableciéndose hasta finales del año 2021.

El personal de salud que labora en ISSSTE Pachuca tiene distintos tipos de contratación; base, confianza, guardias y suplencias, honorarios, PROVAC y becario. Por lo que se considera un personal rotario, observando que en su mayoría no se mantienen más de un año en un servicio determinado e incluso, en el hospital, dificultando la comunicación con el personal que mayormente notificaba a los potenciales donadores para conocer su nivel de conocimiento. Es importante mencionar la defunción atribuida a Covid 19 de diez trabajadores del nosocomio, incluidos médicos que identificaban y notificaban a potenciales donadores.

La deficiente planilla de médicos por servicio, evidenció que algunos turnos (principalmente nocturno), no tienen personal médico a cargo, dejando sólo el servicio, sin poder dar una continuidad a los protocolos para diagnóstico de muerte encefálica o por parada cardíaca.

El registro, abordaje y seguimiento de potenciales donadores se da por la Coordinación de trasplantes donde se obtienen variables de importancia para toma de decisiones. Sin embargo, la información es limitada, un ejemplo es la “causa de rechazo” del proceso de donación por parte del familiar directo, donde no hay una especificación atribuida a variables sociales, culturales, económicas, etc., y se limita a “negativa familiar”.

Referencias

1. Sebastián Ruiz, M.J., E.K. Guerra-Sáenz, A.K. Vargas-Yamanaka, O. Barbosa-Quintana, A. Ríos-Zamudio, R. García-Cabello y G.C. Palacios-Saucedo (2016). Actitud y conocimiento sobre donación de órganos de estudiantes de medicina de una universidad pública del noreste de México. *Gaceta Médica De México*, 1(1), 432-442.
2. Moreno-Treviño, M.G. y Rivera-Silva G. (2015). Donación de órganos, tejidos y células en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 53(6), 762-3.
3. Kosieradski, M., A. Jakubowska-Winecka, M. Feliksiak, I. Kawalec, E. Zawilinska, y R. Danielewicz. (2014). Attitude of Healthcare Professionals: A Major Limiting Factor in Organ Donation from Brain-Dead Donors. *Journal of Transplantation*.1(1), 1-6.
4. Padilla-Cuadra, J.I., P. Mora-Chacón, A. Monge-Fallas y R. Rodríguez-Barquero. (2015). Actitudes y conocimientos sobre la donación de órganos, trasplante y muerte cerebral en estudiantes de ciencias de la salud. *Acta Médica Costarricense*.
5. Santibañez-Velázquez, M., E. Olgún-Sánchez, A. Ángeles-Vélez y B.A. García-García. (2015). Muerte encefálica: actitud y conocimientos del personal médico en un hospital de especialidades. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 54(6), 706-12.
6. Mercado-Martínez F.J., C. Padilla-Altamira, B. Díaz-Medina y C. Sánchez. (2015). La visión del personal de salud sobre la donación y el trasplante de órganos: una revisión de la literatura, 24(2), 574-83.
7. Escudero, D. (2007). Muerte Encefálica en América Latina. Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante Punta Cana. República Dominicana.
8. Centro Nacional de Trasplantes. [consultado 2019 abril 23]. Disponible en: http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html.

9. Potenza R, Fonsato A, Bertolino D, Peluso M, Mai-na L, Finiguerra I, et al. (2013). Hospital Health Professionals' Education About Organ and Tissue Donation: A Turin Hospital Experience. *Transplant Proc.* Elsevier, 45(7), 2587–90.
10. Bener, A., H. Shoubaki y Y. Maslamani. (2008). Do we need to maximize the knowledge and attitude level of physicians and nurses toward organ donation and transplant? *Exp Clin Transplant*, 6, 249-53.
11. Secretaría de Salud. Ley General de Salud. Título XIV, Capítulo II y IV, Título XVI, Capítulo III. Diario Oficial de la Federación. Publicada el 4 de junio de 2014. pp. 110,112,115,116,124.
12. Wijdicks, E.F., P.N. Varelas, G.S. Gronseth y D.M. Greer. (2010) Evidence-based guideline update: determining brain death in adults: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *American Academy of Neurology*, 74(23), 8-191.
13. Ríos, A., A. López-Navas, M.A. Ayala-García, M.J. Sebastián, L. Martínez-Alarcón y B. González. (2010). International multicenter opinion study: administrative personnel from Spanish and Mexican health centers faced with human organ donation for transplantation. *Transplant Proc.*, (1) 42.
14. Patwardhan, S.S. y G.V. Kulkarni. (2011). Improving the rates of cadaver organ donation in a tertiary care transplant center: a role for medical students and ancillary staff. *Postgrad Med*, (1)9, 57-347.
15. Alonso M, Fernández M, Mataix R et al: (1999). Donor action in Spain: a program to increase organ donation. *Transplantation Proced*; (31)1084, 5-26.
16. (1996) Donor action: An international initiative to improve organ donation rates. *Eurotransplant Newsletter*, 132: 15-6.
17. Escudero, D., R. Matesanz, A. Soratti y J.I. Flores. (2009). Consideraciones generales sobre la muerte encefálica y recomendaciones sobre las decisiones clínicas tras su diagnóstico. *Medicina Intensiva*, (9)33, 4.

18. Tuesca R, Navarro E, Elles R, Espinosa D, et al. (2003). Conocimientos y actitudes de los médicos de instituciones hospitalarias en Barranquilla sobre donación y trasplante de órganos. *Salud Uninorte*, (1)17, 9-18.
19. Palacios, J., O. Jiménez, I. Turu, M. Enríquez, F. Gonzales y C. Jara. (2003). Conocimientos sobre donación y trasplante de órganos en un hospital con programa de trasplante. *Rev Chilena de Cirugía*; (1)55: 244-248.
20. Dardavessis, T., P. Xenophontos, A.B. Haidich, M. Kiritsi y M. Arvanitidou. Knowledge, (2011). Attitudes and Proposals of Medical Students Concerning Transplantations in Greece. *Internal Journal Prev Med*, (1)1, 164-169.
21. Miranda B, Maya M, Cuendo N, Matesanz R: (1999). The Spanish model of organ donation for transplantation. *Curr. Opin Organ Transplant*, (1)4, 17-20.
22. Gortmaker S, Beesley B, Granvik C: (1996). Organ donor potencial and performance: Size and nature of the organ donor shortage. *Crit Care Med*, (1) 24: 432.
23. Leal-Mateos, M., E. Flores-Rivera, F. Rimolo-Donadio, M.A. Matamoros-Ramírez y G. Mora-Badilla. (2005). Conocimientos y actitudes del personal de salud hacia la donación de órganos para trasplante. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas* (1)8, 2-26.
24. Fujita, M., K. Matsui, M. Monden y A. Akabayashi. (2010). Attitudes of medical professionals and transplantation facilities toward living-donor liver transplantation in Japan. *Transplant Proc.*, 42(5): 1453-1459.
25. Hernández-Ibarra, L.E., F.J. Mercado-Martínez, A. Martínez-Castañeda. (2017). Organ donation and transplantation in Mexico. A transplantation health professionals' Perspective. *Salud Pública de México*. 59(1): 53-58.
26. Demir, T., D. Selimen, M. Yildirim y H.F. Kucuk. (2011). Knowledge and attitudes toward organ/tissue donation and transplantation among health care professionals working in organ transplantation or dialysis units. *Transplant Proc*, 43(5): 1425-1428.

27. Rodríguez T, Fonseca M. (2015). Guía de atención psicológica a pacientes y familiares en el proceso de donación y trasplante de órganos. *Medisur Cienfuegos* (13)4.
28. Guerra-Sáenz E.K., A.G. Narváez-Navarro, A.C. Hernández-López, J.B. Saucedo, G. Ruiz-Cantú, P. Cordero-Pérez, M.C. Guevara-Martínez, L.E. Muñoz-Espinosa, E. Pérez-Rodríguez, M.A. Hernández-Guedea, H. Zapata-Chavira, A. Guevara-Charles, M.M. Perales-Quintana y M.M. Escobedo-Villarrea. (2016). Actitud hacia la donación y el trasplante de órganos y tejidos de tres instituciones de salud. *Gaceta Médica de México*, (1)152, 688-696.
29. Cohen, J., S.B. Ami, T. Ashkenazi y P. Singer. (2008). Attitude of health care professionals to brain death: influence on the organ donation process. *Clinical Transplant.*, (1)22, 211-215.
30. Abdo-Cuza, A., G. Leal-Alpizar, M. Rocha-Quintana, J. Suárez-López, R. Castellanos-Gutiérrez y A. Ríos-Zambudio. (2012). Conocimientos sobre la muerte encefálica y actitud hacia la donación de órganos en población no sanitaria de la Habana, Cuba. *Inves Medicoquir.*,(1)4 50-143
31. Pugliese MR, Costananni A, Esposti DE et al: Assesment of organ procurement performance in Emilie-Romagna through the donor action program. *Organs Tissues*; 4: 91-6.
32. Lara M, Ríos A. Impacto social de Atención Primaria en la actitud poblacional hacia la donación de órganos. En: *Manual sobre donación y trasplante de órganos* Madrid. 1a. Madrid: Arán Ediciones; 2008. p. 689–700.2.
33. Mateos Rodríguez A, Sánchez Brunete Ingelmo V, Navalpotro Pascual JM, Barba Alonso C, Martín Mal-donado ME. Actitud de los profesionales de emergencia ante la donación de órganos tras una muerte cardíaca. *Emergencias*. 2011;23(3):204– 7.9.
34. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [página principal en Internet]. Madrid: Organización Nacional de Trasplantes; 2016 [actualizado 23 ago 2020]; Disponible en:

<http://www.ont.es/Documents/23.08.2016%20NP%20Datos%20Registro%20Mundial%20de%20Trasplantes.pdf>.

35. Teixeira F, Almeida A, De Araújo K, Barbosa E. Perfil de los pacientes en la lista única de espera para trasplante cardíaco en el estado de Ceará. *Arq Bras Cardiol* 2010;95(1):79-84.

36. Universidad Católica Sedes Sapientiae [página principal en Internet]. Lima: Panizza L; [consultado 18 julio 2020]. Disponible en: <http://www.ucss.edu.pe/nosotros.htm>

37. Calvanese N, Sánchez L, Redondo A, Milanés C, et al. Factores psicosociales de la donación de órganos para trasplantes en Venezuela. *Psicología y salud*. 2007;17(2):241-249.

38. Vélez E. Donación de órganos, una perspectiva antropológica. *Rev Soc Enferm Nefrol*. 2007;10(3):179-185.

39. Querevalú W. Procuración de córneas por donación. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010; 48 (3): 233-236.

40. Radunz S, Juntermanns B, Heuer M, Frühauf NR, Kaiser GM. The effect of education on the attitude of medical students towards organ donation. *Ann Transplant*. 2012; 17 (1): 140-144.

41. Querevalú-Murillo W, Orozco-Guzmán R, Díaz-Tostado S, Herrera-Morales KY, López-Teliz T, Martínez-Esparza AC y cols. Iniciativa para aumentar la donación de órganos y tejidos en México. *Rev Fac Med UNAM*. 2012; 55 (1): 12-17.

42. Ridley S, Bonner S, Bray K, Falvey S, Mackay J, Manara A et al. UK guidance for non-heart-beating donation. *Br J Anaesth*. 2005; 95 (5): 592-595.

43. Tullius SG, Rabb H. Improving the supply and quality of deceased-donor organs for transplantation. *N Engl J Med*. 2018; 378 (20): 1920-1929.

44. Veloso MJ, Nobre VK, de Melo MC. Evaluación del conocimiento de los médicos intensivistas de Teresina respecto a la muerte cerebral. *Rev Bioet.* 2016; 24 (1): 156-164.
45. Wijdicks EF. The diagnosis of brain death. *N Engl J Med.* 2001; 344 (16): 1215-1221.
46. Orba JC, Ferret E, Jambou P, Ichai P, AzuRÉa Group. Confirmation of brain death diagnosis: a study on french practice. *Anaesth Crit Care Pain Med.* 2015; 34 (3): 145-150.
47. Wood KE, Becker BN, McCartney JG, D'Alessandro AM, Coursin DB. Care of the potential organ donor. *N Engl J Med.* 2014; 351 (26): 2730-2739.
48. Leal E, de Barros SL, de Moraes TC, dos Santos NC, Shinohara IN, Guarino A. El perfil de probables donadores de órganos y tejidos. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2009; 17 (5): 1-6.
49. Rech TH, Moraes RB, Crispim D, Czepielewski MA, Leitão CB. Management of the brain-dead organ donor: a systematic review and meta-analysis. *Transplantation.* 2013; 95 (7): 966-974.
50. Sánchez RA, Robles AJ. Detección de donantes en muerte encefálica. *Acta Pediátr Costarric.* 2002; 16 (3): 83-91.
51. De Frutos MD, Daga D, Ruiz P, Requena MV. Informed Red de Salud de Cuba. [Recuperado el 28 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/transp.pdf>
52. Gutiérrez E, Amado A. Selección del donante criterios de viabilidad de los órganos: expansión de los criterios de donación. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol.* 2007; 10 (2): 87-97.
53. Teijeira R. Aspectos legales el trasplante y la donación. *Anales Sis San Navarra.* 2006; 29 (2): 25-34.

54. Elizalde FJ, Lorente M. Coordinación y donación. *An Sist Sanit Navar*. 2006; 29 (2): 35-43.
55. Díaz S. Importancia y perfil del coordinador de donación en México. *Rev Fac Med (Méx.)*. 2012; 55 (5): 11-15.
56. Bardell T, Hunter DJ, Kent WD, Jain MK. Do medical students have the knowledge needed to maximize organ donation rates? *Can J Surg*. 2003; 46 (6): 453-457.
57. Salim A, Malinoski D, Schulman D, Desai C, Navarro S, Ley EJ. The Combination of an Online Organ and Tissue Registry With a Public Education Campaign Can Increase the Number of Organs Available for Transplantation. *J Trauma* 2010; 69 (2): 451-4.
58. González Cohens F, Vera Cid F, Alcayaga Droguett R, González Fuenzalida F. El ineficiente uso de recursos en campañas de donación. En México; 2019. Disponible en: <https://www.stalyc2019.com/trabajos-cientificos>
59. Matesanz R. El modelo español de coordinación y trasplantes. Madrid: Aula Médica; 2008.
60. Alcayaga R. Procuramiento de órganos en Chile, un análisis crítico desde un modelo de gestión de calidad [Tesis de Doctorado]. [Concepción, Chile]: Universidad de Concepción; 2019.
61. González Cohens F, Vera Cid F, Rojas Barraza JL, González Fuenzalida F. La negativa familiar tiene un rol marginal en la baja tasa de donación de órganos en Chile.
62. González F, Adaros N, Canales M, Stekel C, Vera F, Camino S, et al. Estudio del proceso de pesquisa de posibles donantes de órganos en centros trasplantadores de la Región Metropolitana. Resultados preliminares. 2017
63. Schein AE, Carvalho PRA, Rocha TS da, Guedes RR, Moschetti L, La Salvia JC, et al. Avaliação do conhecimento de intensivistas sobre morte encefálica. *Rev Bras Ter Intensiva* 2008; 20 (2): 144-8.

64. Wilhelm Núñez B. Propuesta de indicadores para la creación de un sistema de control de gestión para las unidades de procuramiento de órganos en Chile [Internet] [Memoria de Título]. Universidad de Chile; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170051>
65. Kefuri: Technology to increase detection of possible organ donors [Internet]. ResearchGate. [citado el 18 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/project/Kefuri-Technology-to-increase-detection-of-possible-organ-donors>
66. Alcayaga Droguett R, Stiepovich Bertoni J, González Fuenzalida F, Alcayaga Droguett R, Stiepovich Bertoni J, González Fuenzalida F. Diseño de una propuesta de protocolo de estandarización y gestión de calidad para el proceso de procuramiento de órganos. *Rev Med Chile* 2019; 147 (3): 296-304.
67. Kittur DS, Hogan MN, Thurkay KJ et al. Incentives for organ donation. *Lancet* 1991; 338: 1441-1443
68. The Gallup Survey. The American public attitudes towards organ donation Boston MA. S Princeton, New Jersey : Gallup organisatio
69. Salim A. The combination of an online organ and tissue registry. *The Journal of Trauma, Injury, Infection, and Critical Care*. 2010;69:451.
70. Unidad de Organización y Calidad. Manual de Procedimiento IMSS. Procedimiento para el Análisis, Corrección y Mantenimiento Integral del Potencial Donador Cadavérico de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante 2400-003-003; validado y registrado el 11 de diciembre de 2007.
- Marván, M. L. Actitudes hacia la donación de órganos postmortem en adultos de Xalapa y Cuernavaca. *Acta De Investigación Psicológica*. 2018. 8(2), 70-79.

ANEXOS

Anexo 1. Glosario de términos

ACVA	Accidentes cerebrovasculares agudos
CENATRA	Centro Nacional de Trasplantes
DOF	Diario Oficial de la Federación
HLA	Antígeno humano de histocompatibilidad
HTLV	Virus linfotrópico de células T humanas
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ME	Muerte encefálica
OMS	Organización mundial de la salud
ONT	Organización Nacional de Trasplantes
SNC	Sistema nervioso central
TCE	Traumatismo craneoencefálico
TORCH	Toxoplasma, Rubeola, Citomegalovirus, Herpes
Tpmh	Trasplantes por millón de habitantes
UCI	Unidad de cuidados intensivos
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana

Anexo 2. Dictamen Comité de Ética e Investigación Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Health Sciences

Comité de ética e investigación

Ethics and research committee

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 07 de enero del 2021

Oficio Comitée.icsa 2021/2

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN.

Rocio Sierra Mendoza,
Investigador Principal

Título del Proyecto: "Asociación del conocimiento y actitud del personal de salud con la notificación y referencia a la Coordinación de Trasplantes para la donación y trasplante de órganos Pachuca, Hidalgo 2018-2020 Maestría en Salud Pública"

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

Decisión
Aprobado

Este protocolo tiene vigencia del del 07 de enero del 2021 al 06 de enero del 2022.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un reporte de progreso de avance de su proyecto al menos 60 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Atentamente



Dra. María del Refugio Acuña Gurrola
Presidenta del Comité

Para la validación de este documento, informe el siguiente código en la sección Validador de documentos del sitio web del

Comité: ?A7ucp}}M*(H:Q{

<https://ites.uoeh.edu.mx/view/comitee/icsa/validador-de-documentos>

Ciruitto ex-Hacienda La Concepción s/n Carretera
Pachuca-Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo.
México. C.P. 42160
Teléfono: +52(771) 71 72060 ext.4300
comiteeLicsa@gmail.com

www.uoeh.edu.mx

Anexo 3. Autorización para estancia Hospital “Dra. Columba Rivera Osorio”



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Health Sciences
Área Académica de Medicina
Academic Area of Medicine
Maestría en Salud Pública
Master in Public Health

Oficio No. ICSa(AAM/MSP/211/2020
Asunto: Sol. facilidades para realizar estancia
Pachuca de Soto, Hgo., agosto 26 del 2020

DR. FELIPE ARREOLA TORRES
SUBDELEGADO MÉDICO DEL ISSSTE EN HIDALGO
ISSSTE MEDICAL SUBDELEGATE IN HIDALGO

Sea este el conducto para enviarle un cordial saludo y presentar para su atención a la MC. Rocío Sierra Mendoza, alumna que cursa el tercer semestre con número de cuenta 163478, del Programa Educativo de Posgrado Maestría en Salud Pública, a fin de que se le permita el ingreso al Hospital Columba Rivera Osorio del 1º. al 30 de septiembre de 2020, para realizar una Estancia Académica en la Coordinación de Trasplantes. Lo anterior, como parte integral de las actividades propias del desarrollo de su Proyecto de Producto Terminal denominado "Asociación del conocimiento y actitud del personal de salud con donación y trasplante de órganos en el Hospital General de Pachuca, Hidalgo 2020", que deberá presentar para el proceso académico de su titulación y obtener el Grado Académico de Maestra.

No omito expresar, que este trabajo será realizado en completo apego a lo que establece la normatividad universitaria, así como lo aplicable al área a su digno cargo y en su momento conocerá usted los resultados en ánimo de comprobar la mejor operación del mismo.

Por tal motivo, solicito a usted de la manera más atenta se le brinden las facilidades necesarias al alumno, para el buen desarrollo de dicho trabajo.



Atentamente
"Amar, Orden y Progreso"

M. en C.S. MARÍA DEL CONSUELO CABRERA MORALES
Coordinadora de la Maestría en Salud Pública
Director of Graduate Studies Master in Public Health

ACC0110047



Edific. Ciencias Utes. 4to. 400
Caj. Domero
Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P. 23200
Teléfono: 321711 / 31 723 09 / Ext. 2360
mailto:selecciones@useh.edu.mx

www.useh.edu.mx

Anexo 4. Cuestionario aplicado al personal de salud



“Conocimientos y actitudes ante la donación de Órganos de los profesionales de salud”



Instrucciones: Responda las siguientes preguntas conforme a la respuesta que considera correcto o con la que tenga mayor afinidad.

Nombre: _____ Folio

Número 1

Pregunta		Código de captura
1	Edad: _____ años	
2	Nacionalidad 1. Mexicana 2. Extranjero	
3	Sexo: 1. Masculino 2. Femenino	
4	Religión 1. Católica 2. Cristiana 3. Testigo de Jehová 4. Iglesia de los Santos de los últimos días 5. Otra 6. No profeso alguna religión	
5	Profesión 1. Lic. Médico Cirujano 2. Lic. en Enfermería 3. Técnico en Enfermería	

	<ul style="list-style-type: none"> 4. Lic. Servicio Social 5. Lic. Psicología 6. Lic. Nutrición 	
6	<p>Servicio en el que labora actualmente</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Urgencias 2. Medicina Interna 3. Cirugía 4. Unidad de Trasplantes 5. Unidad de cuidados intensivos 	
7	<p>¿Qué es la donación de órganos y tejidos?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Es una actividad médica que implica la extracción de órganos de donantes fallecidos 2. Acto por el cual una persona de manera gratuita voluntaria, solidaria y altruista manifiesta su voluntad de ceder sus órganos y/o tejidos 3. Actividad lucrativa sin distinción de sexo, raza y religión 4. Es un acto social dominado por la medicina 	
8	<p>¿Qué es trasplante de órganos y/o tejidos?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Tratamiento médico legal con fines lucrativos 2. Es un procedimiento terapéutico que consiste en reemplazar un órgano o tejido enfermo por otro órgano, segmento de órgano o tejido sano proveniente de un donante cadavérico o vivo 3. Tratamiento médico que se realiza de una persona fallecida 4. Procedimiento médico que consiste en la extracción de un órgano dañados con fines de estudio 	
9	<p>¿Cuáles son los órganos que se pueden donar en México?</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riñón, pulmón, hígado, corazón, páncreas e intestino 2. Pulmón, válvula cardíaca, cerebro, riñón, estómago y córnea 3. Riñón, cabeza, hígado, corazón, estómago, páncreas y vejiga 4. Córnea, hueso, cerebro, médula espinal, piel, intestino y útero 	
10	<p>¿Cuáles son los tipos de donantes?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Donante afectivo / Donante conductual 2. Donante económico / Donante bondadoso 3. Donante vivo / Donante cadavérico 4. Donante principal / Donante secundario 	
11	<p>¿Cuáles son los tejidos que se pueden donar?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Piel, vasos sanguíneos, tendón, hueso, córnea, médula ósea y válvulas cardíacas 2. Piel, vasos sanguíneos, tendón y médula espinal 3. Piel, tendón, hueso, córnea y vasos sanguíneos 4. Vasos sanguíneos, tendón, hueso, córnea, médula espinal y válvulas cardíacas 	
12	<p>La extracción de órganos de un donante cadáver se realiza cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se declara la autorización de la familia y/o la firma del acta de consentimiento manifestando en vida su voluntad de donar 2. La persona entra en estado de coma (acreditado por un neurólogo) 3. Cuando se produce la muerte encefálica de una persona (acreditada por el director del establecimiento, médico tratante o médico neurólogo) 	

	4. A y C	
13	<p>¿Cuáles son los requisitos de un donante vivo?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ser mayor de edad, consentimiento por parte del donante y compatibilidad genérica entre el donante y el receptor 2. Ser mayor de 10 años, no padecer una enfermedad de base y tener consentimiento por parte del donante 3. Evaluación psiquiátrica previa, mayoría de edad y estado de salud óptimo 4. Todas las personas sin ninguna restricción 	
14	<p>¿Cuál es ley general de donación de órganos y tejidos en México?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ley General para el Bienestar 2. Ley General para la donación y trasplante de órganos 3. Ley General de Salud 4. Ley General de Prácticas médicas 	
15	<p>¿Qué pruebas de las siguientes NO se utilizan para el diagnóstico de muerte encefálica?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Electroencefalograma 2. Doppler Transcraneal 3. Angiotomografía 4. Ultrasonido 	
16	<p>¿Estarías dispuesto a donar tus órganos si fallecieses?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No 	
17	<p>Si tuvieras que decidir, ¿donarías los órganos de algún familiar fallecido?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No 	

18	<p>¿Has conocido entre tus familiares o amigos alguien que haya necesitado o recibido un trasplante de órganos?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p>	
19	<p>¿Has conocido entre tus familiares o amigos alguien que haya donado sus órganos?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p>	
20	<p>¿Crees que las necesidades de órganos para trasplante están cubiertas?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p>	
21	<p>¿Has comentado el tema de la donación y trasplante de órganos con tu familia y/o amigos?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p>	
22	<p>Señala a través de qué fuente has obtenido información sobre la donación de órganos y si esta fue positiva (+) o negativa (-): marca 1 respuesta</p> <p>1. Televisión</p> <p>2. Radio</p> <p>3. Revistas, libros, folletos</p> <p>4. Películas</p> <p>5. Amigos</p> <p>6. Familia</p> <p>7. Vallas o carteleras</p> <p>8. Escuela</p> <p>9. Ninguno</p> <p>10. Otros</p>	
23	<p>En este momento de tu vida ¿estás a favor o en contra de la donación de órganos?</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Favor 2. Contra 	
24	<p>Si estás a favor, ¿por cuál de estas razones donarías tus órganos al fallecer? (puedes señalar solo una)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por considerarlo una obligación moral 2. Por solidaridad 3. Por motivos religiosos 4. Porque es gratis 5. Por reciprocidad (hacer para otros lo que me gustaría para mí) 6. Otras 7. Estoy en contra de la donación 	
25	<p>Si estás en contra, ¿por cuál de las siguientes razones? (puedes señalar una)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porque no pagan dinero 2. Por rechazo a la idea de mutilación del cuerpo 3. Por miedo a que tomen los órganos antes de estar muerto 4. Por motivos religiosos 5. No quiero expresar mis razones 6. Otras 7. Estoy a favor de la donación 	
26	<p>¿Eres donante de sangre?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sí, habitualmente 2. Sí, ocasionalmente 3. No, pero estaría dispuesto 4. No, y no lo seré 	
27	<p>¿Crees que tú puedes necesitar alguna vez un trasplante de órganos?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No, porque yo llevo una vida sana 	

	<p>2. Existe la posibilidad de que alguna vez enferme y necesite un órgano</p> <p>3. No lo sé</p>	
28	<p>¿Crees que una capacitación sobre donación de órganos sería interesante para ti?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p> <p>3. No lo sé, tendría que oírla</p>	
29	<p>¿Consideras que tu información sobre la donación de órganos es...?</p> <p>1. Buena</p> <p>2. Normal</p> <p>3. Escasa</p> <p>4. Mala</p> <p>5. Nula</p>	
30	<p>¿Consideras que como profesional de salud debes de tener mayor conocimiento sobre la donación y trasplante de órganos que el resto de la población?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p> <p>3. No importa</p>	
31	<p>Si uno de tus familiares (padres, hijos, hermanos) necesitara un riñón, ¿se lo donarías en vida?</p> <p>1. Sí, lo donaría</p> <p>2. No, no lo donaría</p> <p>3. Tengo duda</p>	
32	<p>Si tú presentaras una enfermedad del riñón que necesitara un trasplante, ¿aceptarías un riñón de alguno de tus familiares en vida o esperarías en lista de espera a que apareciera un riñón?</p> <p>1. Aceptaría el riño de mi familiar</p>	

	<p>2. Esperaría en la lista de espera</p> <p>3. No lo sé</p>	
33	<p>¿Conoces el protocolo de notificación de potenciales donadores dentro del hospital?</p> <p>1. Si</p> <p>2. No</p>	
34	<p>¿Has recibido algún curso o capacitación sobre donación y trasplante de órganos en tu trabajo?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p>	
35	<p>¿Tuviste alguna materia o curso sobre donación y trasplante de órganos en tu formación académica?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p>	

Anexo 5. Carta de consentimiento informado



Consentimiento informado



Pachuca de Soto, Hidalgo, septiembre del año 2020.

Estimado señor(a), le agradecemos su disposición de participar en la Encuesta “Conocimientos y actitudes ante la donación de órganos de los profesionales de salud” por parte de la investigadora principal M.C. Rocío Sierra Mendoza, maestrante de Salud Pública de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Deferentes estudios señalan que el conocimiento del personal de salud involucrado en el proceso de donación y trasplante de órganos tiene un impacto positivo en cuanto a la detección de potenciales donadores, por lo que el objetivo de la encuesta es conocer el grado de conocimiento con respecto a donación de órganos y trasplante de órganos. Asimismo, determinar la actitud hacia la donación y trasplante de órganos del personal de salud del Hospital General de Pachuca, Hidalgo, que ha laborado en el periodo de tiempo 2018-2020. Esta información permitirá asociar el conocimiento y la actitud de la donación y trasplante de órganos con la notificación y referencia de potenciales donadores a la Coordinación de trasplantes del hospital.

Se responderá una encuesta que consta de 4 partes. La primera recoge información sociodemográfica y profesional, la segunda parte consta de 10 preguntas sobre el conocimiento de distintos aspectos referentes a la donación de órganos, la tercera parte recoge información sobre la actitud y aspectos emocionales en 18 preguntas y la cuarta parte son 2 preguntas sobre capacitaciones o cursos de donación de órganos y trasplantes

Como riesgos esperados puede existir sensibilización respecto al tema de donación y trasplante de órganos. Dentro de los beneficios se encuentra la contribución a la investigación y mayor interés personal hacia la donación de órganos.

Durante el llenado del cuestionario, usted puede realizar cualquier pregunta y se le realizará la aclaración acerca del procedimiento, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación.

Tiene la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios hacia su persona.

La información que nos proporcione es confidencial, es decir que no será compartida con nadie más y sólo será usada para los fines de investigación. La confidencialidad de la información relacionada con su privacidad está garantizada.

Cualquier duda o aclaración con respecto a la presente encuesta se puede comunicar con el investigador principal:

M.C. Rocío Sierra Mendoza

7713340460

dra.rociosierra@gmail.com

Si está de acuerdo en participar en la encuesta, firme a continuación.

Nombre y apellido del entrevistado

Anexo 6. Artículo de divulgación científica

Journal OF NEGATIVE
& NO POSITIVE
RESULTS



ISSN-e: 2529-850X
Volumen 8 Numero 2 pp 307-320
FEBRERO 2021
DOI: 10.19230/jonnpr.3775

Donación de órganos desde una perspectiva del personal
médico
Rocío Sierra Mendoza, José Sócrates López Nogueroles,
Nora Elena Sosa Bermúdez, Jesús Carlos Ruvalcaba
Ledezma, María del Carmen Alejandra Hernández
Ceruelos

REVISIÓN

Donación de órganos desde una perspectiva del personal médico

Organ donation from a personal physician perspective

Rocío Sierra Mendoza¹, José Sócrates López Nogueroles², Nora Elena Sosa Bermúdez³, Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma⁴, María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos⁵

¹ Estudiante de la Maestría en Salud Pública [ICSa-UAEH], Instituto de Ciencias de la Salud- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca Hidalgo, México.

² Departamento de Investigación [ICSa-UAEH], Instituto de Ciencias de la Salud- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca Hidalgo, México.

³ Servicios de Salud de Hidalgo, Pachuca Hidalgo, México. Pachuca Hidalgo, México.

⁴ Departamento de Medicina y Coordinador de la Maestría en Salud Pública [ICSa-UAEH], Instituto de Ciencias de la Salud- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca Hidalgo, México.

⁵ Departamento de Medicina y Maestría en Salud Pública [ICSa-UAEH], Instituto de Ciencias de la Salud- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca Hidalgo, México.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alejandra.ceruelos@gmail.com (María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos).

Recibido el 19 de mayo de 2020; aceptado el 8 de septiembre de 2020.

Cómo citar este artículo:

Sierra Mendoza R, López Nogueroles JS, Sosa Bermúdez NE, Ruvalcaba Ledezma JC, Hernández Ceruelos MCA.

Donación de órganos desde una perspectiva del personal médico. JONNPR. 2021;8(2):307-20. DOI:

10.19230/jonnpr.3775

How to cite this paper:

Sierra Mendoza R, López Nogueroles JS, Sosa Bermúdez NE, Ruvalcaba Ledezma JC, Hernández Ceruelos MCA.

Organ donation from a personal physician perspective. JONNPR. 2021;8(2):307-20. DOI: 10.19230/jonnpr.3775



This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
en tiempos cuantiosos por la publicación de sus artículos.

Resumen

La donación de órganos y el proceso de trasplante permiten la mejora del estado de salud y de la calidad de vida de paciente con algunas patologías. La detección de donantes es uno de los puntos más importantes de todo el protocolo, es un procedimiento que necesita no solo de la buena disposición de la población general, sino también de personal de salud bien organizado y con conocimiento del proceso.

Anexo 7. Producto de divulgación académica

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Jefatura de Enseñanza del HR Morelia y la Jefatura Nacional de
Médicos Residentes
otorga la presente

Constancia

Para el (la)

Dra. Rocio Sierra Mendoza

Y los coautores:

D. en C. María del Carmen Alejandra Hernández Ceruelos

Por haber participado como PRESENTADOR(A) del trabajo en la modalidad cartel, titulado **"Asociación entre actitud y conocimiento de donación de órganos en personal de salud del ISSSTE Pachuca, 2020."**, en la **Jornada Nacional de Médicos Residentes del ISSSTE**, realizada en Morelia, Michoacán del 10 al 11 de Noviembre del 2022.

Con una duración total de 16 horas.

DRA. ELISEA TORRES VAZQUEZ
ENCARGADA DE LA DIRECCIÓN

DRA. MARTHA SÁNCHEZ PÉREZ
COORDINADORA DE ENSEÑANZA

DR. DELDRY NICOLÁS MOYA SÁNCHEZ
JEFE NACIONAL DE MÉDICOS RESIDENTES

DR. PEDRO ANTONIO BARBA MEJÍA
SUBJEFE NACIONAL DE RESIDENTES

DR. KARIM ARTURO DURÁN MAYAGOITIA
SECRETARIO GENERAL DE RESIDENTES



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



**JEFATURA NACIONAL
DE MÉDICOS RESIDENTES**