



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LICENCIATURA EN MEDICINA

**“PANORAMA GENERAL SOBRE EL PROCESO DE DONACIÓN DE
ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES DE TRASPLANTE”**

**M.P.S.S YIRA MARTHA RODARTE ROSALES
2163027603**

ASESOR:

DR. VÍCTOR RÍOS CORTÁZAR (ASESOR INTERNO) 22310

Septiembre 2023

ÍNDICE

Capítulo 1

1. Introducción	4
2. Planteamiento del problema	7
3. Justificación	13
4. Marco Teórico	13
5. Objetivo general y específicos	21
6. Metodología	22
7. Resultados	24
8. Análisis de resultados	28
9. Propuestas de mejora	33
10. Conclusiones de la Investigación	35
11. Bibliografía	37

Capítulo 2

Bitácora de actividades realizadas en el servicio social en la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante en Centro Médico Nacional IMSS Siglo XXI

1. Cronograma de actividades	40
2. Dinámica de trabajo	43
3. Productividad anual	61
4. Cursos y diplomados	63

Capítulo 3:

Conclusiones y Reflexiones sobre el Servicio Social en la Coordinación de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos

76

CAPITULO 1: INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**CENTRO MÉDICO NACIONAL “SIGLO XXI” HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES**

**COORDINACION DE DONACION DE ORGANOS Y TEJIDOS CON
FINES DE TRASPLANTE**

LICENCIATURA EN MEDICINA

M.P.S.S YIRA MARTHA RODARTE ROSALES

Septiembre 2023

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

La donación de órganos se define como el consentimiento de remover algún órgano de manera legal, ya sea mientras el donador se encuentre vivo o después de su muerte con el consentimiento de familiares. Los órganos a trasplantar incluyen riñón, corazón, hígado, páncreas, intestinos, pulmones, huesos, médula ósea, piel y córnea. Aunque algunos órganos pueden ser donados en vida como riñón y parte del hígado, páncreas, pulmones e intestino, sin embargo, la mayoría de las donaciones ocurren después de la muerte. ¹ La donación de órganos permite salvar la vida de muchos pacientes con falla orgánica en estado terminal. Lamentablemente la demanda de órganos es mayor a la necesaria no solo en México, sino en todo el mundo. ²

El estado de la donación de órganos se destaca por presentar una escasez grande que demuestra que la demanda es enorme y no ha sido posible cubrirla. En México, existen más de 250 centros que cuentan con la autorización para realizar trasplantes, pero varias causas entorpecen el proceso de donación tal como lo es la carencia de regulaciones y modelos estándar. ³

Un interesante descubrimiento del rendimiento del Sistema Nacional de Trasplantes de México, denominado actualmente Subsistema Nacional de Donación y Trasplante (SNDT), es la relación de las tasas de donación de órganos donados de personas con muerte encefálica por millón de habitantes de diversos países latinoamericanos en 2018, dato procedente de la fuente GODT (Global Observatory on Donation and Transplantation) ⁴

Los índices son mayores a las de México en la mayor parte de los países latinoamericanos tomados en cuenta en la publicación, demostrando así que aunque la cantidad total de trasplantes de órganos en México ha ido en aumento, cuando los números se manifiestan mediante tasas por millón de habitantes es

posible notar que la donación cadavérica de órganos en México no ha aumentado de manera importante y con ello se refleja un aumento de pacientes en espera de la donación de algún órgano en México. ⁵

En México se ha intentado propulsar la donación de órganos a través de tres ámbitos. En primer lugar, como un problema cultural, en segundo como un asunto legislativo y en tercero como una labor de entrenamiento y desarrollo de capacidades. ⁶

Existen algunos factores asociados a la actitud positiva sobre la donación de órganos como el estado socioeconómico, el nivel de educación y la juventud ⁷

Por otro lado, también existen varias razones por las cuales se dificulta la donación de órganos, especialmente cuando una familia se encuentra en duelo. Siendo una de ellas que muy pocos pacientes han contemplado la idea de la donación de órganos con sus familiares, por lo que al fallecer ellos no pueden anticipar sus deseos.

El personal de la salud suele ponerse en la complicada posición de alentar a los familiares a tomar la difícil decisión de darle el regalo de la vida a otra persona al donar órganos o tejidos de su familiar recién fallecido. ⁸

Este estudio observacional descriptivo fue conducido para describir el estado actual e histórico de la donación de órganos y tejidos en México, además del perfil de las potenciales personas receptoras de órganos y tejidos en México.

Conocer las razones sobre por qué las personas deciden donar o no donar órganos nos puede ayudar a mejorar las tasas de donación, contribuyendo a sensibilizar acerca de la importancia de la donación de órganos.

Es necesario generar transformaciones en el ámbito hospitalario para que los protocolos de donación presenten mejoría y que el número de donaciones realmente vaya en aumento. Estas transformaciones tienen que ir más allá de la toma de decisión y el proceso que viven los familiares al presentarse en la posición de donar los órganos de su pariente. Se requiere de un impulso integral de diversos programas que busquen garantizar la calidad de los servicios médicos de los hospitales y faciliten el proceso de donación, así como buscar continuamente mejorar las donaciones y el trato de todo el personal tanto médico como administrativos involucrados.

Es claro que hace falta pausar y reflexionar sobre los posibles escenarios de mejora para plantear una nueva manera de trabajar y aumentar la tasa de donaciones.⁹

De acuerdo con Reyes Acevedo et al., no ha habido una mejora significativa en las tasas de donación en México en los últimos 40 años. Las bajas tasas de donaciones se deben en mayor parte a la mala coordinación del sistema de salud. Aunado a esto, el trasplante de órganos sólo ocupa una posición deficiente en el depósito global.

A su vez, algunos problemas son la desconfianza y la falta de educación para que las donaciones sean positivas y con ello se logren más casos de trasplantes de órganos.¹⁰

Para que la situación mejore en nuestro país, se necesitará de un amplio y estratégico programa a nivel nacional que comprenda una estructura integral para la donación y procuración de órganos.

Por otra parte, es menester que se tome en cuenta a la sociedad y a las personas en la donación y trasplantes para que las políticas públicas se basen en sus necesidades y opiniones y tengan mejores resultados. Promover la participación, aumentar la concientización e impulsar la motivación mediante medios variados es el principal desafío en la actualidad y encontrar la manera de lograrlo será pertinente para el aumento de la eficacia y eficiencia de los resultados de las donaciones y trasplantes de órganos en nuestro país.¹¹

De la misma forma, es importante que se incremente el recurso económico y se capacite intensivamente al personal médico del área de donaciones y trasplantes para hacerlos parte de primer nivel de las mejoras de los resultados de las donaciones de órganos. ¹²

Sin embargo, es de relevancia mencionar que las donaciones son sólo un paso en el largo y complejo proceso del trasplante de órgano. Por lo mismo, el incremento de donaciones de órganos, si bien es de suma importancia, requiere de un sistema protocolario bien planificado y ejecutado de los procesos de trasplante de órganos para asegurar que la gran mayoría de los órganos y tejidos donados se traduzcan en trasplantes logrados. El gobierno debe invertir en los sistemas de salud que permitan que todas las condiciones propicien las donaciones y trasplantes. ¹³

2. Planteamiento del problema

El problema de la donación de órganos en México es la falta de donantes en relación a la demanda de órganos para trasplantes. Conforme a lo reportado en las bases de datos del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), en México hay alrededor de 23 mil personas en lista de espera para recibir un órgano, mientras que en promedio solo se realizan 7 mil trasplantes al año.

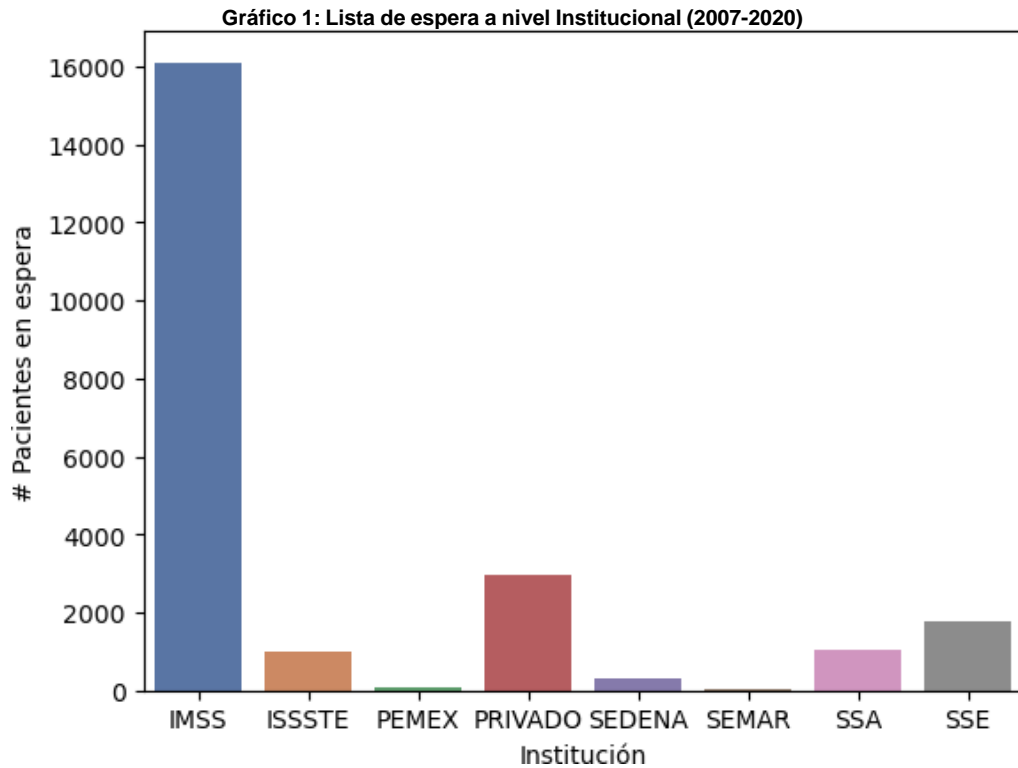
Este problema tiene varias causas, entre ellas:

- **Cultura de donación limitada:** México es un país en el cual existe una gran falta de cultura de donación de órganos, entre sus razones el desconocimiento, miedo o desconfianza hacia el sistema de salud.

- **Coordinación entre instituciones:** la coordinación entre las instituciones de salud encargadas de la procuración y trasplante de órganos no siempre es eficiente, lo que retrasa el proceso y disminuye la posibilidad de éxito en la donación.
- **Falta de infraestructura:** en algunas regiones del país falta la infraestructura necesaria para llevar a cabo las donaciones y trasplantes, así como equipo médico especializado, para realizar los estudios a tiempo y material de transporte y almacenamiento adecuado de los órganos y tejidos.
- **En los casos de Muerte Encefálica (ME):** más del 50% de los pacientes con muerte cerebral se pierden durante el proceso de procuración de órganos debido al deterioro y evolución rápida de los casos, problemas médico-legales no resueltos en los ministerios públicos y poca eficiencia detectando los casos de muerte cerebral a tiempo. ¹⁴

Es importante abordar este problema en todos sus niveles para mejorar la calidad de vida de las personas en lista de espera y reducir la mortalidad asociada a enfermedades que podrían ser tratadas con trasplantes de órganos.

Esto requiere de una estrategia integral que promueva la cultura de la donación, mejore la coordinación entre instituciones, fortalezca la infraestructura y regule de manera eficiente la donación de órganos en el país.



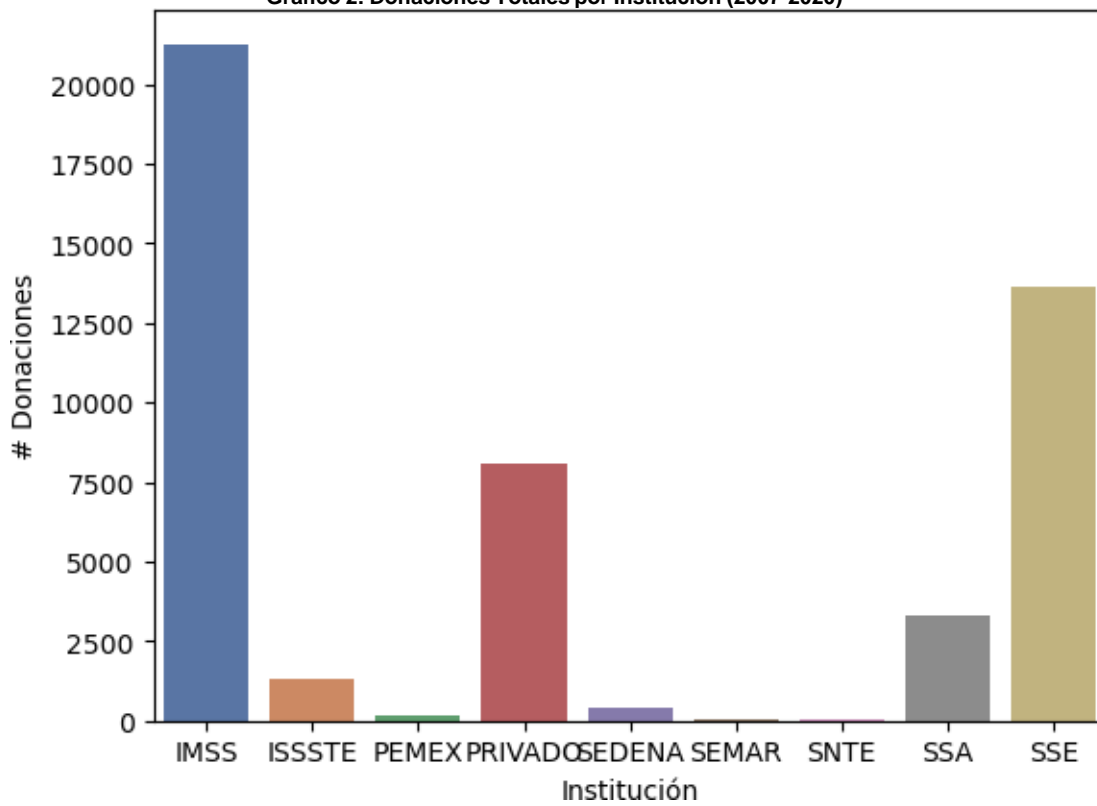
Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/pacientes-en-espera-de-un-organ-o-tejido-al-30-de-junio-de-2020/>,

Consultado el 23/Febrero/2023

Como se puede observar en la gráfica anterior, la institución a nivel nacional con más pacientes en lista de espera es el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con aproximadamente 16 mil pacientes en espera, seguido por el Sector Privado.

Asimismo, la Institución con más donaciones desde el 2007 a 2020 es el IMSS, seguido por la SSE y el sector privado.

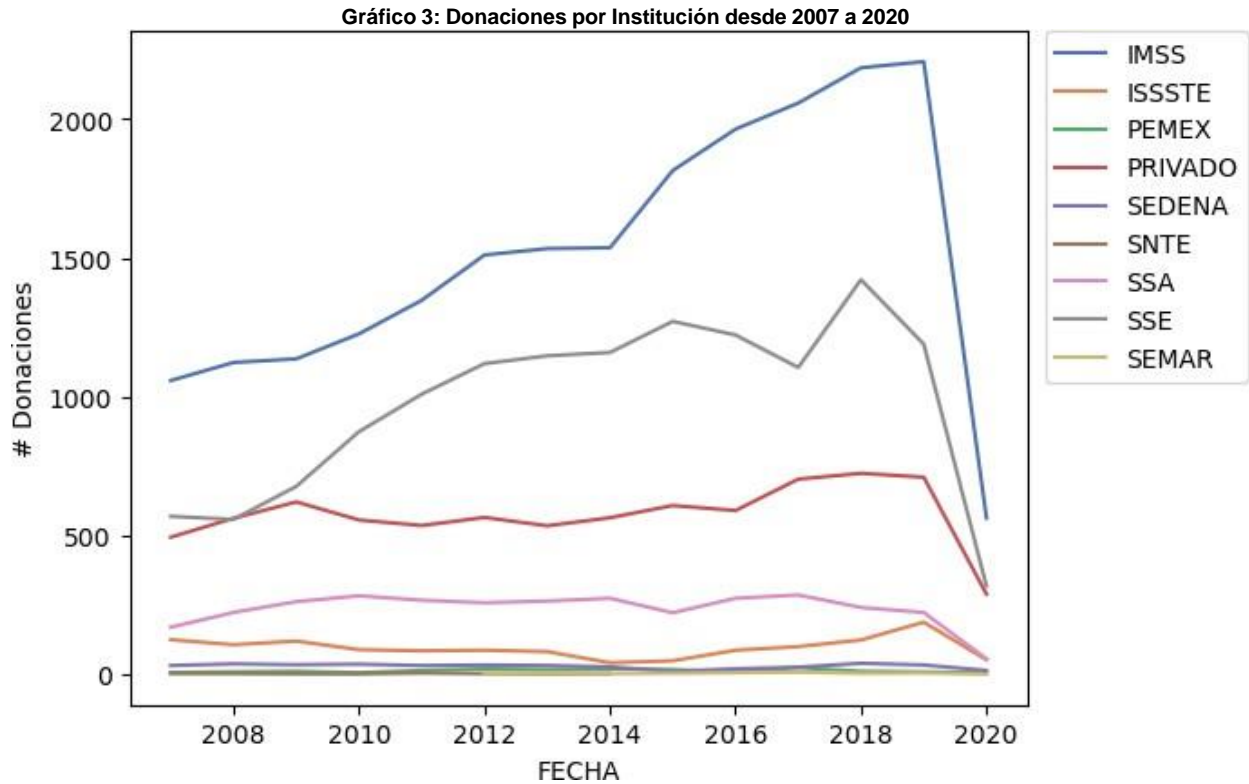
Gráfico 2: Donaciones Totales por Institución (2007-2020)



Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-semester-202>

[Q](#), Consultado el 23/Febrero/2023

En la Gráfica 3 podemos observar una tendencia positiva de 2007 a 2018 en cuanto a la donación de órganos en casi todas las instituciones, sin embargo, con la llegada de la pandemia de COVID-19 los números de donaciones concretadas fueron afectadas. Es por esto que se requiere de un gran esfuerzo para retomar esa tendencia positiva de casi 13 años.

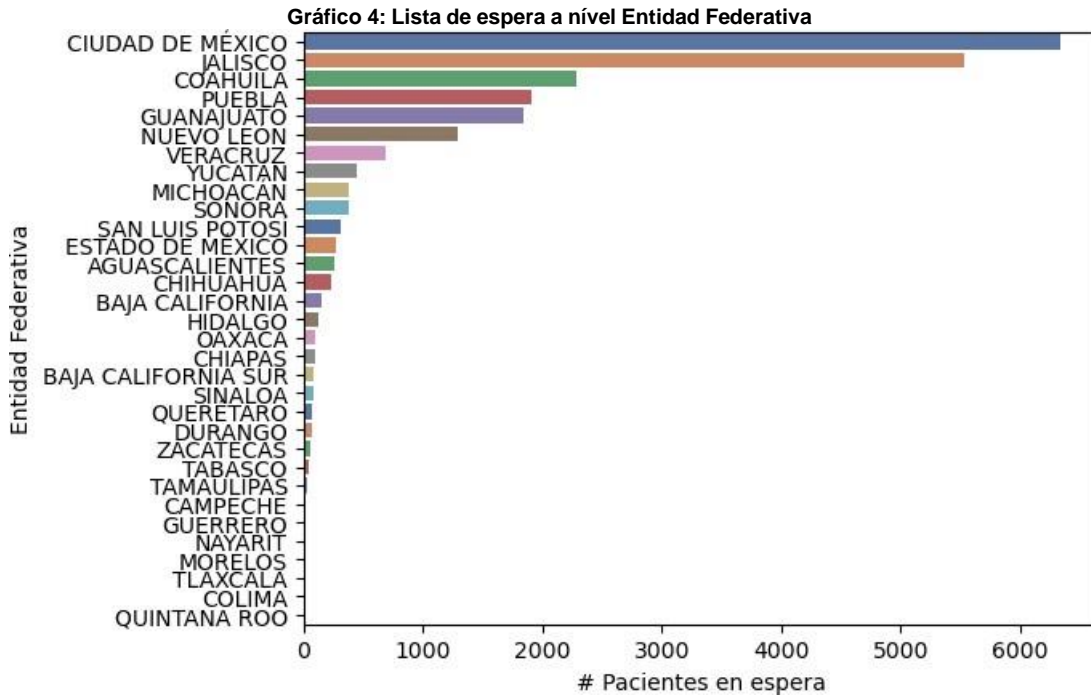


Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-semester-202>

[Q](#), Consultado el 23/Febrero/2023

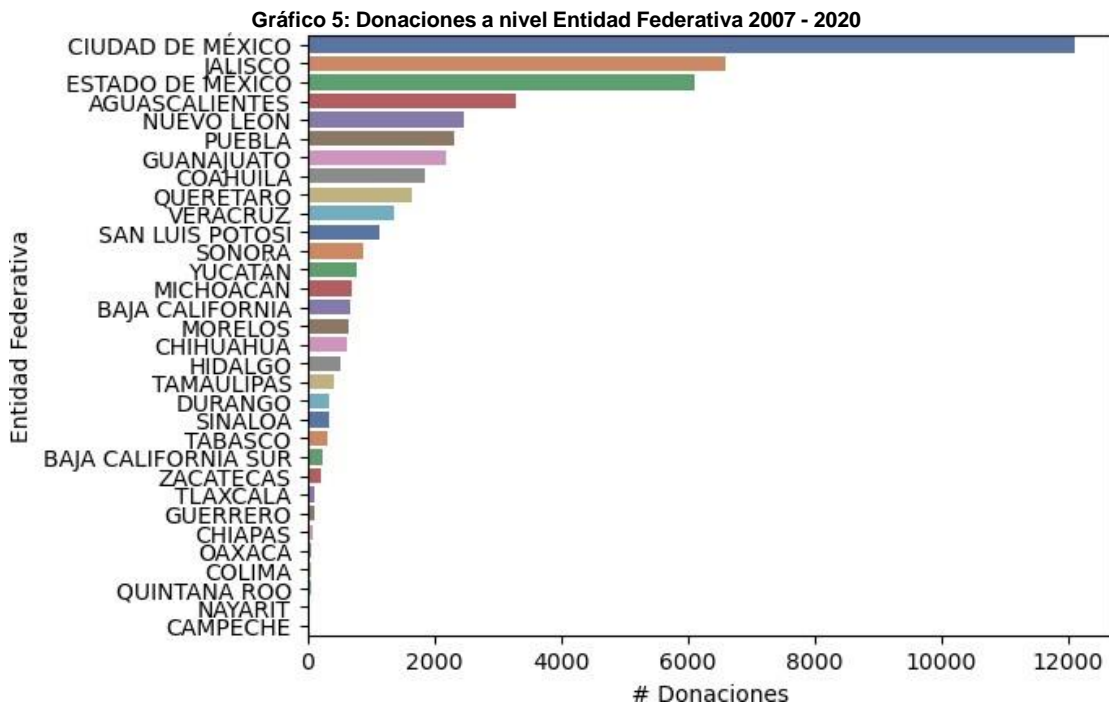
Aunado a lo anterior, si analizamos los datos del CENATRA por Entidad Federativa en la Gráfica 4, podemos observar a la Ciudad de México liderando la lista de espera de un órgano o tejido, seguido de los estados de Jalisco, Coahuila y Puebla.

Asimismo, en la Gráfica 5 las Entidades federativas con mayor tasa de donación de órganos son la Ciudad de México, Jalisco, Estado de México y Aguascalientes.



Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/pacientes-en-espera-de-un-organ-o-tejido-al-30-de-junio-de-2020/>,

Consultado el 23/Febrero/2023



Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-semester-202>

Q, Consultado el 23/Febrero/2023

2. Justificación

La investigación sobre la donación de órganos en México es fundamental para abordar un problema de salud pública relevante y mejorar la calidad de vida de las personas en lista de espera. Además, contribuye al desarrollo de políticas públicas más efectivas y a la promoción de una cultura de donación más sólida en el país.

Esto a su vez, permite conocer con mayor detalle las causas y consecuencias de la falta de donantes en México, lo que ayuda a diseñar estrategias más efectivas para fomentar la donación. Por otro lado, también puede ayudar a reducir la mortalidad asociada a enfermedades que podrían ser tratadas con trasplantes de órganos, mejorando así la calidad de vida de las miles de personas en lista de espera.

Como último punto, históricamente, a nivel tanto institucional como nacional se puede observar una tendencia positiva hacia la donación de órganos y tejidos. Es de suma importancia recuperar los niveles pre pandemia y continuar incentivando la cultura de donación de órganos para poder satisfacer la demanda y garantizar la salud de miles de personas.

3. Marco Teórico

Para realizar el estudio se consultaron las bases de datos más recientes del CENATRA, disponibles en <https://datos.gob.mx/>. También se utilizó la bitácora de donación del periodo en el cual fue efectuado el Servicio Social.

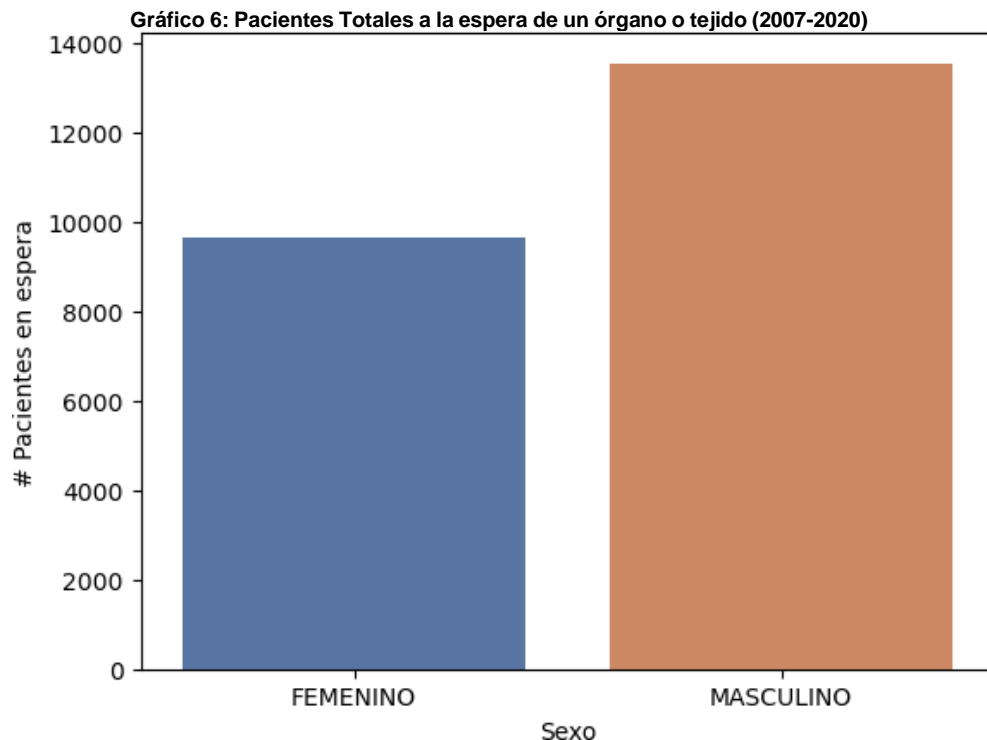
Tabla 1: Bases de Datos CENATRA

Base de Datos	Fuente
Pacientes en espera de un órgano o tejido al 30 de junio de 2020	https://www.gob.mx/cenatra
Donaciones de órganos y tejidos con fines de trasplante (2007-1er semestre 2020)	https://www.gob.mx/cenatra

Fuente: <https://datos.gob.mx/>, Consultado el 23/Febrero/2023

Las bases de datos del CENATRA son actualizadas cada 6 meses por sus administradores y su última actualización fue hace 9 meses según <https://www.gob.mx/cenatra>.

Los datos abiertos del Centro Nacional de Trasplantes indican que en el 2020 se encontraban alrededor de 23 mil pacientes a la espera de un órgano, siendo en su mayoría masculinos.



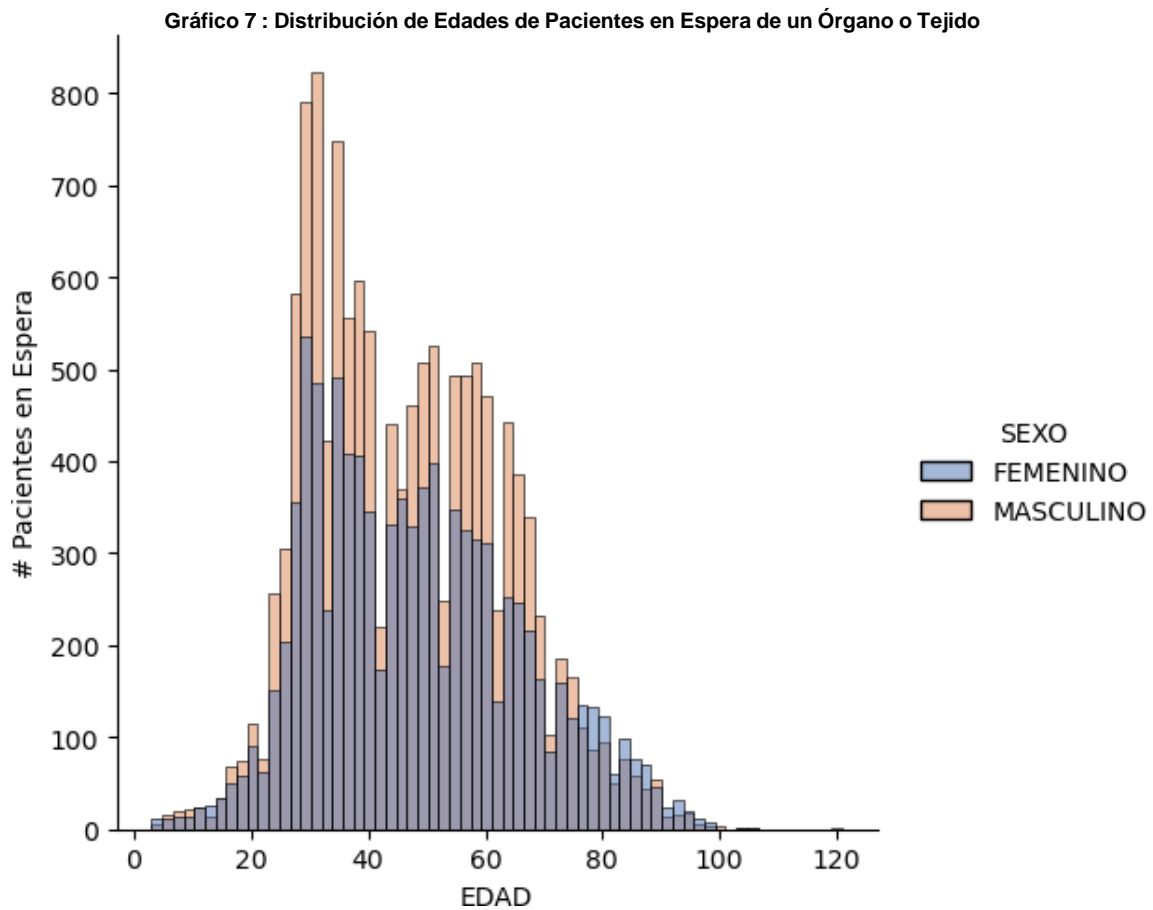
Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/pacientes-en-espera-de-un-organo-o-tejido-al-30-de-junio-de-2020/>,

Consultado el 23/Febrero/2023

Cabe resaltar que los pacientes en espera de un órgano no siempre son pacientes de edad avanzada. Al observar la distribución de edades de los pacientes a espera de un órgano o tejido observamos que hay gran cantidad de ellos entre sus veintes y cuarenta años, tanto mujeres como hombres.

La distribución de edades de pacientes en espera de un Órgano o Tejido a nivel nacional nos indica que la edad promedio del paciente en lista de espera es de 47

años, mientras que la edad mínima es tan solo de 3 años y la edad media es de 45 años.



Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/pacientes-en-espera-de-un-organo-o-tejido-al-30-de-junio-de-2020/>,

Consultado el 23/Febrero/2023

En cuanto a los órganos y tejidos con más demanda a nivel nacional los datos del CENATRA indican que son: Riñón, Córnea e Hígado, seguidos por Células Precursoras Hematopoyéticas (CPH), Corazón y Paratiroides.

Tabla 2: Lista de Órganos en Espera CENATRA (2007-2020)

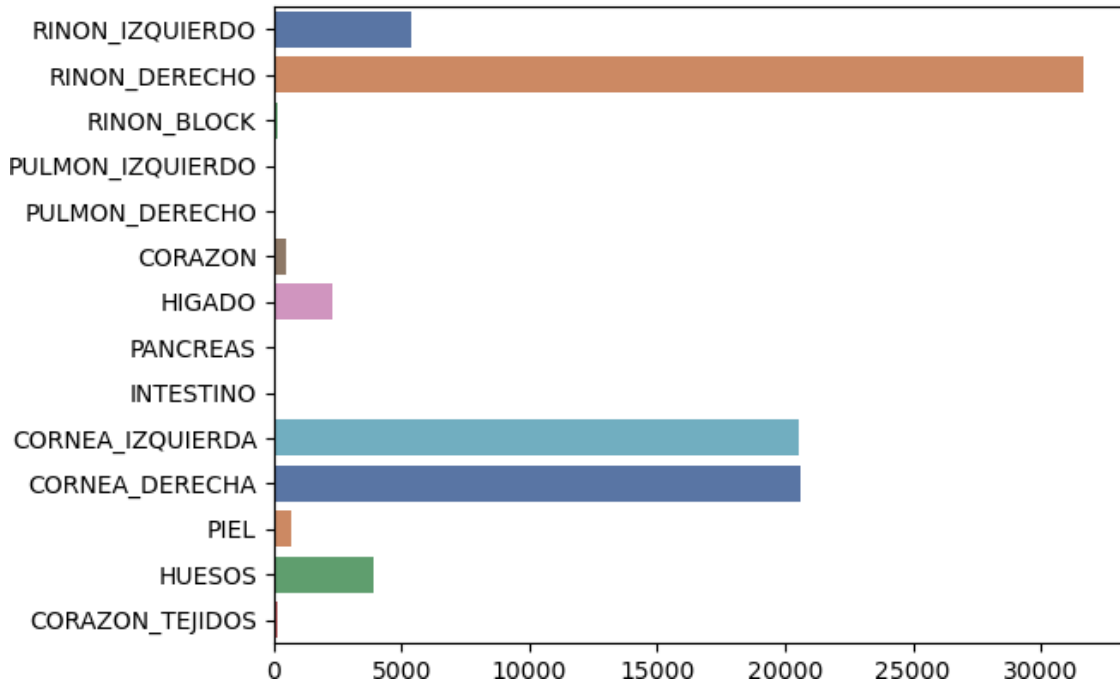
	ORGANO	# Organos
0	RIÑÓN	17042
1	CÓRNEA	5672
2	HÍGADO	311
3	C.P.H.	95
4	CORAZÓN	50
5	PARATIROIDES	10
6	RIÑÓN-RIÑÓN	9
7	PÁNCREAS	6
8	PULMÓN	3
9	HÍGADO-RIÑÓN	3
10	RIÑÓN-PÁNCREAS	2
11	PULMÓN-PULMÓN	1
12	BANCO CORNEAS	1
13	PIEL	1
14	EXTREMIDADES	1
15	CORAZÓN-PULMÓN	1
16	CARA	1
17	MANO	1

Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/pacientes-en-espera-de-un-organ-o-tejido-al-30-de-junio-de-2020/>,

Consultado el 23/Febrero/2023

Con referencia a lo anterior, podemos comparar la lista de espera contra las donaciones totales en el mismo periodo de tiempo 2007-2020. El órgano con más donaciones registradas es el riñón derecho, seguido por las córneas, hígado, hueso y piel.

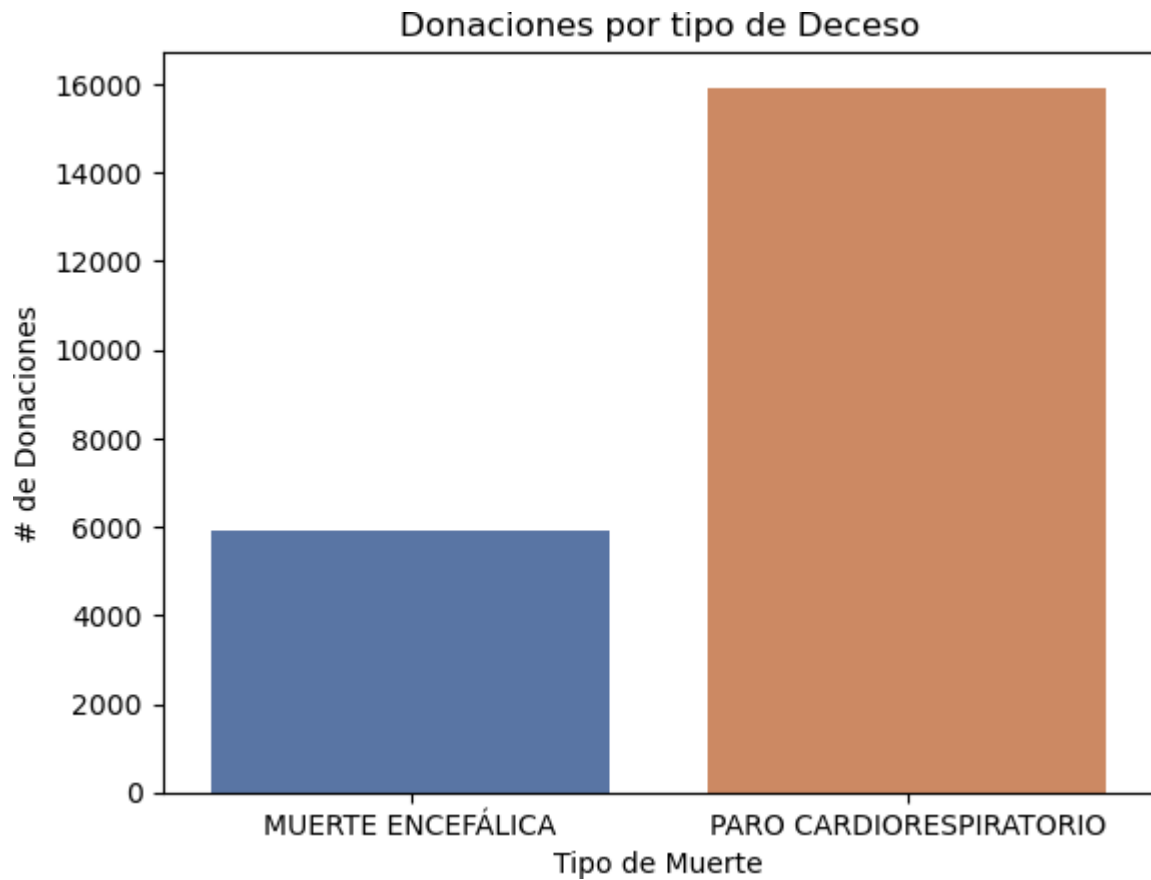
Gráfico 8: Donaciones Totales por Tipo de Órgano (2007-2020)
Donaciones por tipo de Órgano



Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-se-mestre-2020>, Consultado el 23/Febrero/2023

En la Tabla 3 podemos observar el desglose año con año (2007-2020) de las donaciones por tipo de órgano a nivel nacional reportadas por el CENATRA. Es importante recalcar que de 2019 a 2020 se observa una caída en los números debido a la pandemia de COVID-19.

Gráfico 9: Donaciones Totales a Nivel Nacional por tipo de muerte



- Fuente: [https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-semester-](https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-semester-2020)

[2020](#), Consultado el 23/Febrero/2023

En la Gráfica 9 podemos observar el total de defunciones que resultaron en donación por tipo de muerte desde 2007 a 2020 a nivel nacional.

Tabla 3: Donaciones a Nivel Nacional por año y tipo de Órgano CENATRA

Año	Riñón I	Riñón D	Bloque	Pulmón I	Pulmón D	Corazón	Hígado	Páncreas	Intestino	Córnea I	Córnea D	Piel	Hueso	Tejido
2007	269	1867	7	1	1	17	119	0	0	721	730	14	167	6
2008	302	2003	8	1	0	14	129	1	0	810	803	10	131	2
2009	285	2138	8	0	1	29	111	2	0	891	892	18	165	8
2010	292	2222	5	2	1	21	107	2	0	1027	1036	27	192	1
2011	343	2353	11	6	6	40	128	6	0	1142	1142	6	241	6
2012	388	2374	16	4	2	48	133	4	0	1530	1531	11	233	14
2013	414	2423	16	1	0	46	177	0	0	1528	1516	18	256	9
2014	418	2354	6	0	0	54	172	1	0	1607	1620	39	255	9
2015	463	2497	6	0	0	43	178	2	0	1918	1934	56	332	12
2016	492	2669	9	0	0	36	212	3	0	2001	2021	54	314	3
2017	511	2753	11	0	0	35	210	6	0	2057	2041	82	322	10
2018	537	2688	12	6	5	32	259	1	0	2435	2437	119	477	36
2019	500	2565	11	0	1	34	256	2	1	2287	2281	195	618	13
2020	147	774	5	2	1	11	73	0	0	598	597	52	181	5

Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-se-mestre-2020>, Consultado el 23/Febrero/2023

[se mestre-2020](#), Consultado el 23/Febrero/2023

Tabla 4: Donaciones por Paro Cardiorrespiratorio IMSS CMN S.XXI

AÑO	DONACIONES P.C
2007	39
2008	55
2009	33
2010	27
2011	35
2012	148
2013	116
2014	202
2015	265
2016	252
2017	210
2018	377
2019	338
2020	66
Agosto 2021 - Abril 2022	70

Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-se-mestre-2020> , Consultado el 23/Febrero/2023 , Bitácora Donación CMN SXXI

Tabla 5: Donaciones por Muerte Encefálica IMSS CMN S.XXI

AÑO	DONACIONES M.E
2007	27
2008	25
2009	34
2010	17
2011	30
2012	35
2013	31
2014	44
2015	43
2016	57
2017	60
2018	48
2019	78
2020	27
Agosto 2021 - Abril 2022	14

Fuente: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fines-de-trasplante-2007-1er-se-mestre-2020> , Consultado el 23/Febrero/2023 , Bitácora Donación CMN SXXI

4. Objetivo general y específicos

Objetivo general:

- Analizar el estado actual de la donación de órganos y tejidos en México, identificando las principales barreras y desafíos que enfrenta el sistema de donación de órganos con fines de trasplante.

Objetivos específicos:

- a. Identificar las principales causas de la falta de donantes de órganos y tejidos en México, incluyendo factores culturales, organizacionales y clínicos.
- b. Contribuir a sensibilizar a la población acerca de la importancia de la donación de órganos y promover una cultura de donación más sólida en el país.

5. Metodología

Para realizar el estudio observacional descriptivo las bases de datos en formato .CSV fueron analizadas y agregadas usando Excel y el lenguaje de programación Python para generar las gráficas. Se filtró la información para sólo incluir las variables y observaciones relevantes para el CMN Siglo XXI en el periodo 2007 a 2020.

Para realizar las tablas de este trabajo de investigación se aislaron los totales reportados por el CENATRA y desglosaron en años desde 2007 a 2020, sólo incluyendo los hospitales relevantes para el CMN SXXI en CDMX.

De igual manera se analizaron las donaciones concretadas en una parte del periodo que realice mi servicio social, en el CMN SXXI, donde se tomó en cuenta un periodo de 3 trimestres en total (agosto 2021 - abril 2022).

El primer trimestre fue de agosto a octubre del 2021, el segundo de noviembre 2021- enero 2022, y el tercero de febrero a abril 2022.

De estos tres trimestres se tomaron en cuenta todas las defunciones hospitalarias y a la vez distinguiendo las defunciones por muerte encefálica, y si estas fueron detectadas en terapia intensiva, en urgencias o en otro piso.

De estas muertes encefálicas, se observó cuáles fueron donadores de órganos concretados y cuáles no concretados. Entre las muertes encefálicas no concretadas también se tomó en cuenta si estas fueron no concretadas por escape (no se detectaron los pacientes o no se confirmó el diagnóstico), por contraindicación médica o por negativa familiar.

En el caso de negativa familiar si fue por desacuerdo de los familiares o inconformidad con la atención hospitalaria.

Criterios de inclusión:

-Defunciones hospitalarias en Centro Médico Nacional SXXI ocurridas de agosto 2021 - abril 2022

Criterios de exclusión:

-Defunciones hospitalarias ocurridas en CMN SXXI que no entran en el periodo agosto 2021 - abril 2022

-No derechohabientes de Instituto Mexicano del Seguro Social

Adicionalmente, se desarrolló una investigación bibliográfica para la realización del documento narrativo, así como para fortalecer las bases de la investigación.

De manera previa se presentó el protocolo de investigación al coordinador de departamento y otorgó el visto bueno. Se informó la finalidad de la recogida de datos a la institución y se obtuvo autorización de la misma

7. Resultados

Como puede observarse en las tablas y en las gráficas, la donación en el CMN SXXI se vio impactada por la pandemia de Covid-19.

Sin embargo, puede observarse una tendencia positiva hacia las donaciones tanto por muerte encefálica como por paro cardiorrespiratorio.

PERIODO: AGOSTO - OCTUBRE 2021

¹Total de defunciones hospitalarias

143	
35	n/a
24	n/a

²Total de defunciones en Terapia Intensiva

³Total de defunciones en Urgencias

Muerte Encefálica

⁴Total de defunciones por ME

6	
3	50%
2	33%
5	83%
5	83%
1	17%
1	100%

⁵Total de defunciones por ME en Terapia Intensiva (UTI)

⁶Total de defunciones por ME en Urgencias

⁷Total de detecciones de potenciales donadores (ME)

⁸Donaciones por ME concretadas

⁹Donaciones no concretadas

¹³Por contraindicación médica

¹⁴Por negativa familiar

Parada cardíaca (PC)

²⁵Total de defunciones por parada cardíaca

137	
33	24%
30	22%
107	78%
104	97%
3	3%
3	100%

²⁶Total de detecciones de potenciales donadores (PC)

²⁷Donaciones por PC concretadas

²⁸Donaciones por parada cardíaca no concretadas

³¹Por contraindicación médica

³²Por negativa familiar

³⁶Desacuerdo familiar

PERIODO: NOVIEMBRE 2021 - ENERO 2022

¹Total de defunciones hospitalarias

89		
21		n/a
17		n/a

²Total de defunciones en Terapia Intensiva

³Total de defunciones en Urgencias

Muerte Encefálica

⁴Total de defunciones por ME

⁵Total de defunciones por ME en Terapia Intensiva (UTI)

⁶Total de defunciones por ME en Urgencias

⁷Total de detecciones de potenciales donadores (ME)

⁸Donaciones por ME concretadas

⁹Donaciones no concretadas

¹³Por contraindicación médica

¹⁴Por negativa familiar

¹⁸Desacuerdo familiar

4	
2	50%
1	25%
2	50%
1	25%
3	75%
2	67%
1	33%
1	100%

Parada cardiaca (PC)

²⁵Total de defunciones por parada cardiaca

²⁶Total de detecciones de potenciales donadores (PC)

²⁷Donaciones por PC concretadas

²⁸Donaciones por parada cardiaca no concretadas

³¹Por contraindicación médica

³²Por negativa familiar

³⁶Desacuerdo familiar

85	
29	34%
23	27%
62	73%
56	90%
6	10%
6	100%

PERIODO: FEBRERO - ABRIL 2021

¹Total de defunciones hospitalarias.

142	
21	n/a
26	n/a

²Total de defunciones en Terapia Intensiva

³Total de defunciones en Urgencias

Muerte Encefálica

⁴Total de defunciones por ME

9	
1	11%
3	33%
9	100%
8	89%
1	11%

⁵Total de defunciones por ME en Terapia Intensiva (UTI)

⁶Total de defunciones por ME en Urgencias

⁷Total de detecciones de potenciales donadores (ME)

⁸Donaciones por ME concretadas

⁹Donaciones no concretadas

¹⁴Por negativa familiar

¹⁸Desacuerdo familiar

1	100%
1	100%

Parada cardiaca (PC)

²⁵Total de defunciones por parada cardiaca

²⁶Total de detecciones de potenciales donadores (PC)

²⁷Donaciones por PC concretadas

²⁸Donaciones por parada cardiaca no concretadas

³¹Por contraindicación médica

³²Por negativa familiar

³⁴Desconocimiento de la voluntad del fallecido

³⁶Desacuerdo familiar

³⁷Inconformidad con la atención hospitalaria

133	
35	26%
17	13%
116	87%
98	84%
18	16%
4	22%
11	61%
3	17%

PERIODO: TOTAL (AGOSTO 2021 - ABRIL 2022)

¹Total de defunciones hospitalarias

374	
77	n/a
67	n/a

²Total de defunciones en Terapia Intensiva

³Total de defunciones en Urgencias

Muerte Encefálica

⁴Total de defunciones por ME

19	
6	32%
6	32%
16	84%
14	74%
5	26%
3	60%
2	40%
2	100%

⁵Total de defunciones por ME en Terapia Intensiva (UTI)

⁶Total de defunciones por ME en Urgencias

⁷Total de detecciones de potenciales donadores (ME)

⁸Donaciones por ME concretadas

⁹Donaciones no concretadas

¹³Por contraindicación médica

¹⁴Por negativa familiar

¹⁸Desacuerdo familiar

Parada cardiaca (PC)

²⁵Total de defunciones por parada cardiaca

²⁶Total de detecciones de potenciales donadores (PC)

²⁷Donaciones por PC concretadas

²⁸Donaciones por parada cardiaca no concretadas

355	
97	27%
70	20%
285	80%

³¹Por contraindicación médica

³²Por negativa familiar

³⁴Desconocimiento de la voluntad del fallecido

³⁶Desacuerdo familiar

³⁷Inconformidad con la atención hospitalaria

258	91%
27	9%
4	15%
20	74%
3	11%

8. Análisis de resultados

Durante los meses analizados, se obtuvieron los siguientes resultados, tomando en cuenta el total del periodo de los 3 trimestres con un número total de 374 defunciones hospitalarias de las cuales 355 (94.9%) fueron ocasionadas por parada cardiaca y 19 (5%) casos resultaron por muerte encefálica, lo que representa un número importante de defunciones y probables donadores.

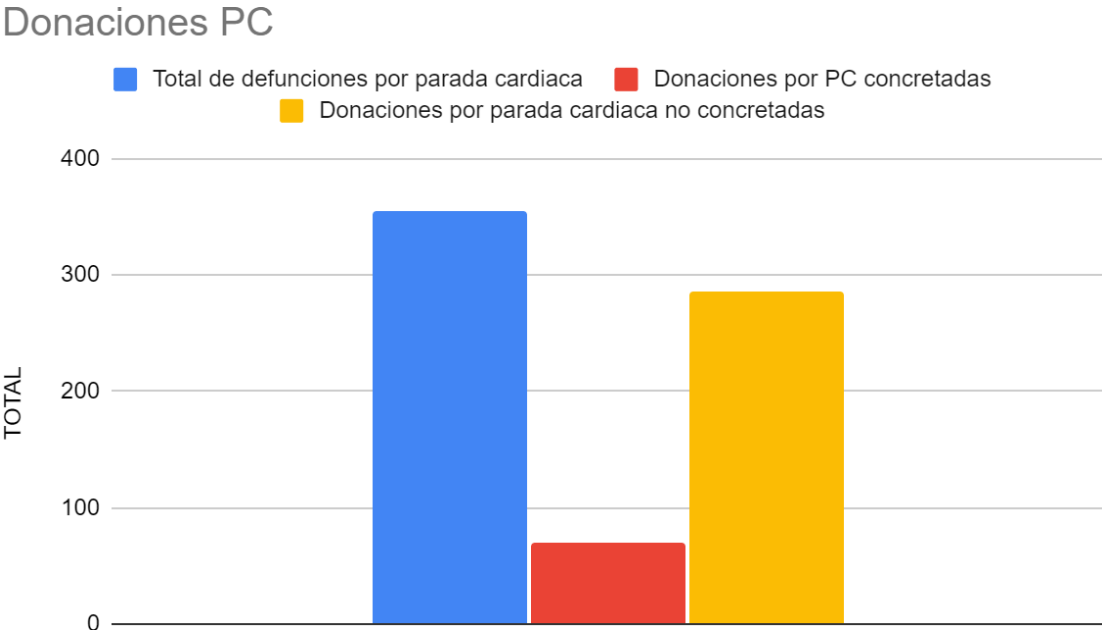
Tabla 6: Tipo de Probables Donadores CMN S.XXI

Tipo de Donadores	No.	%
Defunciones por paro cardiaco (PC)	355	94.9
Defunciones por muerte encefálica (ME)	19	5
Total	374	100

Fuente: Bitácora Donación CMN SXXI

En la siguiente gráfica se muestra que del total de defunciones por parada cardiaca (PC) 355, únicamente 70 (20%) fueron concretadas, y 285 (80%) no fueron concretadas. Esto se debe a diversos factores, siendo la contraindicación médica la causa principal en 258 casos (91%) y la negativa familiar en 27 casos (9%).

Gráfico 10: Donaciones Totales Durante S.S por Paro Cardiorrespiratorio



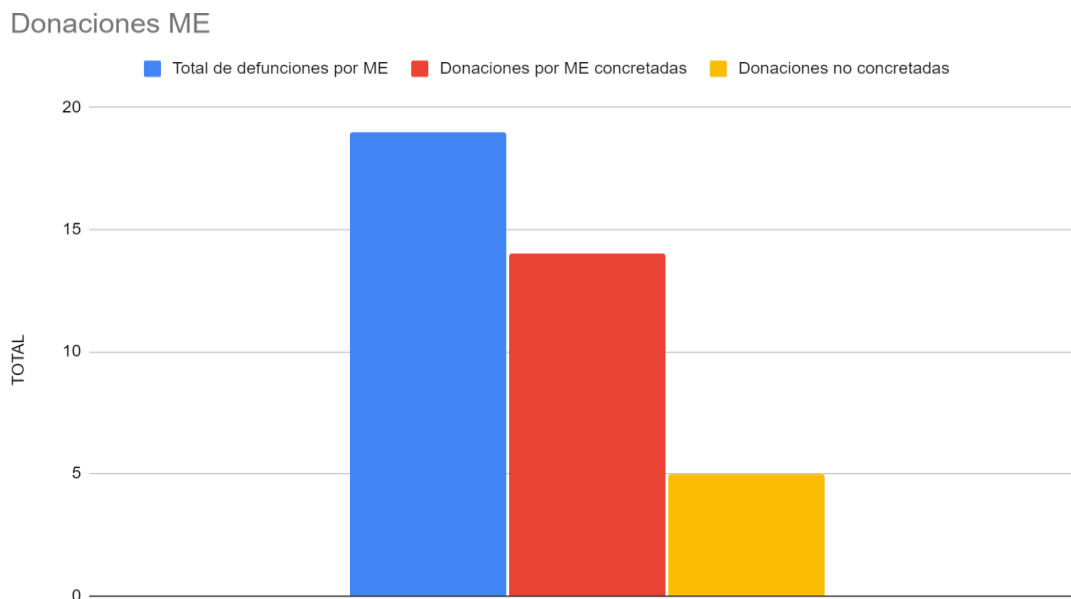
Fuente: Bitácora Donación CMN SXXI

Se tomaron en cuenta el porcentaje de donaciones concretadas entre el número total de defunciones hospitalarias para el indicador de eficiencia, en el caso de las defunciones por parada cardiaca el indicador de donación de tejidos fue de 18.72%. La baja de donaciones en defunciones por parada cardiaca fue dada principalmente por contraindicación médica en un 72.6% y por entrevistas negativas un 7.6%

Indicadores de eficiencia (PC)		
Indicador donación tejidos	18.72	%
Causas de Pérdida		
1. Contraindicación médica	72.68	%
2. Negativa familiar	7.61	%

En cuanto a la siguiente gráfica se muestra que del total de defunciones por ME en los 3 trimestres fue de 19 casos, de los cuales 14 (74%) fueron donaciones concretadas, y únicamente 5 (26%) no fueron donaciones concretadas, de las cuales 3 no fueron concretadas por contraindicación médica y 2 por negativa familiar.

Gráfico 11: Donaciones Totales Durante S.S por Paro Cardiorrespiratorio



Fuente: Bitácora Donación CMN SXXI

Con respecto a los indicadores de eficiencia por muerte encefálica, se tomó en cuenta el total de muertes encefálicas en el periodo de los 3 trimestres y fue de 3.74%. Si bien la contraindicación médica sigue siendo la mayor causa de pérdida (15.8%), la negativa familiar también juega un papel importante como causa de pérdida en un 10.5%.

Indicadores de eficiencia (ME)		
Indicador donación órganos	3.74	%
Causas de Pérdida		
1. Contraindicación médica	15.79	%
2. Negativa familiar	10.53	%

Agosto - octubre 2021

Analizando los periodos por trimestre podemos observar que el indicador de eficiencia de donación por muerte encefálica de agosto a octubre del 2021 fue de 3.5% y la causa de pérdida fue por contraindicación médica. En cuanto a parada cardiaca fue mayor como es lo esperado, ya que hay muchas más defunciones en este periodo un 75% fueron pérdidas por contraindicación médica y 2% por negativa familiar.

Indicadores de eficiencia (ME)		
Indicador donación órganos	3.50	%

Indicadores de eficiencia (PC)		
Indicador donación tejidos	20.98	%
Causas de Pérdida		
1. Contraindicación médica	75.91	%
2. Negativa familiar	2.19	%

Noviembre 2021 - enero 2022

En cuanto al segundo periodo (noviembre- enero 2022) fue el trimestre más bajo de donaciones por muerte encefálica con un indicador del 1.12% de las cuales la mitad se perdieron por contraindicación médica y 25% por negativa de los familiares. Sin embargo, en este periodo hubo mayor donación de tejidos en defunciones por parada cardiaca con un indicador de 25%.

Indicadores de eficiencia (ME)		
Indicador donación órganos	1.12	%
Causas de Pérdida		
1. Contraindicación médica	50.00	%
2. Negativa familiar	25.00	%

Indicadores de eficiencia (PC)		
Indicador donación tejidos	25.84	%
Causas de Pérdida		
1. Contraindicación médica	65.88	%
2. Negativa familiar	7.06	%

Febrero - abril 2022

En el tercer trimestre de estudio (febrero a abril 2022) se tuvo la mayor cantidad de donadores por muerte encefálica con un indicador de 5.68%.

Indicadores de eficiencia (ME)		
Indicador donación órganos	5.63	%
Causas de Pérdida		
1. Negativa familiar	11.11	%
Indicadores de eficiencia (PC)		
Indicador donación tejidos	11.97	%
Causas de Pérdida		
1. Contraindicación médica	73.68	%
2. Negativa familiar	13.53	%

9. PROPUESTAS DE MEJORA/IMPLEMENTACIÓN PARA LOS PROCESOS DE DONACIÓN EN CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Corto Plazo

- Brindar información sobre la importancia y proceso de la donación de órganos y tejidos en México y sobre el CENATRA como institución encargada de esta área, avalada por la Secretaría de Salud en redes sociales y en todos los niveles de atención a la salud, comenzando desde los centros de salud, unidades médicas de primer contacto o Unidades Médicas Familiares, principalmente porque en hospitales de tercer nivel como el Centro Médico Nacional Siglo XXI muchas veces los pacientes ya llegan con el estado de salud muy deteriorado y es difícil comenzar a informar tanto a pacientes como a familiares sobre la donación de órganos y tejidos. Sin embargo, creo que en primer nivel de atención se puede comenzar a informar y así dar tiempo para que se procese la información y se hable entre los familiares, y en caso de que así lo deseen se dé el consentimiento, facilitando la entrevista para los coordinadores de donación.

Largo Plazo

- Tener una base de datos actualizada de las personas que han formalizado el deseo de donar sus órganos con el propósito de que en centros de salud y hospitales se tenga conocimiento en caso de su fallecimiento para restarles responsabilidad a los familiares. Esto debido a que muchas veces, aunque la persona en vida deseaba ser donador, no se lo expresó a sus familiares y al realizar la entrevista no dan el consentimiento para donar o que aún sabiendo que sus familiares querían donar ellos no lo desean, perdiendo donaciones.

- Promover un acuerdo con la SEP para llevar a cabo programas educativos que integren el tema de la donación de órganos con el fin de crear una cultura desde la infancia. Considero el cambio muchas veces se realiza de manera generacional, siendo los niños el futuro de México y desde la infancia comenzamos a brindar información sobre el tema de la donación y a la vez fomentar la cultura, desmintiendo los mitos, es probable que en varios años cuando les toque decidir den su consentimiento y aumenten las donaciones de órganos y tejidos en el país.
- Generar políticas públicas que regulen la desinformación o mitos sobre el mercado negro de órganos y garanticen la correcta promoción sobre donación de órganos y tejidos y su necesidad actual para así asegurar el trasplante de órganos a los beneficiarios en nuestro país.

10. Conclusiones de la Investigación

Conforme a las gráficas y tablas mostradas podemos observar que hay una mayor capacidad de detección de donadores por parada cardiaca, sin embargo, la mayoría no se concreta por contraindicación médica y en menor cantidad por la negativa familiar. Esto se debe principalmente a la falta de cultura sobre la donación de órganos en México y a formar parte de un hospital que se encuentra en tercer nivel de atención con comorbilidades, por ejemplo, cáncer e infecciones, las cuales contraindican la donación, siendo choque séptico una de las principales.

Es importante mencionar que la tendencia positiva en cuanto a donaciones parece estar regresando en el periodo post pandemia. Es por esto que se requiere de un esfuerzo continuo por parte de los M.P.S.S y el personal de la coordinación de donación y trasplantes del CMN S.XXI para mantener e incrementar las donaciones de órganos y tejidos.

Si bien, la histórica baja tasa de donación parece ir incrementando, las deficiencias en cuanto a capacitación del personal y la falta de una estructura médica no permiten que las donaciones aumenten a mayor y más significativo nivel. Promover la creación de una robusta infraestructura médica que incluya instalaciones adecuadas y personal médico altamente capacitado y especializado serán medidas imprescindibles para generar un cambio real.

La larga lista de espera para obtener un órgano en nuestro país tiende a perpetuar una situación de carencia y una mala idea del panorama de las donaciones y trasplantes. Los avances y esfuerzos deben opacar las problemáticas que se presentan. Para ello, una amplia y comprometida colaboración entre el personal de salud, el Estado, la sociedad civil y las personas es necesaria para a) aumentar la conciencia en las personas, sensibilizar y fomentar la donación de órganos, b) asignar recursos financieros y técnicos para el personal médico y las instalaciones

médicas y c) establecer sistemas y estructuras bien reguladas que garanticen la distribución de órganos y los trasplantes de los mismos.

Aumentar la tasa de éxito de las donaciones en el país requerirá de muchos esfuerzos conjuntos de todos los diversos actores involucrados en el tema y de un largo proceso de transformación colaborativa, incluyendo inversión en capacidades técnicas e infraestructura, políticas públicas de salud y un continuo fomento a la donación, que sin duda al llevarse a cabo permitirán grandes mejoras y avances relevantes en el panorama de la donación de órganos en México.

11. Bibliografía

1. Tamuli RP, Sarmah S, Saikia B. Organ donation - "attitude and awareness among undergraduates and postgraduates of North-East India". *J Family Med Prim Care*. 2019 Jan;8(1):130-136. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_206_18. PMID: 30911493; PMCID: PMC6396593.
2. Mathew T, Faull R, Snelling P. The shortage of kidneys for transplantation in Australia. *Med J Aust*. 2005;182:204–205. [PubMed] [Google Scholar]
3. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000300181
4. <http://www.transplant-observatory.org/>
5. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000300181
6. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2020000300254
7. Mahmud N. Selection for Liver Transplantation: Indications and Evaluation. *Curr Hepatol Rep*. 2020;19(3):203-212. [PMC free article] [PubMed]
8. Mossialos E, Costa-Font J, Rudisill C. Does organ donation legislation affect individuals' willingness to donate their own or their relative's organs? Evidence from European Union survey data. *BMC Health Serv Res*. 2008;8:48. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
9. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000300181
10. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ctr.13112>
11. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-02012022000100245&script=sci_arttext
12. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342017000100053
13. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66088402/OrtizMillan_Organ_donation-libre.pdf
14. Barcellos FC, Araujo CL, da Costa JD. Organ donation: a population-based

- study. Clin Transplant. 2005;19:33–37. [PubMed] [Google Scholar]
15. http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html. Consultado en diciembre 15, 2022.
 16. Seller-Pérez G, Herrera-Gutiérrez ME, Lebrón-Gallardo M, Quesada-García G. Planteamientos generales para el mantenimiento del donante de órganos. Med Intensiva 2009;33:235-242. 3. López Navidad A, Kulisevsky J, Caballero F. El donante de órganos y tejidos: evaluación y manejo. Barcelona: Ed Springer-Verlag Ibéri
 17. Centro Nacional de Trasplantes. [Recuperado el 15 de junio de 2022] Disponible en: http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html
 18. Querevalú W. Procuración de córneas por donación. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2010; 48 (3): 233-236
 19. 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.
 20. Secretaría de Salud. Ley General de Salud. [Recuperado el 27 de junio de 2018] Disponible en: http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf
 21. 12. . Centro Nacional de Trasplantes. (10 de junio de 2015). Recuperado el 15 de diciembre del 2022] Disponible en: http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/donacion_procesos.html
 22. Díaz S. Importancia y perfil del coordinador de donación en México. Rev Fac Med (Méx.). 2012; 55 (5): 11-15.
 23. Acuerdo Número 10/2011, del Procurador General de Justicia del Estado de México, por el que se da a conocer el Manual de actuación del Ministerio Público en el Trámite de donación de órganos, Tejidos y células humanas, con fines de trasplante, de la Procuraduría General de Justicia del Estado de México.
 24. Circular C/001/2016 del Procurador General de Justicia del Distrito

Federal por el que se establecen lineamientos de actuación para atender las solicitudes de intervención para la disposición de órganos y tejidos de seres humanos con fines de trasplante, cuando la pérdida de la vida del donante esté relacionada con la investigación de hechos probablemente constitutivos de delito.

25. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/pacientes-en-espera-de-un-organ-o-teji-do-al-30-de-junio-de-2020/>
26. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/donaciones-de-organos-y-tejidos-con-fin-es-de-trasplante-2007-1er-semester-2020>
27. Dr. José Antonio Luviano García, Lic. Lourdes Bravo Mujica , Causas de la no obtención de donadores de órganos para trasplantes, Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Vol. XXIV, Núm. 2 / Abr.-Jun. 2010 pp 90-93
28. https://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/Compendio_Guxa_del_Coordinador_H..pdf

CAPITULO 2.

Bitácora de actividades realizadas durante el servicio social en la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del Centro Médico Nacional IMSS Siglo XXI.

La Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades ocupa el primer lugar a nivel nacional en donaciones multiorgánicas (IMSS y No IMSS). Actualmente está a cargo del Dr. Walter Adolfo Querevalú Murillo. El grupo de MPSS se encargan de coordinar los procesos de donación.

1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Dentro del Servicio Social se realizan las siguientes actividades:

- Rondas de visita cada 2 horas en todos los servicios del Hospital para la pronta detección de potenciales donadores. En caso de encontrarse se realiza una revisión de expediente para verificar que no haya contraindicaciones para la donación.
- En caso del fallecimiento de algún paciente, se revisa el expediente, si el resultado es favorable. Se realiza entrevista a familiares.
- Si la entrevista es positiva para la donación, se realiza todo el proceso de donación: se contacta con el programa de trasplante para llevar a cabo todos los pasos necesarios. Si se requiere de

equipo especial, se requisita un transporte. El certificado de defunción es tramitado. El expediente clínico del donador es actualizado y antes de ingresar a quirófano se hace un pasillo del honor para el donador.

- La donación, se registra en el Sistema Informático de Registro Nacional de Trasplante.
- Se realizan platicas de difusión y concientización encaminadas a aumentar la tasa de donación.
- Conteo de insumos disponibles en la coordinación de órganos y tejidos.
- Si el tejido donado es tejido corneal, es llevado a una lectura de microscopia especular.
- Creación de oficios y reportes de productividad.

Imagen 4: Entrada CMN Siglo XXI



2. DINÁMICA DE TRABAJO

Durante la rotación de Servicio Social en el UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, el Coordinador Hospitalario de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante, el Dr. Walter Querevalú Murillo nos motivó a desempeñar nuestro trabajo adecuadamente, con el objetivo de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la fase teórica del presente diplomado, así como detectar potenciales donantes en muerte encefálica para la solicitud donaciones multiorgánicas con fines terapéuticos; junto con mis compañeros del Servicio Social que rotaban conjuntamente en las demás unidades de CMN SXXI, pasábamos visitas médicas por los servicios de Admisión Continua y la Unidad de Cuidados Intensivos, principalmente, mismas que a continuación se describen:

Debido a que esta Unidad es un Centro de Referencia a nivel Nacional, los casos médicos que ahí se ven son variados y así mismos complejos. Los pases de visita en Admisión Continua se enfocan principalmente en detectar potenciales donantes en muerte encefálica ya que muchos pacientes son referidos a ésta

Unidad con el fin de tener o corroborar un diagnóstico preciso; sin embargo, la visita no se limita a encontrar pacientes con muerte encefálica, sino que también valorar pacientes que tengan probabilidad futura de hacer muerte encefálica, con el fin de llevar un seguimiento adecuado y evitar pasar desapercibidos estos diagnósticos.

El pase de visita en la Unidad de Cuidados Intensivos no se aleja mucho de la que se da en Admisión Continua, una vez en el servicio, nos acercamos a los médicos tratantes en turno, pedimos un censo para tener una idea de los pacientes que ahí se encuentran y posteriormente, si se diera el caso, valorar al paciente y revisar el expediente con el fin de obtener la mayor cantidad de información posible acerca del paciente que se está valorando.

Además de pasar visita en los servicios ya mencionados, nos manteníamos al tanto de otras defunciones en diferentes pisos, en trabajo conjunto con Trabajo Social y Asistentes Médicas. Sin embargo, durante mi rotación no hubo potenciales donantes por parada cardíaca para donación de tejidos, específicamente, córneas. Debido a que mi servicio lo realicé con dos compañeros de CMN SXXI que rotan a su vez en el Hospital de Cardiología, las visitas las realizamos a la par, siguiendo la misma dinámica. Se requiere de un buen trabajo en equipo para que se concreten las donaciones de la mejor manera posible.

Imagen 5: Procuración de Órganos en CMNSXXI



Como último paso de la procuración multiorgánica se encuentra la procuración de hueso y tejido músculo esquelético donde nos permiten participar cerrando cuidadosamente piel, para que el cuerpo quede de la mejor manera posible para sus familiares.



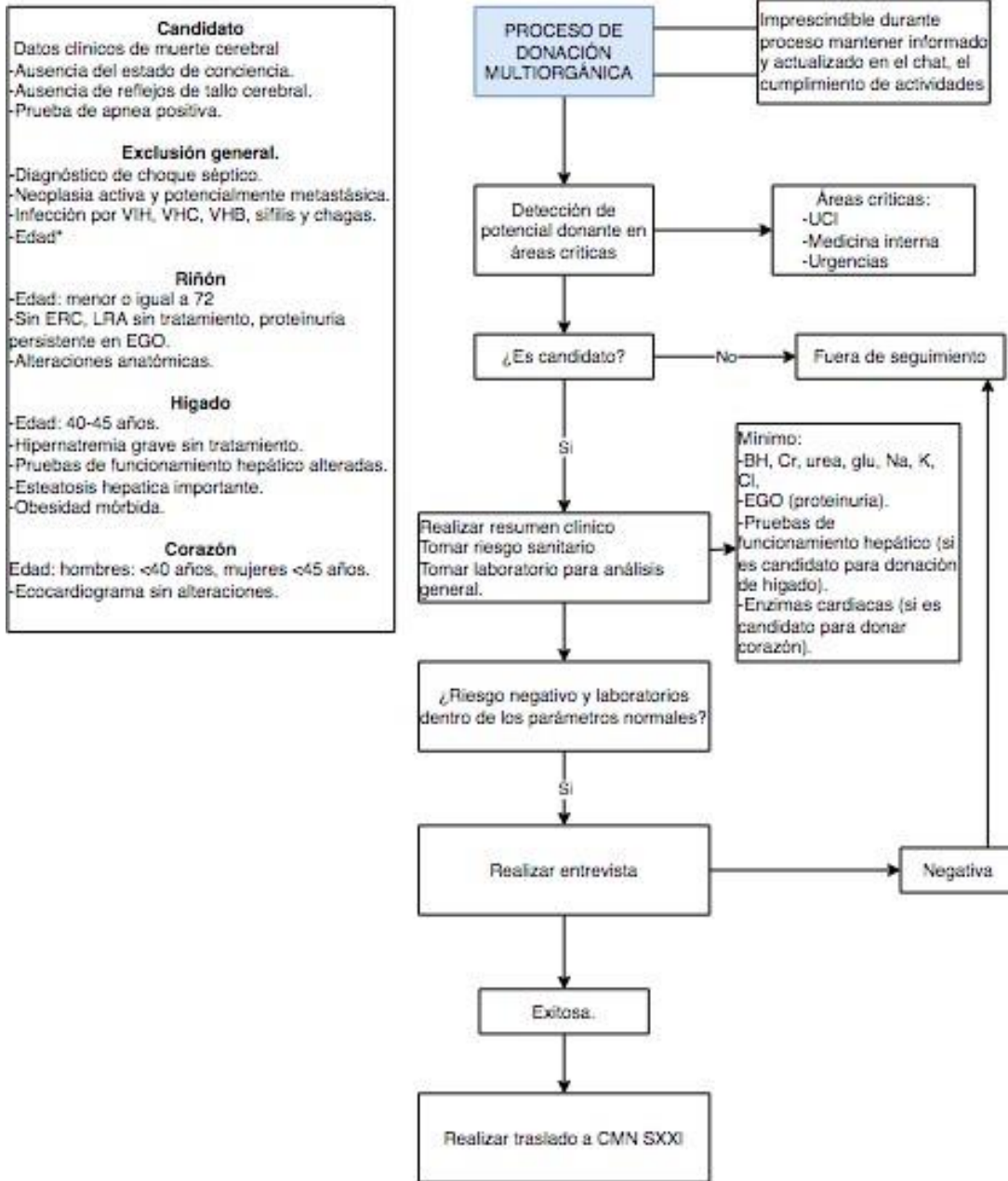
Imagen 6: M.P.S.S en procuración de órganos

Como parte de nuestras rotaciones varios compañeros a la vez rotaban en otros hospitales parte de la zona sur en los cuales también pudimos encontrar donadores multiorgánicos, el proceso es el descrito a continuación:

Descripción de un proceso de donación de órganos y tejidos

1. Detección de pacientes en estado crítico
2. Diagnóstico de muerte encefálica
3. Certificación de pérdida de la vida para la disposición de órganos y tejidos
4. Entrevista familiar de donación
5. Distribución de órganos y tejidos al interior del hospital
6. Proceso administrativo para la distribución de órganos y tejidos
7. Extracción y embalaje
8. Traslado de órganos
9. Actuaciones ministeriales (en su caso)
10. Necropsia (en su caso) y certificación de la defunción.
11. Trasplante (En el caso de que dispongan de esta información)
12. Registro e informe por escrito a autoridades correspondientes

Diagrama 2: Proceso de Donación Multiorgánico



Fuente: https://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/Compendio_Guxa_del_Coordinador_H..pdf

Comienza con la detección del potencial donante en áreas críticas, evaluación para ver si es candidato, toma de riesgo sanitario y en caso de ser negativo, realización de la entrevista en caso de ser exitosa y no ser paciente en Siglo XXI trasladarlo y continuar con el proceso de procuración de órganos.

Diagrama 3: PROCESO DE DONACIÓN ESQUEMATIZADO

Fuente: https://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/Compendio_Guxa_del_Coordinador_H..pdf



CASO DE DONACION MULTIORGANICA

Coord. De Donación 2022
Rev. Jefa, Psol

PRESENTACIÓN DE PROBABLE PACIENTE MULTIORGANICO

Fecha: 11/08/2022
Hospital: HOSPITAL DE PEDIATRÍA
Caso: Médico
Nombre: [REDACTED]
NSS 262206866171M2006ES
[REDACTED]

CURP: AARE060620HMSLNMA1
Fecha de nacimiento: 20/06/2006
Sexo Masculino
Edad 16 años
Cama: Terapia Intensiva Cama 7
Originario: Morelos
Residente: Cuernavaca, Morelos
Dinámica Familiar: [REDACTED] (Padre, 51 años) Comerciante. En unión libre. Ambos con secundaria completa, religión cristiana. Se desconoce número de hijos en la pareja.
APP
Sin antecedentes relevantes al caso

Diagnósticos Reportados:

- * Edema Cerebral Severo
- * Hemorragia Subaracnoidea No Traumática
- * Hipertensión intracraneal
- * PO malformación arteriovenosa

PADECIMIENTO ACTUAL: Inicia padecimiento actual el 04/08/2022 a aproximadamente las 12:00 am, al presentar durante el sueño fisiológico un episodio de cefalea occipital intensa que lo despierta provocando mareos náuseas y episodios de vómitos en 4 ocasiones añadiéndose somnolencia, habla ininteligible por lo que decide acudir al Hospital Parres Cuernavaca Al ingreso el ADE 158/96, Glasgow de 3 puntos y anisocoria expansiva de pupila derecha (5mm vs 2 mm) se procede al manejo de vía aérea, en tomografía de evidencia Hemorragia rebelosa bilateral que condiciona hidrocéfalo comunicante por lo que es sometido a procedimiento quirúrgico (04.08.2022) posterior a ello se estabiliza se traslada por petición familiar a IMSS Cuernavaca donde se da seguimiento y se decide referir a Hospital de Pediatría del CMN SXH.

EF (●) Neurológica ● Cardiovascular ● Respiratorio ● Gastrometabólico ● Renal ● Hematoinfección

● Signos Vitales: FC: 98 FR: 22 98% TA 131/66 TAM: 129 Temp 36° Talla 1.70 Peso 64 kg

● Gabinete: 04.08.2022: Se observa Hemorragia en región occipital que condiciona datos de Hipertensión intracraneal, hemorragia subaracnoidea y dispositivo externos de derivación ventriculoperitoneal aparente flujo basal. 10.08.2022: Hemorragia subaracnoidea, persiste datos de Hipertensión intracraneal con presencia de neumocéfalos laterales. Edema Cerebral Severo.

● Laboratorio: Glu 109.6, BUN 16.5, Urea 35.3, Cr 0.66, Bilirrubina total 1.29, AST 54.7, ALT 52.3

● PLAN:

1. EN ESPERA DE RESULTADOS DE RIESGO SANITARIO
2. REALIZACIÓN DE ANGIOTOMOGRAFIA
3. ENTREVISTA CON FAMILIARES



Imagen 7: Caso de Donación Multiorgánico

TORCH

Paciente	NSI	Folio de la Orden	Service Solicitante	COORDINACION DE DONACION DE ORGANOS Y TEJIDOS	Carla	EXT
Diagnóstico Presuntivo: POTENCIAL DONADOR						
Tipo de Informe: Preeliminar						
Ac. Anti Herpes virus 1 y 2 (IgG)	17.70	Índice	NO REACTIVO < 0.6 INDETERMINADO >= 0.6 - < 1.0 REACTIVO > 1.0			
Ac. Anti Herpes virus 1 y 2 (IgM)	< 0.50	Índice	NEGATIVO < 0.9 ZONA GRIS 0.9 - 1.1 POSITIVO > 1.1			
Ac. Anti Citomegalovirus IgG	57.10		NEGATIVO < 10 ZONA GRIS 10 - 14.0 POSITIVO > 14.1			
Ac. Anti Citomegalovirus IgM	< 0.50		NEGATIVO < 18 ZONA GRIS 18 - 22 POSITIVO > 22			
c. Anti Toxoplasma gondii IgG	< 3		NEGATIVO < 7.2 ZONA GRIS 7.3 - 8.8 POSITIVO > 8.9			
Ac. Anti Toxoplasma gondii IgM	< 0.50		NEGATIVO < 6 ZONA GRIS 6.0 - 9.9 POSITIVO > 10			
Serología del Virus Epstein-Barr						
Ac. Anti Epstein-Barr EA (IgG)Ag Temprano(Prezco)	< 0.50	UHL	NEGATIVO < 5.0 ZONA GRIS 5.0 - 20 POSITIVO >= 20			
Ac. IgG Anti-Capside del virus Epstein-47.90 Bar VCA		UHL	NEGATIVO < 20.0 POSITIVO >= 20.0			

PANEL VIRAL

		Serología		
Anticuerpos contra Treponema pallidum		NO REACTIVO		
Interpretación Sífilis				
Concentración Sífilis	0.04	S/CO		0.00 - 0.89
BCS SÍLO 21				
Antígeno de superficie de HBV		NO REACTIVO		
Interpretación HbsAg				
Concentración HbsAg	0.27	S/CO		0.00 - 0.89
BCS SÍLO 21				
Anticuerpos contra HCV		NO REACTIVO		
Interpretación HCV				
Concentración HCV	0.03	S/CO		0.00 - 0.89
BCS SÍLO 21				
Antígeno p24 HIV y Ac. contra HIV tipo 1 y 2		NO REACTIVO		
Interpretación VIH				
Concentración VIH	0.08	S/CO		0.00 - 0.89 0 - 0.89 NO REACTIVO 0.90 - 0.99 ZONA GRIS >= 1 REACTIVO
BCS SÍLO 21				
Anticuerpos contra Trypanosoma cruzi (Chagas)		NO REACTIVO		
Interpretación Chagas				
Concentración Chagas	0.02	S/CO		0.00 - 0.79
- Estudios validados por - Q ELDA -				



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Planeación e Inversión en Salud
Coordinación de Calidad de Insumos y
Laboratorios Especializados
División de Laboratorios Especializados
Área de Laboratorio Central de Epidemiología

PCR

Impresión: 13/08/2022

REPORTE DE RESULTADOS

Para: VAZQUEZ VAZQUEZ JOSE ALFREDO
PRESENTE

ASUNTO: ENSAYO DIAGNÓSTICO PARA LA DETECCIÓN DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA VIRAL

Por medio de la presente envío a usted el siguiente resultado de una muestra procesada para el diagnóstico de ENFERMEDAD RESPIRATORIA VIRAL en el LABORATORIO CENTRAL DE EPIDEMIOLOGÍA (LCE)

NOMBRE DEL PACIENTE	[REDACTED]		
EDAD	16 Años		
NSI	26220686611M2006ES		
DELEGACIÓN	D.F. SURORIENTE		
UNIDAD	HPED CON SÍLO XXI		
TIPO DE MUESTRA	EXUDADO FARINGEONASOFARINGEO		
FOJO INTERNO	20220184089		
FECHA DE RECEPCIÓN	11/08/2022		
ENSAYO(S)	MARCA DEL KIT	RESULTADO	FECHA DE RESULTADO
RT-qPCR SARS-CoV-2 (cep.1nat)		NEGATIVO	11/08/2022

Nombre del paciente	[REDACTED]
Afiliación	26220686611M2006ES
Sexo	MASCULINO
Edad	16 AÑOS
Diagnóstico	MAV, PO DRENAJE Y VENTRICULOSTOMOS, DATOS DE MC.
Servicio Solicitante	UTIP 7
Médico Solicitante	DRA. PERLA VAZQUEZ
TMAE	KAREN GARCIA
Fecha	11 de Agosto de 2022

REPORTE CLÍNICO DE ELECTROENCEFALOGRAMA DIGITAL

DESCRIPCIÓN:

Se realizó Electroencefalograma Digital, colocando electrodos a nivel de cuero cabelludo siguiendo la técnica 10-20 Internacional, con velocidad de 30 mm/seg, filtros de altas y bajas frecuencias en 1 y 35 Hz, con sensibilidad de 50 uV/7mm, constante de tiempo de 0.3 ms, utilizando montaje bipolar, para registro de muerte cerebral con cambios de sensibilidad de 7, 5, 3, 2 uV.

CONDICIONES DEL REGISTRO:

Paciente sin sedación bajo ventilación mecánica asistida; se realizó estimulación táctil, sonora, y nociceptiva.

HALLAZGOS:

Registro electroencefalográfico realizado en paciente hospitalizado sin sedación ni analgesia, solo apoyo vasopresor.
Se obtiene registro electroencefalográfico en búsqueda de actividad eléctrica cerebral en la que solo se obtiene trazo isoelectrónico, sin ninguna evidencia de actividad cortical.
Y se encontraron únicamente interferencias condicionadas por artefactos de EXG.
No hay modificación del trazo al practicar estímulos táctiles y nociceptivos.

CONCLUSIONES:

ELECTROENCEFALOGRAMA QUE MUESTRA:

1.- SILENCIO ELECTROCEREBRAL



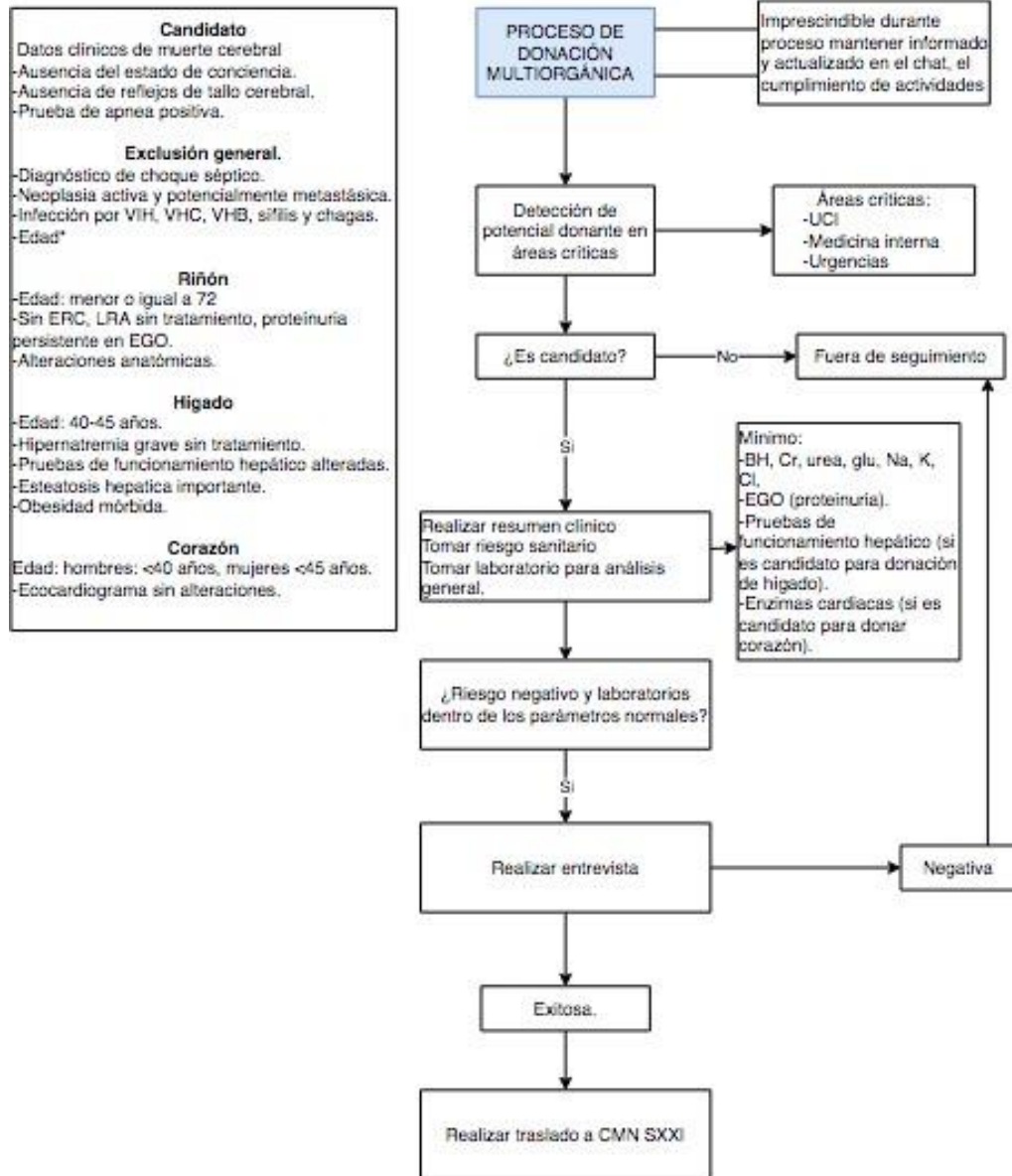
12/08/22 08:00	NOTA NEUROCIRUGIA PEDIATRIA	INDICACIONES
<p>SIGNOS VITALES: FC: 87 lpm FR: 20 rpm Temp: 36°C TA 100/60 mmHg SaO2: 97%</p>	<p>Edad: 16 años DIAGNOSTICOS HEMATOMA CEREBELOSO KIROLLOS 3 COLOCACION VENTRICULOSTOMIA 5/8/22 MAV ROTA FOSA POSTERIOR CRANIECTOMIA SUBOCCIPITAL MEDIA, DRENAJE HEMATOMA Y RESECCION LESION 7/8/22 DATOS CLÍNICOS y PARACLINICOS DE MUERTE ENCEFALICA</p> <p>AL PASE DE VISITA PACIENTE CON VENTILACION MECANICA INVASIVA, RECIBIENDO MEDIDAS DE SOPORTE.</p> <p>EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA Funciones mentales: GLASGOW 3 puntos (Lenguaje 1 Apertura ocular 1 Motor 1) FUNCIONES MENTALES SUPERIORES. no valorables. NERVIOS CRANEALES. OLFATORIO (I): no valorado. ÓPTICO (II): Fondo de ojo no valorado por falta de material. MOTOR OCULAR COMUN, PATÉTICO Y MOTOR OCULAR EXTERNO (III, IV y VI) Mirada primaria central, <u>pupilas midriáticas de 10mm bilateral, fijas, no reactivas al estímulo luminoso.</u> Hendidura palpebral simétrica TRIGÉMINO (V): Ausencia de reflejo corneal bilateral. FACIAL (VII): no valorable. VESTIBULO COCLEAR (VIII): Ausencia de reflejo codo palpebral y oculocefálico. GLOSOFARÍNGEO Y VAGO (IX y X): ausencia de reflejo tusígeno. ESPIRAL (XI): no valorable. HIPOGLOSO (XII): no valorable. SISTEMA MOTOR: No valorable.</p> <p>COMENTARIO: El día de ayer se realizó angiogramografía cerebral, en donde se observó <u>ausencia de flujo cerebral.</u> Por lo que se decide en manejo de soporte.</p> <p>Pronóstico: MALO PARA LA VIDA Y FUNCIÓN A CORTO PLAZO Se informa ampliamente a familiar.</p> <p style="text-align: right;">DRA ALMA GRISELDA RAMIREZ REYES JSNCP DR MORENO ORTIZ EMMANUEL R4NC</p>	

Tabla 9: INTEGRACIÓN DE DOCUMENTOS AL EXPEDIENTE CLÍNICO

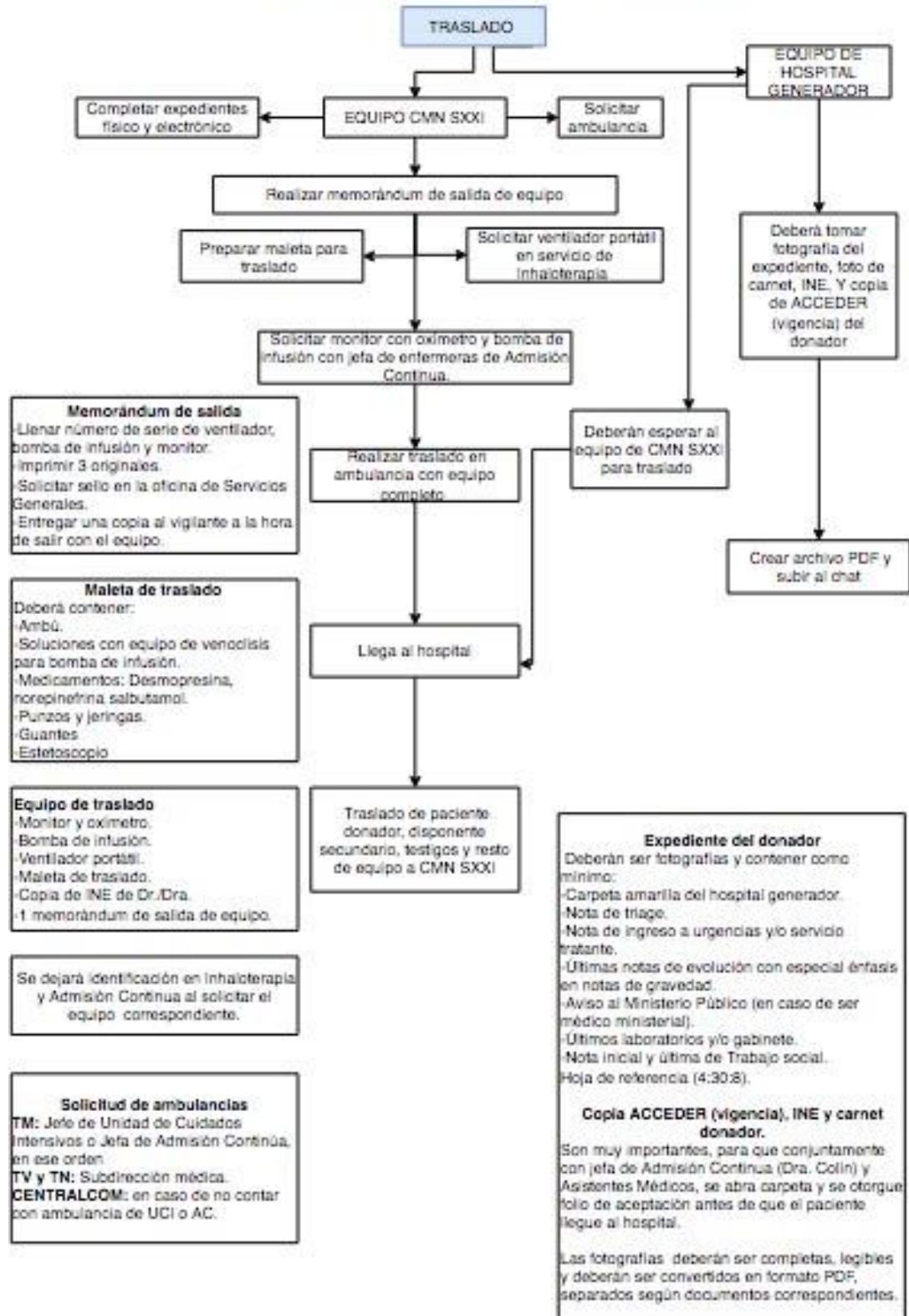
Donación corneal	Donación multiorgánica	Donación multiorgánica caso MP
1 consentimiento informado	1 consentimiento informado	1 consentimiento informado
2 fotocopia de INE disponibles secundario y 2 testigos anverso e inverso	2 fotocopia de INE disponible y 2 testigos anverso e inverso	2 fotocopia de INE disponible y 2 testigos anverso e inverso
3 Carnet - INE del donador	3 Carnet e INE donador	3 Carnet e INE donador
Prueba PCR- COVID	3 certificado de defunción	3 certificado de defunción
5 Certificado de defunción	4 certificación de pérdida de la vida	4 certificación de pérdida de la vida
6 Nota de egreso	5 nota de egreso por defunción	5 nota de egreso por defunción
7 Nota de procuración	6 nota de neurología	6 nota de neurología
8 Grupo y Rh	7 estudios de Gabinete (Angiotomografía, TC de Tórax)	7 estudios de Gabinete (Angiotomografía, TC de Tórax)
9 TORCH	8 Prueba de SARS CoV29	8 Prueba de SARS CoV29
10 Panel viral	Grupo y Rh	Grupo y Rh
11 Sífilis y chagas	10 TORCH	10 TORCH
12 NAAT	11 Panel viral y NAAT	11 Panel viral y NAAT
13 Microscopia especular	12 Sífilis y Chagas	12 Sífilis y Chagas
14 Oficio de envío a director	13 Hoja quirúrgica	13 Hoja quirúrgica
15 Lista de cotejo	14 Hoja de consentimiento informado de anestesiólogo	14 Hoja de consentimiento informado de anestesiólogo
17 Hoja de resguardo	15 Tiempos quirúrgicos	15 Tiempos quirúrgicos
16 Adeudo de opti soles Identificación del resguardo	16 Narrativa de la coordinación	16 Narrativa de la coordinación
	17 TAC de barrido	17 TAC de barrido
	18 Hojas de Resguardo de Órganos y Tejidos	18 Hojas de Resguardo de Órganos y Tejidos
	19 Nota de procuración	19 Nota de procuración
		20 Expediente clínico IMSS escaneado
		21 Solicitud de anuencia
		22 Solicitud de intervención MP
		23 Primera declaración
		24 Certificado de Lesiones
		25 Valoración perito
		26 Anuencia de no inconveniente

Fuente: https://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/Compendio_Guxa_del_Coordinador_H..pdf

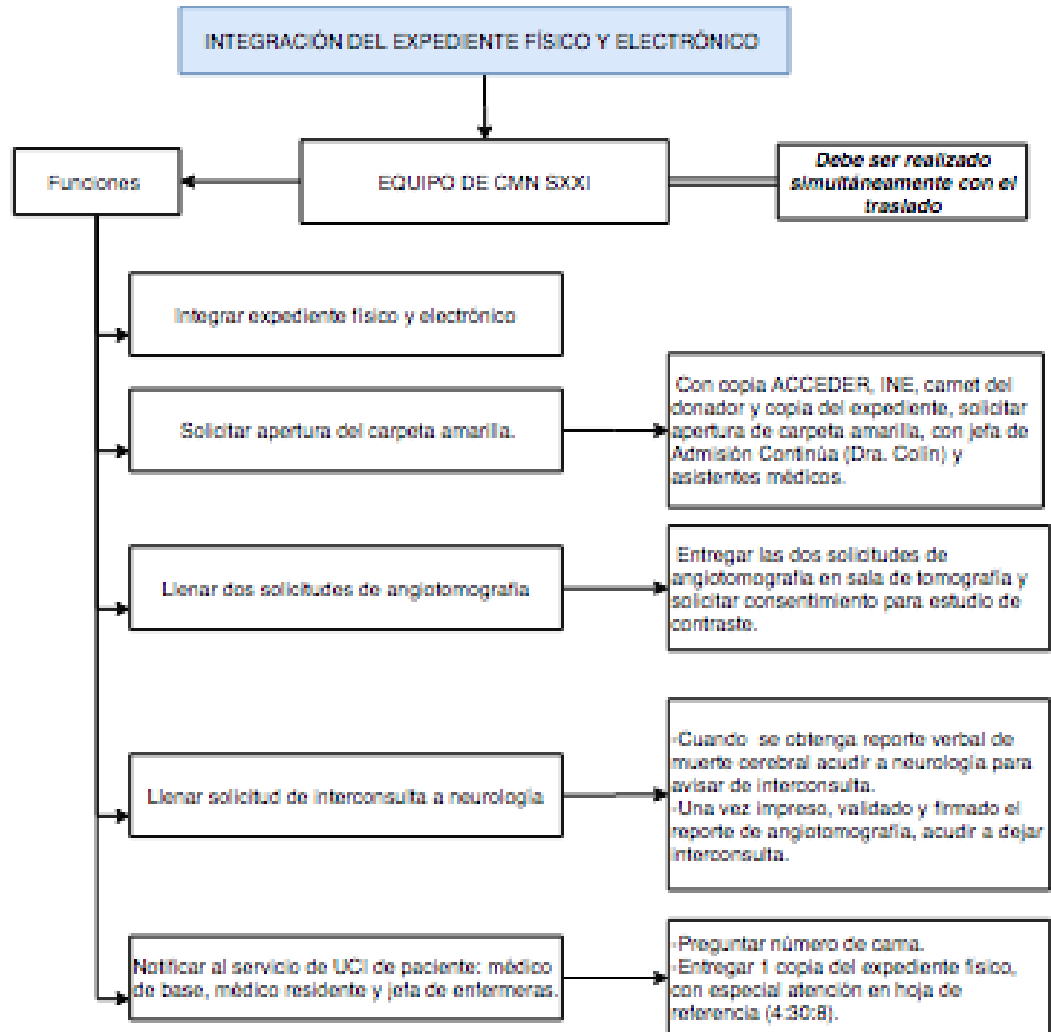
Algoritmo 1: Detección y evaluación del potencial donante



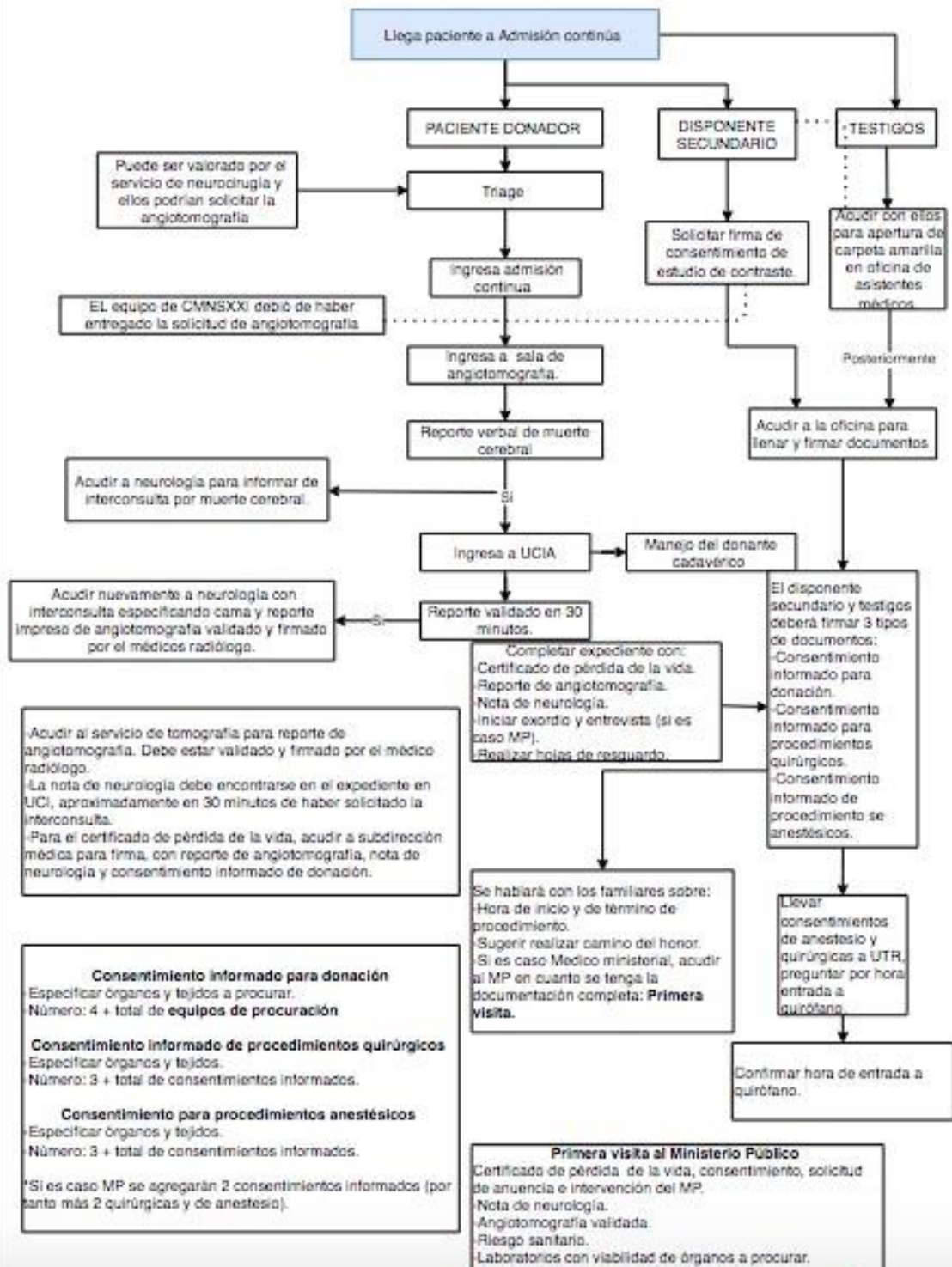
Algoritmo 2: Traslado del paciente a Centro Médico Nacional siglo XXI



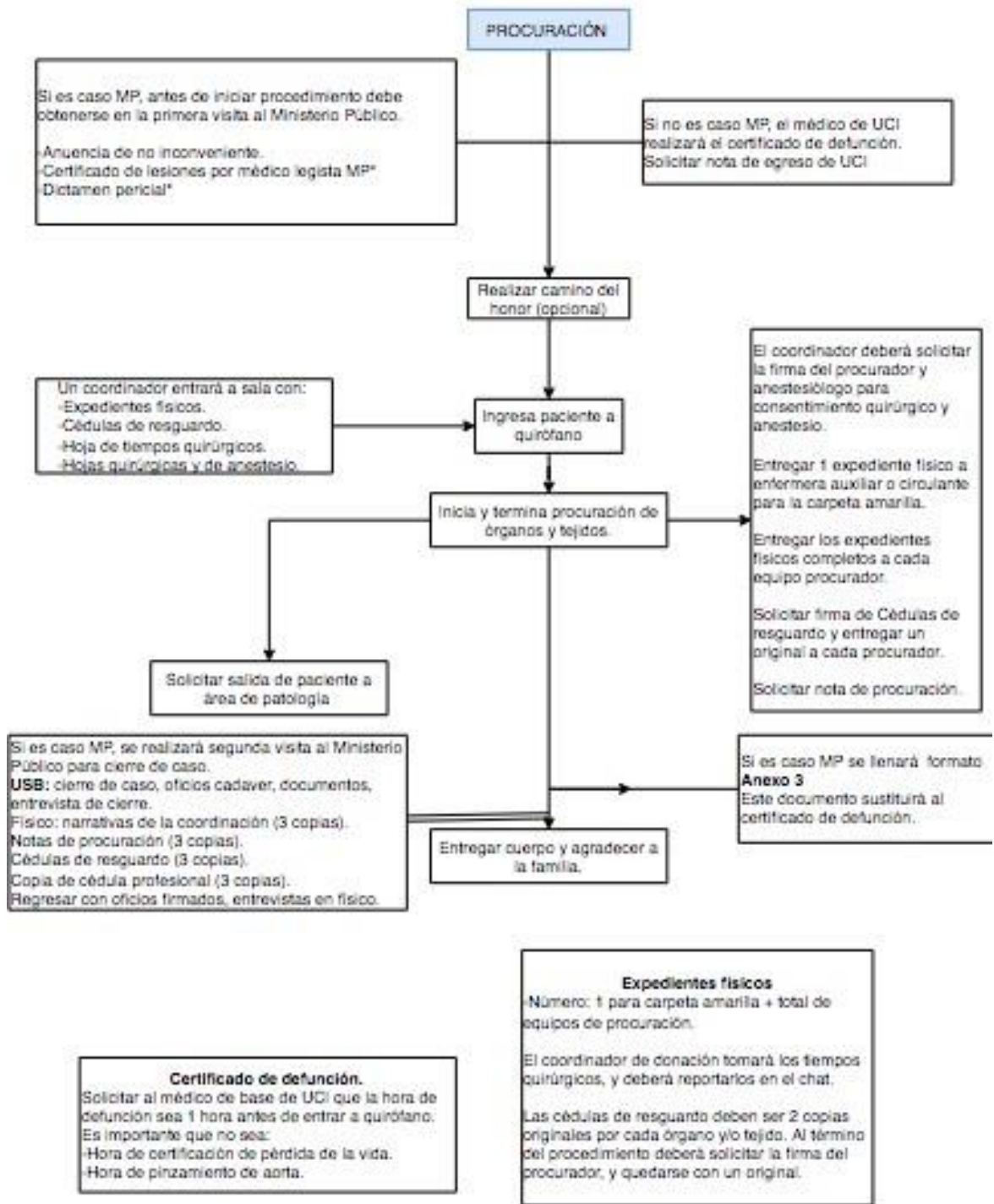
Algoritmo 3: Integración del expediente y solicitudes



Algoritmo 4: Confirmación de muerte cerebral



Algoritmo 5: Procuración de órganos y tejidos.



Fuente: https://cenatra.salud.gob.mx/transparencia/Compendio_Guxa_del_Coordinador_H...pdf

Como parte de nuestras actividades también realizamos varios cursos, entre ellos de toma de botón corneal por parte de los residentes de oftalmología del Siglo XXI donde tuvimos la oportunidad de practicar la procuración.

Imagen 8: Equipo de Donación Multiorgánico





GOBIERNO DE
MÉXICO



IMSS

Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Educación en Salud

Se otorga la presente Constancia a

Rodarte Rosales Yira Martha

Participante en el curso

"Código Córnea"

Sede: CENTRO DE SIMULACION PARA LA EXCELENCIA CLINICA Y
QUIRURGICA CENTRO MEDICO SIGLO XXI

Del: 19 de Octubre de 2022

Horas: 6

DRA. ARIANA CERÓN APIILHUASCO
Directora CeSIECQ

FOLIO: CESIECQ202204/3264

También fuimos a conocer el Instituto Nacional de Rehabilitación a la Unidad de Quemados donde reciben las donaciones de piel para trasplantar a pacientes con quemaduras.

Imagen 9: Equipo de Donación Multiorgánico en preparación



3. PRODUCTIVIDAD ANUAL

En cuanto a la productividad el año 2022 tuvo como total 279 donaciones en total contando 200 donaciones de tejido corneal, 2 donaciones de corazón, 4 donaciones de hígado, 42 donaciones de riñón, 17 donaciones de hueso y 14 donaciones de piel.

Tabla 10: PRODUCTIVIDAD ANUAL COMPARATIVA

	2020	2021	2022	2023
Córneas	20	153	200	2
Corazones	0	1	2	0
Pulmones	0	0	0	0
Hígados	1	6	4	0
Riñones	20	28	42	0
Hueso	1	16	17	0
Piel	1	8	14	0
Total anual	63	211	279	2

Fuente: Bitácora de Donacion CMN Siglo XXI

Posicionándonos en el primer lugar nacional de donaciones concretadas por muerte encefálica con la cantidad 22 donaciones.

DONACIONES CONCRETADAS POR MUERTE ENCEFÁLICA ANUAL 2022, PRIMEROS CINCO ESTABLECIMIENTOS



Lugar	Establecimientos	Entidad federativa	Institución	Total
1	U.M.A.E. HOSPITALES DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL	CDMX	IMSS	22
2	HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO "DR. ERNESTO RAMOS BOURS"	SON	SSE	13
3	HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DR. EDUARDO LICEAGA	CDMX	SSA	13
4	INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA	CDMX	SSA	11
5	HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. JOSE E. GONZALEZ"	NL	PRIVADO	11

Fuente: Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes
Fecha de corte al 03 de enero de 2023.



4. CURSOS Y DIPLOMADOS

- i. Diplomado en “Formación de Coordinadores Hospitalarios de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante”. CENATRA-UNAM.
- ii. Diplomado en “Disposición de Tejido Corneal con Fines de Trasplante”.
- iii. Taller de Procuración de Tejido Corneal con Fines de Trasplante. Sociedad Mexicana de Trasplantes.
- iv. Curso “Cáncer de próstata”. IMSS (Abril - Diciembre 2022)
- v. Curso “Diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo en el primer nivel de atención”. IMSS (Abril - Diciembre 2022)
- vi. Curso “Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad en adultos”. IMSS (Abril - Diciembre 2022)
- vii. Curso “Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus”. IMSS (Abril - Diciembre 2022)
- viii. Curso “Atención integral a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio ”. IMSS (Abril - Diciembre 2022)
- ix. Curso “Hipertensión arterial sistémica y Crisis hipertensiva”. IMSS (Abril - Diciembre 2022)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE GRADUADOS Y EDUCACIÓN CONTINUA

otorga el presente

DIPLOMA

a

YIRA MARTHA RODARTE ROSALES

por haber acreditado el diplomado

***FORMACIÓN DE COORDINADORES HOSPITALARIOS
DE DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES
DE TRASPLANTE***

organizado por el

CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

con 240 horas de duración

del 25 de abril al 3 de junio de 2022

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAM, CDMX

DR. JULIO M. CACHO SALAZAR
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE GRADUADOS Y
EDUCACIÓN CONTINUA



DR. JOSÉ SALVADOR ABURTO MORALES
DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL
DE TRASPLANTES DE LA SECRETARÍA DE
SAÚDE

Clave: D04722
Libro: 1
Foja: 82
Módulo: A Distancia



Horas teóricas: 80.0
Horas prácticas: 160.0
Créditos: 30.0



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



INSHAE
COMISIÓN COORDINADORA DE
INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD
Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD



CENATRA
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

LA SECRETARÍA DE SALUD A TRAVÉS DEL
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES
OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

A

YIRA MARTHA RODARTE ROSALES

**QUIEN CUMPLIÓ LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN
DEL DIPLOMADO "DISPOSICIÓN DE TEJIDO CORNEAL
CON FINES DE TRASPLANTE"**

TEÓRICO: 14 HORAS - PRÁCTICA 24 HORAS

DRA. KARLA VERDIGUEL SOTELO
PROFESORA TITULAR

7k48i8M8wo

CIUDAD DE MÉXICO, DEL 03 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022





SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



INSHAE

COMISIÓN COORDINADORA DE
INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD
Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD



CENATRA

CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

LA SECRETARÍA DE SALUD A TRAVÉS DEL
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES
OTORGA LA PRESENTE

CONSTANCIA

A

YIRA MARTHA RODARTE ROSALES

QUIEN CUMPLIÓ LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DE LA EDICIÓN 57
DEL DIPLOMADO PARA LA **"FORMACIÓN DE COORDINADORES
HOSPITALARIOS DE DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS CON FINES
DE TRASPLANTES"**.

CON DURACIÓN DE 240 HORAS

DR. JOSÉ SALVADOR ABURTO MORALES

PROFESOR TITULAR
DIRECTOR GENERAL DEL
CENTRO NACIONAL DE TRASPLANTES

FTrEXcpu4p

CIUDAD DE MÉXICO, DEL 25 DE ABRIL AL 03 DE JUNIO DE 2022





GOBIERNO DE
MÉXICO



EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
DIVISIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se otorga la presente

Constancia

A: Yira Martha Rodarte Rosales

Por haber finalizado satisfactoriamente el curso:

Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus

Modalidad: En línea

Duración: 6 horas

Del 1 de abril de 2022 al 31 de diciembre de 2022

Ciudad de México, 31 de diciembre de 2022

Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco
Titular de la Coordinación de Educación en Salud

Dr. Jesús Ojino Sosa García
Titular de la División de Educación Permanente en Salud



IMSS-CES-2510-MP-DTDM-18-22-00928

Este curso tuvo como objetivo informar sobre el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus.

El diagnóstico de la diabetes mellitus se realiza a través de pruebas de laboratorio que miden los niveles de azúcar en la sangre. Algunas de las pruebas realizadas son: prueba de glucemia en ayunas, prueba de tolerancia a la glucosa y la hemoglobina glicosilada. Si los resultados indican niveles elevados de glucosa en la sangre, se puede diagnosticar diabetes.

Para prevenir complicaciones con la Diabetes Mellitus a largo plazo es necesario llevar un tratamiento. El cual incluye cambios en el estilo de vida, como llevar una dieta adecuada para diabéticos, hacer ejercicio regularmente, y la mayoría de las veces suele

incluir medicamentos orales o inyecciones de insulina. La elección del tratamiento depende de la forma y tipo de diabetes que tenga la persona y del avance de la enfermedad.



GOBIERNO DE
MÉXICO



EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
DIVISIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se otorga la presente

Constancia A: Yira Martha Rodarte Rosales

Por haber finalizado satisfactoriamente el curso:

Atención integral a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio

Modalidad: En línea

Duración: 9 horas

Del 1 de abril de 2022 al 31 de diciembre de 2022

Ciudad de México, 31 de diciembre de 2022

Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco
Titular de la Coordinación de Educación en Salud

Dr. Jesús Ojino Sosa García
Titular de la División de Educación Permanente en Salud



IMSS-CES-2510-MP-AIMEPP-18-22-00919

Este curso tuvo como objetivo informar sobre la atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio. En México, la atención integral a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio es una prioridad para garantizar un embarazo saludable y seguro tanto para la madre y el recién nacido.

Durante el embarazo se realizan consultas frecuentes al médico para el monitoreo de la salud de la madre y la del bebé en gestación. Las citas prenatales suelen incluir examen de sangre, ultrasonido, pruebas de detección de enfermedades de transmisión sexual, educación sobre nutrición, estrés y relaciones sexuales en el embarazo.

En el parto, las mujeres tienen derecho a un parto digno y humano, respetando las decisiones en relación a la forma en que desean llevar a cabo el parto (cesárea o parto natural).

Durante el puerperio es necesario que la atención médica continúe para la madre y el recién nacido. Se recibe seguimiento médico y apoyo para la recuperación, incluyendo citas de seguimiento para revisar la cicatrización, lactancia y salud emocional.

La atención integral a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio en México se enfoca en promover la salud y el bienestar de la madre y el bebé, y brindar apoyo e información a las mujeres para que puedan tomar decisiones informadas.



GOBIERNO DE
MÉXICO



EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
DIVISIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se otorga la presente

Constancia

A: Yira Martha Rodarte Rosales

Por haber finalizado satisfactoriamente el curso:

Diagnóstico y Tratamiento del Trastorno Depresivo en el Primer Nivel de Atención

Modalidad: En línea

Duración: 5 horas

Del 1 de abril de 2022 al 31 de diciembre de 2022

Ciudad de México, 31 de diciembre de 2022

Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco
Titular de la Coordinación de Educación en Salud

Dr. Jesús Ojino Sosa García
Titular de la División de Educación Permanente en Salud



IMSS-CES-2510-MP-DTDPNA-18-22-00912

En este curso aprendimos acerca del diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo en el primer nivel de atención basado en la evaluación clínica y psicológica del paciente. La evaluación incluye recopilación de historia clínica, un examen físico y una evaluación psicológica. El médico de atención primaria debe realizar la búsqueda de síntomas depresivos tales como tristeza, pérdida de interés en actividades, insomnio, cambios en el apetito, fatiga, falta de concentración, pensamientos y sentimientos negativos.

Ya establecido el diagnóstico de trastorno depresivo, se pueden prescribir medicamentos antidepresivos y/o referir al paciente a un terapeuta especialista o psicólogo.

Es importante tener en cuenta que el trastorno depresivo es un trastorno de tratamiento completo y que los pacientes a menudo necesitan combinar medicación y terapia psicológica o psiquiátrica.

The certificate is issued by the Mexican Government (GOBIERNO DE MÉXICO) and the Mexican Social Security Institute (IMSS). It is from the Instituto Mexicano del Seguro Social, specifically from the Dirección de Prestaciones Médicas, Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud, Coordinación de Educación en Salud, and División de Innovación Educativa. The certificate is awarded to Yira Martha Rodarte Rosales for completing the course 'Cáncer de Próstata' satisfactorily. The course was held online from April 1, 2022, to December 31, 2022, in Mexico City. The course duration is 5 hours. The certificate is signed by Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco, Titular de la Coordinación de Educación en Salud, and Dr. Jesús Ojino Sosa García, Titular de la División de Educación Permanente en Salud. A QR code is present in the bottom right corner, and the identification number IMSS-CES-2510-MP-CDP-IB-22-00947 is printed at the bottom.

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
DIVISIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se otorga la presente

Constancia
A: Yira Martha Rodarte Rosales

Por haber finalizado satisfactoriamente el curso:
Cáncer de Próstata

Modalidad: En línea Duración: 5 horas

Del 1 de abril de 2022 al 31 de diciembre de 2022
Ciudad de México, 31 de diciembre de 2022

Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco
Titular de la Coordinación de Educación en Salud

Dr. Jesús Ojino Sosa García
Titular de la División de Educación Permanente en Salud

IMSS-CES-2510-MP-CDP-IB-22-00947

Este curso tuvo como objetivo informar sobre el cáncer de próstata. El cáncer de próstata se realiza a través de ciertos exámenes, los cuales incluyen: examen físico, análisis de sangre con antígeno prostático y a veces biopsia de la próstata.

El tratamiento del cáncer de próstata depende de qué tan avanzado se encuentra y de la salud general del paciente.

Algunos de los tratamientos comunes incluyen cirugía, terapias hormonales, radioterapia y quimioterapia.



GOBIERNO DE
MÉXICO



EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
DIVISIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se otorga la presente

Constancia

A: Yira Martha Rodarte Rosales

Por haber finalizado satisfactoriamente el curso:

Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y la Obesidad en Adultos

Modalidad: En línea

Duración: 5 horas

Del 1 de abril de 2022 al 31 de diciembre de 2022

Ciudad de México, 31 de diciembre de 2022

Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco
Titular de la Coordinación de Educación en Salud

Dr. Jesús Ojino Sosa García
Titular de la División de Educación Permanente en Salud



IMSS-CES-2510-MP-DTSOA-IB-22-00924

Este curso tuvo por objetivo informar sobre el diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad en adultos.

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud graves que afectan a millones de personas en México. Nuestro país se encuentra dentro de los primeros lugares en obesidad infantil y adulta a nivel mundial.

El sobrepeso y obesidad aumentan el riesgo de contraer enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer.

El diagnóstico se hace mediante la medición del índice de masa corporal. Si el IMC se encuentra en el rango entre 25 – 29.9 es sobrepeso, y si es mayor o igual de 30 es catalogado como obesidad.

El Análisis de composición corporal es otra forma de detectar sobrepeso y obesidad: este análisis mide la proporción de grasa corporal y músculo en el

cuerpo. Identifica la cantidad de grasa abdominal que es un factor de riesgo para enfermedades crónicas.

El tratamiento suele incluir cambios en la dieta, ejercicio regular, terapia psicológica, medicamentos orales y en algunos casos extremos cirugía.

The certificate is issued by the Mexican Government (GOBIERNO DE MÉXICO) and the Mexican Social Security Institute (IMSS). It is from the Division of Educational Innovation, under the Unit of Education, Investigation and Health Policies, and the Directorate of Medical Services. The certificate is awarded to Yira Martha Rodarte Rosales for completing the course "Hypertension Arterial Systemic and Hypertensive Crisis" satisfactorily. The course was online, lasted 6 hours, and ran from April 1, 2022, to December 31, 2022, in Mexico City. It is signed by Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco and Dr. Jesús Ojino Sosa García. A QR code and a unique identification number (IMSS-CES-2510-MP-HASCH-IB-22-00919) are also present.

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
DIVISIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Se otorga la presente

Constancia
A: Yira Martha Rodarte Rosales

Por haber finalizado satisfactoriamente el curso:
Hipertensión Arterial Sistémica y Crisis Hipertensiva

Modalidad: En línea Duración: 6 horas
Del 1 de abril de 2022 al 31 de diciembre de 2022
Ciudad de México, 31 de diciembre de 2022

Dra. Carolina del Carmen Ortega Franco
Titular de la Coordinación de Educación en Salud

Dr. Jesús Ojino Sosa García
Titular de la División de Educación Permanente en Salud

IMSS-CES-2510-MP-HASCH-IB-22-00919

Este curso tuvo como objetivo informar sobre la hipertensión arterial y crisis hipertensiva.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la cual la presión arterial es constantemente elevada. Puede causar daños a los órganos y aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Los tratamientos para la hipertensión incluyen una dieta saludable y ejercicio regular, también puede incluir medicamentos y es necesario un monitoreo constante de la presión.

CAPÍTULO 3:

Conclusiones y Reflexiones sobre el Servicio Social en la Coordinación de Donación y Trasplante de Órganos y Tejidos

CON RELACIÓN A MI FORMACIÓN COMO PERSONA

Ser un médico pasante de servicio social en la coordinación de trasplantes fue una experiencia noble y gratificante que requirió hacer uso de habilidades médicas, éticas y emocionales a la hora de tratar con los familiares del donante.

Nuestro papel principal como médico pasante del servicio social de trasplantes fue el de evaluar y seleccionar a los posibles donantes de órganos, hablar con sus familiares para lograr obtener una donación además de coordinar y supervisar el proceso de donación y finalmente estar presentes en el proceso de procuración.

Nuestra labor implicó trabajar junto con otros profesionales de la salud, como enfermeras, cirujanos y especialistas a la hora de realizar las procuraciones. Esto tuvo un gran impacto en mi persona ya que fue una experiencia muy gratificante y a veces sumamente demandante tanto emocional como física e intelectualmente.

Implicó un compromiso ético y emocional. Muchas veces pasamos horas en el Ministerio Público o sin dormir ni comer con tal de conseguir una donación. Ya que nosotros llevábamos la responsabilidad de salvar la mayor cantidad de vidas posibles en México.

Trabajar con las familias de los donantes llegó a ser bastante desafiante. Las familias estaban lidiando con la pérdida de un familiar y a veces era muy difícil el acercamiento.

Mi experiencia fue muy exigente y gratificante. Al final me siento orgullosa de haber ayudado a salvar algunas vidas en mi estancia en la coordinación de donación de órganos y tejidos del CMN Siglo XXI.

CON RELACIÓN A MI FORMACIÓN PROFESIONAL

En mi año de Servicio Social tuve la oportunidad de adquirir nuevas habilidades médicas y clínicas. Una de las mayores ventajas fue la de ganar experiencia al trabajar en un entorno interdisciplinario y demandante.

La colaboración interdisciplinaria me proporcionó la oportunidad para aprender de los demás y desarrollar mis habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

Al asistir a las procuraciones, pude observar los complejos procesos de procuración ya que estos requieren un conocimiento detallado de fisiología y anatomía, lo que mejorará mi habilidad de médico en otras áreas de la medicina.

Participar en la coordinación de donación me ayudó a mejorar mi capacidad para liderar equipos y tomar decisiones importantes en momentos de mucho cansancio y estrés.

Cursar mi servicio social en la coordinación de donación y trasplante de órganos y tejidos del CMN Siglo XXI fue una experiencia muy enriquecedora para el desarrollo de mi carrera médica.

Las habilidades que adquiriré en este año de Servicio Social serán transferibles a otras áreas de la medicina y mejorarán mi capacidad como médico para proporcionar una atención médica de alta calidad.

CON RELACIÓN A MI APORTACIÓN A LA COMUNIDAD

Me siento verdaderamente honrada de poder servir a mi comunidad con mis estudios, educación y conocimientos adquiridos para poder fungir mis actividades como médico capacitado y al servicio de los que lo necesiten.

En el caso de mi servicio en el área de Donación de órganos en el Centro Médico Nacional Siglo 21, mi experiencia fue muy grata y me permitió poner en práctica muchos conocimientos de mi licenciatura, al igual que aprender otras habilidades prácticas que sé que me serán muy útiles en mi futuro como médico profesional. A la par, mi servicio me otorgó la oportunidad de conseguir salvar vidas y poder tratar con múltiples pacientes y sus familias, y de manera muy humana, poder salvar las vidas de otros pacientes con sus órganos.

Fue muy dignificante y grato poder contribuir de manera fehaciente y directa al incremento de donaciones de órganos de nuestro país en el periodo 2022 y del mismo modo asegurar que dichas donaciones de órganos pudieran ser concretadas y realizadas bajo rigurosos protocolos y de manera eficiente.

Mi trabajo fue variado y me permitió ver los diferentes subprocesos que se llevan a cabo dentro del área y del mismo modo conocer a fondo los retos y desafíos que se enfrentan para la procuración de órganos, así como la gratificación que se obtiene de lograr las donaciones.

Me quedé con un muy buen sabor de boca por la experiencia y por poder contribuir a mi comunidad y con muchas ganas de poder continuar al servicio de ésta.

CON RELACIÓN A MI INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Mi institución educativa, la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAM Xochimilco) ha sido y siempre será para mí un hogar. Me siento muy orgullosa y contenta de haber tenido la oportunidad de estudiar mi licenciatura en Medicina en la UAM y de haber tenido tantos maravillosos profesores y mentores a lo largo de mi licenciatura.

Disfruté mucho de mi experiencia de tantos años de aprendizaje tanto teórico como práctico y de poder convivir con gente tan bien preparada, así como de tener tantos compañeros comprometidos con la medicina y el servicio.

Estudiar medicina requiere de un enorme compromiso con la sociedad y con uno mismo como individuo, y para mí ha sido todo un honor haber tenido a mi institución educativa de mi lado para que este compromiso se fortaleciera y creciera en mí el amor y la vocación por ser médico. La satisfacción que siento por haber completado mis estudios y haber podido realizar mi servicio social en donación de órganos me enorgullece mucho.

La UAM Xochimilco y la licenciatura en medicina me permitieron poder tener experiencias de primer nivel en diversas instituciones médicas de la Ciudad de México y me han abierto puertas a muchos caminos que me han brindado aprendizajes y experiencias enriquecedoras que estoy segura han sumado mucho en mi carrera profesional y que recordaré con cariño toda mi vida.