

MINISTERIO DE SANIDAD SERVICIOS SOCIALES E
IGUALDAD

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES

MASTER ALIANZA EDICION 2014

TESINA “*MODELO DE GESTIÓN SANITARIA DE
DONACIÓN Y TRASPLANTES: ANÁLISIS COMPARADO
MÉXICO Y ESPAÑA*”

Autor: Dr. Carlos Hernández Sánchez

Facultad de Medicina

Universidad Nacional Autónoma de México



Asesoría Tutorial de:

Dr. Vicente Peña Morant y Enfermera Arantza Anabitarte Prieto

Abril 2014 - Madrid, España

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme salud bienestar y la posibilidad de conocer y disfrutar esta experiencia de vida.

A mi esposa, fuente inagotable de sonrisas, por su compañía y su apoyo incondicional durante este y todos mis proyectos de vida.

Al gobierno de España y en especial a la Organización Nacional de Trasplantes por haberme aceptado como alumno para formar parte de esta X edición del Master, es para mí un honor y un privilegio ser el único mexicano que participo en este año.

A mis tutores por compartir sus conocimientos y tiempo conmigo.

A los colaboradores en México en especial al Dr. Salvador Aburto Morales y a la Mta. Elia Maldonado Serrano.

A mis padres por hacer de mí lo que soy.

A mis hermanas por incentivar me a cumplir esta meta y por sus muestras de cariño y aliento en todo momento.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas y cada una de las personas que creen en mí y muy en especial a ese ser que todavía no nace.

INTRODUCCIÓN

Durante el último cuarto de siglo, México ha estado inmerso en un dinámico proceso de transición epidemiológica que se caracteriza por la disminución en las tasas de mortalidad, el aumento en la esperanza de vida, la disminución en la tasa de fecundidad y el aumento de las enfermedades crónicas que producen con demasiada frecuencia, la pérdida de la función de órganos vitales que originan a corto plazo, la muerte a quienes así han enfermado, a edades muy por debajo de la esperanza de vida.

Sin embargo, los impresionantes avances en las ciencias médicas permiten actualmente que los órganos insuficientes puedan ser sustituidos exitosamente por órganos sanos obtenidos o bien de cadáver o de individuos vivos sanos en el caso de órganos pares como los riñones, o de segmentos de hígado o de pulmón resolviendo así no solo la falla orgánica o tisular, sino además conservando la vida del sujeto en condiciones cercanas al 100% de la normalidad.

En ese contexto, y ante las sorprendentes expectativas que los avances científicos y tecnológicos prometen día a día en el ámbito de la salud, los países de economías emergentes enfrentan al reto de lograr soluciones efectivas para los problemas que presenta su población.

Para ello, los sistemas de salud a nivel mundial, y entre ellos el nuestro (México), se ve en la necesidad de replantear sus modelos y su organización, acordes con las exigencias de los tiempos que se viven.

En un mundo globalizado, donde la información discurre libremente y está al alcance de todos, cualquier país interesado en desarrollar un sistema eficiente de donación y trasplante de órganos tiene un referente claro: España y su organismo coordinador, la organización nacional de trasplantes (ONT)ⁱ.

Que España sea líder en donación y trasplante con una tasa actual de 35.1 por millón de población (p.m.p) tiene una razón muy bien fundamentada; su estructura organizativa robusta y eficiente.

El presente trabajo es un *estudio descriptivo observacional* en el que se va a analizar bajo una óptica organizacional el modelo español y el mexicano y sus alcances.

ANTECEDENTES

El trasplante es una prestación sanitaria habitual en los países desarrollados, y cientos de estos procedimientos se aplican diariamente en todo el mundo.

Esta no excepcionalidad del trasplante no ha de hacernos olvidar cual es *el origen del órgano o tejido* que se implanta y del complejo proceso que se precisa para su obtención. Es el resultado de la solidaridad del individuo que traduce el deseo de pervivencia de la especie en la figura de un receptor, y que se manifiesta en la donación.ⁱⁱ

En todo el planeta el suministro de órganos procedentes de cadáveres se ve limitado por varios factores, entre ellos, la insuficiencia de la información y educación al respecto de la población general y del individuo-familia en el momento de la donación, así como la ineficacia o inexistencia de organizaciones y capital humano para la obtención de órganos-tejidos para trasplante, es decir para la identificación de donantes.

A principio de los años noventa, España inició un enfoque integrado del problema de la escasez de órganos para trasplante diseñado específicamente a aumentar la donación de órganos de cadáver. La Organización Nacional de Trasplantes (ONT) se creó en 1989, e indujo, entre otras medidas, la creación de una red nacional de coordinadores, entrenados específicamente, con un alto grado de motivación y con un perfil específico y distinto al de otros países europeos.

Se conoce internacionalmente como «Spanish Model» o Modelo Español al conjunto de medidas adoptadas en España para mejorar la donación de órganos.

Ante una problemática similar en 1999 en México se conformó el Consejo Nacional de Trasplantes (CONATRA), y un año después, el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) creado con la finalidad de desarrollar un sistema y operar un programa que permitiera la actuación oportuna y eficaz del personal de distintas instituciones tanto públicas como privadas para incrementar con ello el acceso a los trasplantes para los pacientes que lo requirieran y que estos se realicen con oportunidad, legalidad y seguridad, así como coordinar acciones de distribución y asignación de órganos dentro de estándares de calidad, equidad, altruismo y justicia.

MARCO REFERENCIAL

Antes de entrar de lleno a lo que es el Modelo Español de Donación y trasplantes, vale la pena conocer en forma general la conformación de su sistema sanitario y algunos datos epidemiológicos para después realizar una descripción del Modelo Español de Donación y Trasplantes.

SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL

Existe sistema público y privado, en el sistema sanitario español, en la actualidad, pueden identificarse tres niveles organizativos: central, autonómico y áreas de salud.

Organización de la Administración central: El órgano fundamental de la administración central del Estado es el Ministerio de Sanidad y Consumo, encargado de la propuesta y ejecución de las directrices generales del gobierno sobre la política de salud, planificación y asistencia sanitaria y consumo, así como de la coordinación de las actividades dirigidas a la reducción del uso de drogas y de sus consecuencias.

Organización autonómica: La ordenación territorial de los servicios sanitarios es competencia de las comunidades autónomas y debe basarse en la aplicación de un concepto integrado de atención a la salud.

En cada comunidad Autónoma debe constituirse un servicio de salud integrado por todos los centros, servicios y establecimientos de la propia comunidad, diputaciones, ayuntamientos y otras organizaciones territoriales intracomunitarias, respetando las distintas titularidades que existan, aunque a nivel funcional dichos servicios estén adscritos al servicio de salud de cada comunidad autónoma.

Áreas de salud: Las áreas de salud, según las define la ley de sanidad, son estructuras fundamentales del sistema sanitario, responsables de la gestión unitaria de los centros y establecimientos del servicio de salud de la comunidad autónoma en su demarcación territorial y de las prestaciones sanitarias y programas sanitarios por ellos desarrollados.

Las áreas de salud se delimitan teniendo en cuenta factores geográficos, demográficos, socioeconómicos, laborales, epidemiológicos, culturales, climatológicos, vías de comunicación e instalaciones sanitarias.

El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud –CISNS-. Es el órgano permanente de coordinación, cooperación, comunicación e información de los Servicios de Salud entre ellos y con la Administración del Estado. Tiene como finalidad promover la cohesión del Sistema Nacional de Salud a través de la garantía efectiva y equitativa de los derechos de los ciudadanos en todo el territorio del Estado. Está constituido por la Ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y los consejeros de sanidad de las comunidades autónomas. La Presidencia la ostenta la Ministra de Sanidad, y la vicepresidencia la desempeña uno de los consejeros de sanidad de las comunidades autónomas, elegido por todos los consejeros que lo integran.

Competencias de las comunidades autónomas

Al amparo de las previsiones constitucionales y de los respectivos estatutos de autonomía, todas las comunidades autónomas han asumido competencias en materia sanitaria. Cada comunidad autónoma cuenta con un Servicio de Salud,

que es la estructura administrativa y de gestión que integra todos los centros, servicios y establecimientos de la propia comunidad, diputaciones, ayuntamientos y cualesquiera otras administraciones territoriales intracomunitarias.

Datos Epidemiológicos

España contaba al 2011 con una población de 46, 815,916 habitantes y su tasa de mortalidad estandarizada en el año 2010 fue del 4.8%, con una esperanza de vida de 82. 1 años según datos del Instituto Nacional de Estadística. Según el reporte de la OCDE del año 2013, el PIB destinado a salud es del 9.3.

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL “MODELO ESPAÑOL”

1) La *red de coordinadores de trasplante a tres niveles*: nacional, autonómico y hospitalario.

Los dos primeros niveles nombrados y financiados por la administración sanitaria nacional y autonómica respectivamente, constituyen una verdadera interfaz entre los niveles políticos/administrativos y los profesionales.

Todas las decisiones técnicas se toman por consenso en una Comisión del Consejo Interterritorial formado por los responsables de la coordinación nacional y de cada una de las autonomías.

El tercer nivel, el coordinador hospitalario debe ser un médico (aunque ayudado siempre por personal de enfermería en los grandes hospitales), que trabaja casi siempre en la coordinación a tiempo parcial, está situado dentro del hospital, y depende de la dirección del mismo (no del equipo de trasplante).

2) Un *programa de calidad en el proceso de donación de órganos*, en realidad una auditoria continua de muerte encefálica en las unidades de vigilancia intensiva, llevada a cabo por los coordinadores de trasplante.

3) La *oficina central* de la ONT actúa como agencia de servicios en apoyo de todo el sistema. Está encargado de la distribución de órganos, la organización de los transportes, el manejo de las listas de espera, las estadísticas o registros, la información general y especializada y en general cualquier acción que pueda contribuir a mejorar el proceso de donación y trasplante.

4) *Formación continuada*, tanto de los coordinadores como de gran parte del personal sanitario, con cursos generales y específicos de cada uno de los pasos del proceso: detección de donantes, aspectos legales, entrevista familiar ,aspectos organizativos, gestión, comunicación).

5) Reembolso hospitalario por parte en estos momentos de las administraciones autonómicas, que financian de manera específica y adecuada las actividades de obtención y trasplante de órganos. De otra manera sería impensable el mantenimiento de la actividad, sobre todo en los pequeños hospitales no trasplantadores.

La ONT no tiene facultad para fijar la remuneración al médico coordinador, lo anterior lo decide la autonomía a la que pertenezca dicho médico, de tal manera que no se tiene igualdad en remuneración económica por dichas actividades. Sin embargo esto no es impedimento para que la red de coordinadores funcione adecuadamente.

6) *Dedicación a los medios de comunicación* con el fin de mejorar el nivel de conocimiento y de confianza de la población española sobre la donación y el trasplante. Una línea telefónica de 24 horas (la misma que la ONT, reuniones periódicas con periodistas, cursos de formación en comunicación para coordinadores, así como una rápida actitud de manejo de la publicidad adversa y las situaciones de crisis cuando éstas se producen han constituido puntos importantes a lo largo de estos años en conseguir un clima positivo para la donación de órganos.

7) *Una legislación adecuada*, técnicamente similar a la de otros países occidentales, con una definición de la muerte encefálica, de las condiciones de extracción de órganos, de la ausencia de motivación económica, etc.

Guía de las Buenas Prácticas en el Proceso de Donación de Órganos y subprocesos.

Enmarcadas dentro del modelo español se encuentra la “Guía de las Buenas Prácticas” la cuales contemplan el proceso de donación en muerte encefálica en el ámbito hospitalario y lo estructuran en tres subprocesos como sigue:

- a) Derivación del posible donante a las unidades de críticos (UC):
- b) Manejo del posible donante en las UC:
- c) Obtención del consentimiento para proceder a la donación:

En *resumen*, este proceso con subprocesos, está diseñado para captar (fuera de las terapias intensivas) potenciales donantes y convertirlos en donantes reales construyendo indicadores que representen la efectividad del proceso mismo.

En esta Guía se generan 25 recomendaciones agrupadas en cinco apartados como se observa en la figura:

Recomendaciones en la Guía de Buenas Prácticas en el Proceso de Donación de Órganos.

- 1.-recomendaciones sobre la composición del equipo de coordinación hospitalaria.
- 2.-recomendaciones sobre el perfil idóneo del coordinador hospitalario de

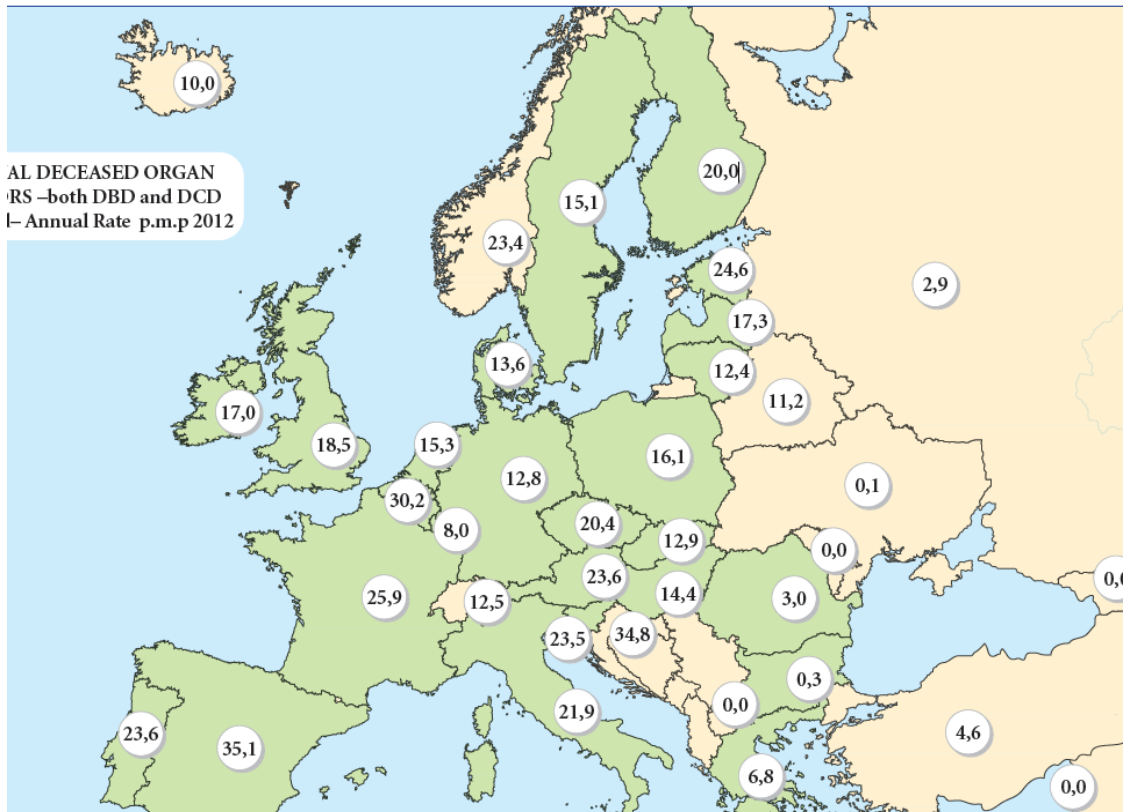
- trasplantes,
- 3.-recomendaciones para mejorar la efectividad en la derivación del posible donante a las unidades de críticos,
 - 4.-recomendaciones para mejorar la efectividad en el manejo del posible donante en las unidades de críticos,
 - 5.-recomendaciones para mejorar la efectividad en la obtención del consentimiento a la donación

Estas recomendaciones están dirigidas a *toda red* de coordinación, a las *direcciones* de los hospitales y los *jefes* de las unidades hospitalarias directa o indirectamente implicadas en el proceso de donación.

ESPAÑA EN LA ACTUALIDAD

La mortalidad para la donación de órganos entendiendo como tal la mortalidad por tráfico y por enfermedad cerebro vascular, ha sufrido un descenso ostensible a los largo de los años, aunado a ello se han producido cambios notables en la atención al paciente neurocrítico como la realización creciente de craniectomías descompresivas o el tratamiento trombolítico en infarto cerebral.

Estos dos fenómenos han determinado un descenso paulatino en el potencial de donación en muerte encefálica. No obstante España se ha mantenido en su porcentaje de tasas de donación en gran parte por la expansión paulatina de los criterios clínicos para la donación (donante con criterios expandidos) como se pone de manifiesto por el progresivo incremento en el número de donantes de edades avanzadas. Para el año 2011 más del 50% de los donantes tenía una edad mayor a los 60 años, en la actualidad España ya ha puesto en marcha programas de donación en asistolia controlada como una estrategia de crecimiento.



Una vez concluido el escenario español, abordaremos ahora el contexto mexicano para después dar cabida al análisis de ambos modelos.

MODELO MEXICANO

Datos breves demográficos y epidemiológicos.

México ocupa el lugar 14 en el mundo por sus 1.96 millones de km² de superficie. La extensión de la Zona Económica Exclusiva es de 3.15 millones de km² y si se suman ambas, México alcanza un total de 5.11 millones de kilómetros cuadrados. En la superficie territorial de México, España cabe 3 veces; Italia, 7; Suiza, 48 y Bélgica, 64. Comparte 3152 km de frontera con Estados Unidos de América y 1 149 con Guatemala y Belice. Colinda al oriente con el Golfo de México y el Mar Caribe y al poniente con el Océano Pacífico y el Golfo de California, por lo que la longitud total de litoral continentales de 11 122 kilómetros.

De acuerdo con la delimitación del 2010, en México hay 59 zonas metropolitanas (ZM); según el Censo 2010 en éstas viven 57 de cada 100 habitantes del territorio nacional. La ZM más grande es la del Valle de México, la cual está integrada por las 16 delegaciones del Distrito Federal, 59 municipios del estado de México y uno

de Hidalgo. El 28 % de la población total se ubican en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla y Tlaxcala.

El PIB dedicado a salud es del 4.6%. La tasa de mortalidad Estandarizada en México según el último reporte de SINAIS es de 6.5.

Población: Según registros del 2010, 111,336, 538 habitantes es la población total de nuestro país cifra que nos coloca en el lugar 11 del mundo.

La edad mediana en el país es de 26 años es decir, la mitad de la población cuenta con menos de 26 años y la otra mitad es mayor. El Distrito Federal es la entidad cuya edad mediana es la más alta con 31 años y Chiapas cuenta con la menor con 22 años.ⁱⁱⁱ La esperanza de vida es de 74 años.

El sistema de salud mexicano se divide en privado y público el cual a su vez está fragmentado en múltiples instituciones como se verá a continuación.

En este contexto es la secretaria de salud quien define las reglas de operación de todo el sistema sanitario en México y entre otras cosas el programa de trasplantes a través de un organismo que es el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), estas reglas en teoría deben estar acorde al plan nacional de desarrollo del país.

Según datos del INEGI (Instituto Nacional de Geografía Estadística) del 2010, 38% de las muertes son mayores de 75 años, 24% entre 60 y 74 años, y 19% entre 40-59 años.

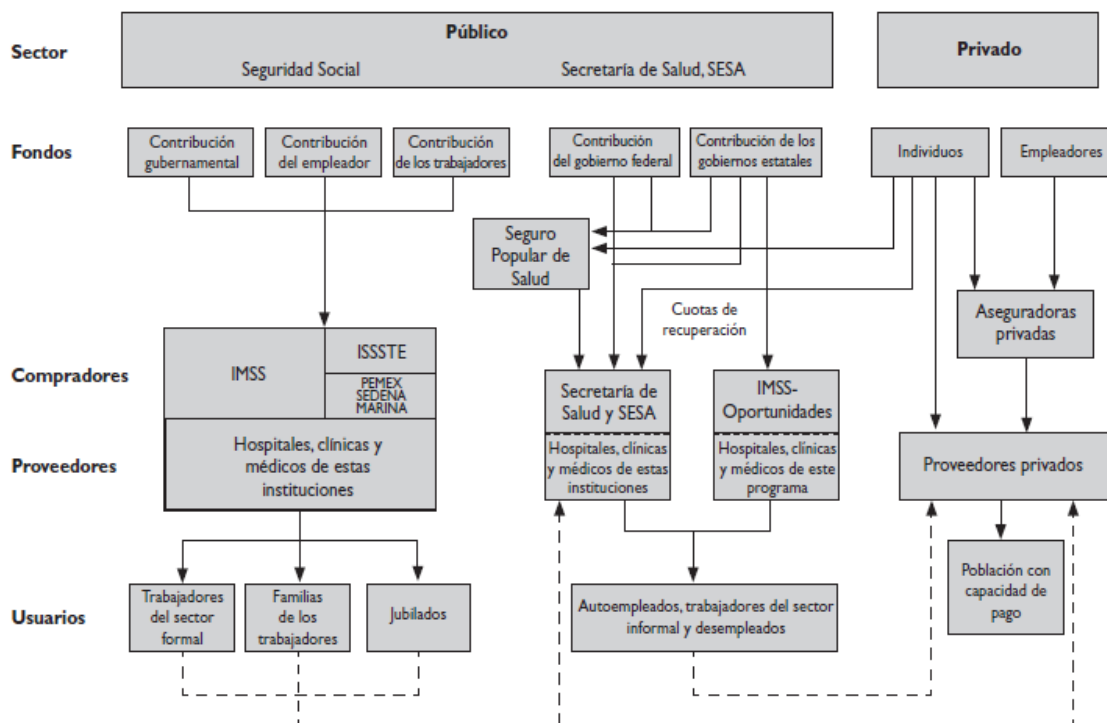
Las principales 10 causas de mortalidad general se resumen en la tabla No 1

LUGAR	CAUSAS	%
1	Enfermedades isquémicas del corazón	17.2
2	Diabetes mellitus	14.0
3	Tumores malignos	12.4
4	Accidentes de tráfico	7.2
5	Enfermedades del Hígado	5.8
6	Enfermedad Cerebro-vascular	5.6
7	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	3.1
8	Afecciones en el periodo perinatal	2.7
9	Agresiones y homicidios	2.6
10	Neumonía e influenza	2.5

Fuente: SINAIS (Sistema Nacional de Información en Salud) Datos publicados en 2008.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SALUD EN MEXICO

El sistema de salud de México está compuesto por dos sectores: público y privado como se observa en la siguiente figura



El sector público que integra dos tipos de instituciones:

- De seguridad social que prestan servicios a sus derechohabientes: IMSS; ISSSTE, PEMEX, SEMAR, SEDENA, y estatales.
- Las que prestan servicios a la población sin seguridad social: Secretaría de Salud (SSA), Seguro Popular, Servicios Estatales de Salud (SESA), y programa IMSS-Oportunidades.

Por su parte el sector privado presta servicios a la población con capacidad de pago.

Estructura del Sistema Nacional de Trasplantes en México

El Estado a través de la Secretaría de Salud, ha venido dando, a lo largo de los últimos años una serie de acciones que han culminado con la creación del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), integrador de las demandas sociales y la infraestructura hospitalaria existente para conducir el Programa Nacional de Trasplantes, actuando éste como organismo rector.

En cumplimiento con lo que establece la Ley, el CENATRA, vinculado con los Centros Estatales de Trasplantes (CEETRAS), los Consejos Estatales de Trasplantes (COETRAS) y las Coordinaciones Institucionales, conforman un Sistema que en teoría favorece los mecanismos de donación.

Centros Estatales de Trasplantes:

Son la representación establecida por los gobiernos de las entidades federativas encargada de atender los lineamientos emitidos por el Centro Nacional de Trasplantes.

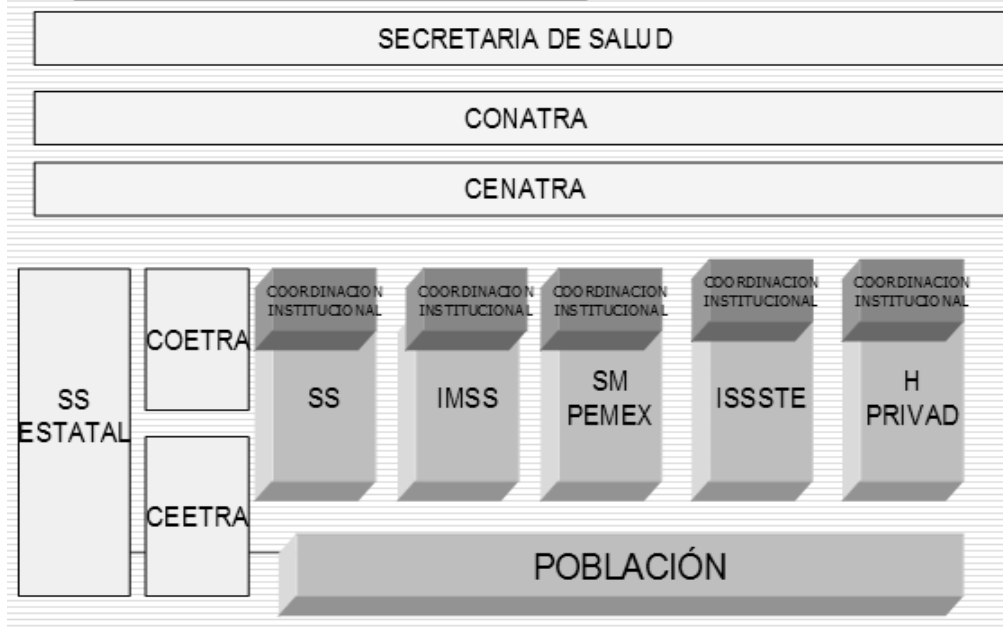
Consejos Estatales de Trasplantes:

Las entidades de la República Mexicana se integran al Sistema Nacional de Trasplantes a través de la creación de los consejos estatales de trasplantes. Cada Coetra es un órgano colegiado encargado de proponer y apoyar en las acciones en materia de trasplantes que realizan las instituciones de salud de los sectores público, social y privado.

Coordinadores

Las instituciones de salud, tanto públicas como privadas agrupan a los coordinadores de donación-trasplante, tanto a nivel hospitalario como a nivel institucional. Así por ejemplo, se tienen coordinaciones institucionales en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de Salud (SSA) y hospitales privados.

Sistema Nacional de Trasplantes



ANTECEDENTES HISTORICOS EN MEXICO

Para fines prácticos se mencionaran solo los hechos más trascendentales en la materia.

El 21 de octubre 1963, los doctores Manuel Quijano, Regino Ronces, Federico Ortiz Quezada y Francisco Gómez Mont, realizaron el 1er. trasplante renal de donador vivo en el Centro Médico Nacional, del IMSS.

Ante este importante avance científico, en 1973 las autoridades se dieron a la tarea de regular la práctica de los trasplantes, en el Título Décimo del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos.

Los avances siguieron y en 1979 el Dr. Ricardo Sosa en el Instituto Nacional de la Nutrición llevó a cabo el primer trasplante de médula ósea.

En 1984 se creó el Registro Nacional de Trasplantes, como organismo responsable de: vigilar el apego a la normativa, la expedición de licencias sanitarias para el funcionamiento de bancos de órganos, tejidos y células, la autorización para el internamiento o salida de órganos, tejidos y células del país,

contabilizar las disposiciones hechas y los trasplantes realizados, además de llevar el registro de los pacientes en espera de trasplante de órganos cadavéricos.

En ese mismo año, se estableció en la Ley General de Salud, en el Título Decimocuarto, las disposiciones para el Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos, Células y Cadáveres de Seres Humanos y en septiembre de 1985 apareció el Reglamento del mismo.

En esta década, gracias a la introducción de la ciclosporina y sus beneficios, tuvo auge la realización de trasplantes a partir de donador cadavérico en todo el mundo. Así, en 1987 los doctores Héctor Díliz y Héctor Orozco efectuaron el primer trasplante de hígado, en México, en el Instituto Nacional de Nutrición.

En el mismo año, los doctores Díliz y Valdés, realizaron el primer trasplante de páncreas y el Dr. Arturo Dib Kuri realizó el primer trasplante de páncreas-riñón; en 1988 el Dr. Rubén Argüero Sánchez realizó el primer trasplante cardíaco, y en el mismo año el grupo del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias encabezados por el Dr. Jaime Villalba y el Dr. Patricio Santillán llevaron a cabo el primer trasplante exitoso de pulmón, que fue también el primero en Latinoamérica.

El 19 de enero de 1999 por Acuerdo presidencial y con los propósitos de desarrollar un Sistema Nacional de Trasplantes y de fomentar una nueva cultura en materia de donación altruista de órganos y tejidos, se creó el Consejo Nacional de Trasplantes como órgano intersecretarial del Sector Público Federal.

El 26 de mayo del 2001 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la reforma a la Ley General de Salud, en su Título XIV, referente a la "Donación, Trasplante y Pérdida de la Vida", creándose así el Centro Nacional de Trasplantes.

A pesar de haber sido los pioneros respecto a Latinoamérica, los últimos años se caracterizan por un estancamiento en el programa de donación y trasplantes.

JUSTIFICACION

La causa número uno de pérdida de donantes en todo el mundo, y la que realmente marca las diferencias entre países y entre hospitales es la no detección de los donantes potenciales, es decir, de aquellos enfermos que fallecen o pueden fallecer en situación de muerte encefálica, lo cual está directamente relacionado al grado de eficiencia de un programa de donación y trasplante de cada país.

Como se ve las principales causas de mortalidad en México señala la importancia creciente de los padecimientos cuyas complicaciones son, en la mayoría de los casos, susceptibles de ser resueltas mediante el trasplante de órganos o tejidos.

Así tenemos que dentro de las primeras causas de mortalidad general están las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus, enfermedades del hígado, los problemas renales y las bronquitis crónicas, el enfisema y el asma.^{iv}

Este panorama ha generado un aumento en la demanda de este tipo de terapéutica, para la atención de un número cada día más creciente de pacientes. Al respecto México se encuentra con las tasas de donación más bajas de todo el continente americano, lo cual hace evidente el grave problema de salud pública que presentamos.

El valor sanitario de un solo cadáver donante de órganos y tejidos es de primera magnitud. Desde el punto de vista asistencial puede resolver el problema sanitario de decenas de pacientes. Desde el punto de vista económico puede significar un ahorro considerable para el Sistema de Salud y desde luego para el estado. El trasplante de un solo riñón en España significa un ahorro de más de 200,000 euros con respecto a la alternativa de mantener al paciente en diálisis.^v En estados unidos se estima que un donador multiorgánico representa un ahorro para el presupuesto de salud en 1,800,000 dólares.

La presente investigación se diseña, con el propósito de identificar las debilidades del modelo mexicano de gestión de donación y trasplantes.

En ella se incorporan las sugerencias y comentarios tendientes a su mejora, y se hace mención de las áreas de oportunidad detectadas durante el desarrollo de esta investigación para CENATRA y el sistema mexicano de trasplantes.

OBJETIVO GENERAL

- Identificar las diferencias de los modelos de gestión y los factores administrativos clave.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Identificar las principales áreas de oportunidad para el modelo mexicano.

- MATERIAL Y METODOS

El trabajo realizado consistió en una revisión de la literatura, para ello se empleó el motor de búsqueda Google Académico y paralelamente se realizaron búsquedas en base de datos de revistas científicas mexicanas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, y del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Informes de la Auditoría Superior de la Federación (ASF), se revisó la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2012, el reporte 2012 del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), Encuesta Nacional de Salud 2012 (ENSANUT), Sexto Informe de la Secretaría de Salud (gestión 2006-2012) y el

Estudio de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: Caso México, y las Recomendaciones sobre las Practicas Gerenciales para Organismos de Coordinación y Gestión de Donación y Trasplante en Iberoamérica emitidas por la Red Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante. Así mismo se realizaron entrevistas con coordinadores de donación y trasplantes y miembros de la sociedad mexicana de trasplantes.

También se consultó la bibliografía proporcionada en Madrid por la ONT: “El modelo Español de Coordinación y Trasplantes” y “El milagro de los Trasplantes” así como literatura proporcionada en el Parc Cientific de Barcelona durante el Trasplant Management Procurement: “Manual de Coordinación de Trasplantes TPM”.

Posteriormente para la revisión del marco legal se analizó la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General de Salud (LGS) en materia de donación y trasplante, y la Ley 30/1979 sobre extracción y trasplante de órganos y el real decreto Español 1723/2012 por el que se regulan las actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos destinados al trasplante y se establecen los requisitos de calidad y seguridad.

La búsqueda implico una serie de combinaciones de las siguientes palabras: donación y trasplante, gestión sanitaria, modelos de gestión, auditoria médica, coordinación de donación, legislación sanitaria, nueva gerencia pública, planeación organizacional.

Finalmente se procedió a hacer una revisión puntual de cada uno de los apartados del modelo español y su analogía con el modelo mexicano.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Una vez analizado los modelos de gestión y sus componentes que los integran, observamos que ambos países cuentan con un organismo rector en materia de trasplantes y pese a que concurren muchas similitudes en el aspecto legal existen *sustanciales diferencias organizativas* en los modelos de salud de los gobiernos de España y México, y por ende también grandes diferencias en los resultados del programa de donación y trasplantes.

Se discuten a continuación uno a uno los apartados del modelo Español y su similitud con lo establecido en México, profundizando en los puntos medulares del modelo español, que son el programa de calidad y a la red de coordinadores de donación.

1) RED DE COORDINADORES

En el “modelo español” la figura del coordinador adquiere su mayor importancia en el nivel hospitalario, ya que son los agentes más directamente implicados en potenciar un mayor número de donaciones que hagan posibles la realización de más trasplantes por eso constituyen la “pieza clave” del sistema. España es un país con 3.5 médicos por cada mil habitantes, lo que permite su apropiada dedicación a las tareas de coordinación. En cambio en México existen 1.5 médicos por cada mil habitantes según la OCDE.^{vi}

La figura del Coordinador de Donación recientemente en México se reconoció constitucionalmente de acuerdo a la reforma de la Ley General de Salud aprobada en diciembre de 2011 la cual dice que el Coordinador de Donación y trasplantes debe ser “Un médico especialista o médico general con experiencia en la materia, que esté *capacitado por la Secretaría de Salud* y que esté disponible de manera permanente”.^{vii}.

Lo anterior fue un gran logro jurídicamente hablando, sin embargo esta figura conlleva discrepancias laborales frente al coordinador español que persisten hasta el día de hoy como se resumen en la tabla no 2. (Arquetipos de Coordinador de Donación)

En primer lugar es que al Coordinador de Donación y Trasplante en México no se le reconoce social ni jerárquicamente en el gremio médico y en segundo lugar es que no recibe remuneración por las actividades de procuración y donación pero si tiene que tener disponibilidad permanente.

Por su parte México cuenta en teoría también con un coordinador hospitalario, un coordinador institucional para cada dependencia o subtipo de servicio de salud y un coordinador a nivel central que es el CENATRA. Sin embargo no siempre se toman decisiones en consenso entre los coordinadores hospitalarios e Institucionales pues en algunos casos se opera bajo convenios inter institucionales que permea el fragmentado sistema de salud, lo cual incide negativamente en todo el proceso de donación- trasplante. A diferencia de España en donde el coordinador hospitalario siempre está vinculado funcionalmente a la coordinación autonómica y nacional.

Las funciones que debe desempeñar el Coordinador de Donación en México de acuerdo a la legislación son las que se muestran en la figura no 1.

- I. Detectar, evaluar y seleccionar a los donantes potenciales.
- II. Solicitar el consentimiento del familiar a que se refiere esta Ley.
- III. Establecer y mantener coordinación con el Comité Interno de Trasplantes durante el proceso de procuración de órganos y tejidos.
- IV. Facilitar la coordinación entre los profesionales de la salud encargados de la extracción del o de los órganos y el de los médicos que realizarán el o los trasplantes.
- V. Coordinar la logística dentro del establecimiento de la donación y el trasplante.
- VI. Resguardar y mantener actualizados los archivos relacionados con su actividad.
- VII. Participar con voz en el Comité Interno de Trasplantes.
- VIII. Fomentar al interior del establecimiento la cultura de la donación y el trasplante.
- IX. Representar al responsable sanitario del establecimiento en ausencia de éste, y
- X. Lo que le atribuya esta Ley y las demás disposiciones aplicables

Figura 1. Funciones del coordinador hospitalario de donación establecidas por la Ley General de Salud en materia de donación y trasplante.

Está claro que debe de existir un coordinador de donación en cada hospital para poder localizar a los potenciales donadores y aprovechar todos los órganos y tejidos posibles, lo cierto es, que, la figura y función del coordinador de donación en México es todavía desconocida en la sociedad médica.^{viii} Actualmente la coordinación de trasplantes está siendo considerada una verdadera profesión especializada en Europa y EUA.^{ix}

Pese a los recientes cambios en la ley en gran parte del país los equipos siguen siendo coordinados por una enfermera o trabajadora social, debido que aún no se cuenta con el número de médicos capacitados y con experiencia en el tema.

Tabla 2. ARQUETIPOS DE COORDINADOR DE DONACION Y TRASPLANTES

CARACTERISTICA	ESPAÑOL	MEXICANO
LEGALMENTE RECONOCIDO	SI	SI
REMUNERACION SEGÚN ACTIVIDAD	SI	NO
IDENTIFICADO EN LA SOCIEDAD MEDICA	SI	NO
DEDICACION PARCIAL CON DISPONIBILIDAD LAS 24 HORAS	SI	SI

DEPENDENCIA JERARQUICA EQUIPO TRASPLANTES	DEL DE	NO	NO
--	-----------	----	----

Fuente: Elaboración propia.

Los coordinadores se han convertido, en España, en el referente obligado de responsables administrativos, profesionales sanitarios, periodistas y población en general a la hora de afrontar los múltiples aspectos que los trasplantes plantean en el día a día.^x

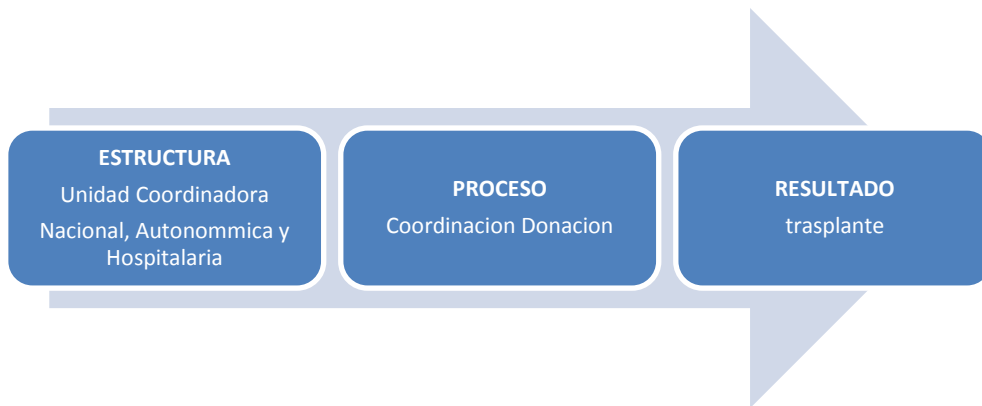
2) PROGRAMA DE GARANTIA DE CALIDAD

Este es un programa diseñado para evaluar el proceso de donación durante dos etapas. La primera consiste en una evaluación interna o autoevaluación llevada a cabo por los propios equipos de coordinación de trasplantes de los hospitales basada en el análisis retrospectivo de las historias clínicas de todos los fallecimientos acontecidos en las Unidades de Críticos (terapia intensiva) de cada hospital y la segunda consiste en una evaluación externa a través de un proceso de auditoría llevada a cabo por profesionales de la coordinación de trasplantes pero externos a los hospitales que se evalúan.

Este programa constituye una herramienta fundamental para que los coordinadores puedan evaluar sus resultados mediante la comparación con los de otros hospitales de similares características y detectar aquellas áreas susceptibles de mejora.

Gracias al programa de garantía de calidad se pudo estimar que todas las personas que fallecen en una UCI (UVI) de un hospital Español, entre un 12 y un 15% lo hacen en situación de muerte encefálica y son, por tanto, donantes potenciales. De estos, más o menos la mitad son donantes efectivos una vez excluidos todos los contraindicados por razón de edad, causa de muerte, enfermedades acompañantes, negativas familiares, etc.^{xi}

La auditoría médica cumple un papel evaluativo, preventivo y correctivo enfocada a tres componentes, según Avendis Donabedian: estructura, proceso y resultado, que hacen parte del sistema de garantía de calidad de las instituciones que prestan servicios de salud.



El programa de Garantía de calidad del modelo español cumple cabalmente con estos objetivos y el modelo español lo tiene no solo establecido y comprobado sino perfeccionado al grado de generarle retroalimentación el sistema.

Tristemente en el caso de México no es así, es decir, no se cuenta con esa fuente de retroalimentación cualitativa ni cuantitativa que le provea al sistema entre otras cosas, las fugas o escapes de potenciales donantes.

Partiendo que toda auditoría está diseñada para mejorar y detectar fallas o errores en una organización, se procedió a realizar la revisión del Informe del Resultado de la Revisión y Fiscalización de la Cuenta Pública 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012, emitidos por la Auditoría Superior de la Federación (ASF) que es el organismo gubernamental mexicano facultado para realizar auditorías a cualquier organismo público o privado que utilice recursos públicos, y se observó que no le fueron practicadas auditorías de desempeño al Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA). También se revisó la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2012, apartado Información Institucional del Gobierno Federal, el banco de Información del sector Salud, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y se observó que no hay registro financiero del CENATRA.

Es resumen no existe en el CENATRA un programa de calidad en donación y trasplantes, y tampoco existe (al menos en ese periodo de tiempo) ningún reporte de auditoría al organismo rector en materia de trasplantes.

El darle explicación al por qué de este fenómeno no es el objetivo de este análisis, sin embargo es muy importante saber el hecho que no existe un proceso sistemático o evaluatorio que sirva para la toma de decisiones en materia de trasplantes. Realizar diagnósticos en las organizaciones es una condición para intervenir profesionalmente en la formulación e implantación de estrategias y su seguimiento para efectos de evaluación y control.

La Planeación Estratégica es el proceso de relacionar las metas de una organización, determinar las políticas y programas necesarios para alcanzar objetivos específicos para el logro de sus metas y establecer los métodos necesarios para asegurar que las políticas y los programas sean ejecutados.^{xii}

La eficacia y eficiencia de la donación dependerán del grado de cumplimiento de la planeación estratégica así como de la utilización de los órganos generados.

Al respecto vale la pena mencionar que recientemente la Red Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante (RCIDT) ha emitido una serie de recomendaciones sobre las *Prácticas Gerenciales para Organismos de Coordinación y Gestión de Donación y Trasplante en Iberoamérica* donde considera la aplicación de las funciones gerenciales (planificación, organización, dirección y control) como eje medular en la gestión administrativa y estratégica de la donación y el trasplante de órganos.^{xiii}

Instruye que se deben poner en funcionamiento un conjunto de instrumentos gerenciales que toda organización de donación y trasplante entre otros el análisis FODA, Red PERT (Program Evaluation and Review Technique), CPM (Critical Path Method) y el Benchmarking de Procesos.

3) ORGANISMOS RECTORES

Ambos países cuentan con un ente superior para dirigir los programas de donación y trasplante.

En el caso de España la ONT es quien lleva la batuta de planeación, dirección, evaluación y control de todo el sistema de trasplantes, como un organismo autónomo proporcionando apoyo a todo el sistema. Esto implica la distribución de órganos, la organización de los transportes, el manejo de la listas de espera, las estadísticas, la información general y especializada y en general cualquier acción que pueda contribuir a mejorar el proceso de donación y trasplante.

Para México, la dirección, control y regulación de la donación y trasplante de órganos, tejidos y células es llevado a cabo por el CENATRA el cual es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud que es responsable de reglamentar, dirigir y organizar lo concerniente a todo el Sistema Mexicano de Trasplantes coadyuvado por el CONATRA.

Al respecto se puede decir que el CENATRA actúa teóricamente bajo un sistema centralizado y teóricamente con acciones dirigidas pero desintegradas y no funcionales:

- El consejo nacional de trasplantes (CONATRA) se estableció por el decreto en la ley general de salud, a fin de representar a las autoridades de salud de las diferentes instituciones del país sin embargo, en realidad, sus representantes pocas veces participan activamente o se reúnen para apoyar o tomar decisiones en relación al supuesto sistema.
- Los profesionales de salud que representan los consejos *estatales* de donación y trasplantes (CEETRAS o COETRAS) no forman parte del Consejo nacional (CONATRA) y menos del Centro Nacional (CENATRA)
- Los CEETRAS y el CENATRA se reúnen por lo menos dos veces por año, sin embargo no se publican los acuerdos a los que llegan. Las metas las fijan por separado los COETRAS y/o CEETRAS a nivel estatal.

En cambio por su parte la ONT opera con un modelo autosuficiente en continuo proceso de construcción, renovación, retroalimentación y bajo la participación en forma sistemática, estructurada, y armónica de todos lo que conforman su sistema nacional de trasplantes.

4) *FORMACIÓN CONTINUA* DE LOS COORDINADORES Y PERSONAL SANITARIO

En España se tiene contemplado de forma continua y permanente la capacitación y desarrollo humano en la coordinación de donación y trasplante. Los cursos de formación ha sido la base sobre la que se ha asentado gran parte del éxito del modelo español. No solo los nuevos coordinadores se forman en estos cursos sino un buen número de médicos y personal de enfermería que han llegado a constituir una verdadera cantera que asegura la viabilidad y el buen funcionamiento del sistema para el futuro.^{xiv}

Por su parte el CENATRA en los últimos años con la colaboración de la Universidad Nacional Autónoma de México imparte un Diplomado para la Formación de Coordinadores de Donación, sin embargo no se le da seguimiento a su desarrollo o desempeño, es decir esta formación no es una formación continua, por el contrario, una vez concluido el proceso de formación académica no se tiene el registro si los egresados se encuentran activos en un equipo en algún centro hospitalario con licencia para procurar o trasplantar.

En cambio en España existe una formación continuada verdaderamente mantenida en el tiempo mediante cursos generales y específicos sobre cada uno de los pasos del proceso: detección de donantes, aspectos legales, entrevista familiar, aspectos organizativos, gestión, comunicación, etc.

Es preciso reconocer que la obtención de órganos es un componente esencial del trasplante y que la inversión en este proceso debe y *tiene* que equipararse a la del proceso mismo de trasplante. Por ello se debe impulsar la formación continua de Coordinadores de Donación y trasplantes en los Hospitales de manera permanente.

5) FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES DE OBTENCIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS

Derivado de que México cuenta con un sistema de salud fragmentado con características heterogéneas, no existe un esquema de financiamiento igual para todos los hospitales, no obstante la mayoría de ellos tiene los mecanismos propios para acceder al financiamiento aunque no en el mismo grado.

Para España el financiamiento es público en más del 90% y lo financia el estado y las autonomías.

6) MANEJO (RELACION) CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Con cierta frecuencia se producen en el mundo de los trasplantes situaciones de crisis informativas, habitualmente relacionadas con temas especialmente sensibles: tráfico de órganos, dudas sobre la muerte encefálica, desigualdades en el acceso al trasplante, transmisión de enfermedades a través del trasplante, etc. Su impacto mediático puede llegar a ser muy grande y, los efectos sobre la donación suelen ser muy negativos.

Esta cuestión España, con el paso de los años lo ha sabido contener, por un lado haciendo equipo con los periodistas que además, dicho sea de paso, muchos de los que publican estas notas tienen conocimientos básicos en materia de salud, y por otro lado la ONT capacita ayudados por expertos en comunicación y periodistas a todo el personal médico implicado en la donación y/o trasplante con cursos de formación en comunicación de tal manera que del trato con la prensa se transmita una imagen positiva.^{xv} De igual forma existe una rápida actitud del manejo de la publicidad adversa y las situaciones de crisis.

En México se hizo un estudio con el objetivo de examinar la cobertura que los medios de comunicación hicieron sobre el proceso de donación y trasplante de órganos. El cual demostró que la prensa se interesa por historias en las cuales se combinan tres situaciones: son de directivos, médicos y hombres. En cambio, poco interés parece mostrar por las narraciones de quienes pertenecen a sectores subalternos, o sea, las de quienes suelen donar órganos, como son las mujeres, las familias pobres y las profesionales de la salud no médicas que participan como coordinadoras de donación(Mercado, Padilla & Díaz, 2010).

La prensa tampoco parece interesarse en los receptores de órganos por la visión crítica que suelen tener del proceso y los resultados del trasplante, según lo ha documentado Crowley-Matoka (2005). Los medios de comunicación examinados también transmiten una visión “centrada en los trasplantes”, como contraparte, llama la atención el poco interés de la prensa por el proceso de donación.

México no cuenta con una regulación ni buen manejo de la información vertida a los medios de comunicación por otra parte existe muy poca promoción- difusión para el fomento de la cultura de donación. El tema debería ser objeto de mayor interés porque los medios de comunicación se han convertido en una fuente privilegiada de información de la población.^{xvi}

7) LEGISLACION ADECUADA

En España a 25 años de haberse cumplido la aprobación por parte del parlamento la ley 30/79 de extracción y trasplante, más de 50,000 españoles habían recibido un órgano y 250,000 un tejido.^{xvii}

Para México la actividad de donación y trasplantes se rige por la legislación contenida en:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General de Salud (LGS), Reglamento General de Salud en materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos, Reglamento Interior de la secretaria de salud, Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) además de la legislación común aplicable en materia civil, federal, código penal federal, el código federal de procedimientos penales, ley federal de procedimiento administrativo, y Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

La legislación específica sobre la materia es abordada en el título décimo cuarto de la LGS. Este título está dividido en los siguientes apartados: disposiciones comunes; donación, trasplantes y pérdida de la vida, y cadáveres.

Sería muy inoportuno tratar de explicar a detalle la ley General de Salud de México y la Ley y el Real decreto 1723/2012 que rige en materia de donación y trasplantes a España por lo que una vez consultadas se integra a continuación una síntesis de ellas.

En ambas legislaciones se incluye el principio de Autonomía, altruismo y gratuidad.

-En ambos países se contemplan la protección del anonimato personal y la privacidad de donantes y receptores.

-En cuanto al consentimiento en México, la legislación establece que los ciudadanos mexicanos somos donadores tácitos , lo cual haría suponer que nuestra legislación es de tipo presunto; sin embargo, en la misma Ley General de Salud se establece que se requiere obtener el consentimiento familiar para proceder a la donación de órganos.

En España la ley es presunta, todos los ciudadanos son donadores, sin embargo por políticas de la ONT se solicita el consentimiento del familiar y se respeta su decisión.

En 1959, Mollaret y Goulon describieron los primeros pacientes sin funciones encefálicas, posteriormente se siguió el concepto de muerte siguiendo criterios neurológicos o muerte encefálica (ME), que ha sido reconocido como la muerte del individuo por la comunidad científica desde el año 1968 cuando se publicaron los criterios de la Universidad de Harvard.^{xviii}

-La *ME* se ha aceptado en la legislación de la mayoría de los países, independientemente de su entorno cultural o religioso, México y España no son la excepción. El diagnóstico de ME basa en la demostración de un coma arreactivo, ausencia de reflejos tronco encefálicos (de tallo) y ausencia de respiración espontánea. En el caso de México la Ley Federal de salud (LFS) en su título décimo cuarto, capítulo 4, artículo 343 define pérdida de la vida cuando:

1.-Se presente la Muerte Cerebral (Encefálica) o

2.-se presenten los siguientes signos de muerte: la ausencia completa y permanente de conciencia, la ausencia completa de respiración espontánea, la ausencia de reflejos de tallo cerebral y el paro cardíaco irreversible

La ley Federal de Salud en su Art 344 menciona que se deberán descartar que los signos de ME sean producto de intoxicación aguda por narcóticos, sedantes, barbitúricos o sustancias neurotrópicas, así mismo los signos se deberán corroborar por Angiografía cerebral bilateral que demuestre ausencia de circulación cerebral o un electroencefalograma que demuestre ausencia de circulación cerebral. Por su parte la ley española expresa que debe confirmarse la ME mediante un segundo test clínico o la realización de una prueba complementaria.

En resumen, las legislaciones de ambas naciones en términos generales establecen directrices comunes.

México y los trasplantes en la Actualidad

Hasta la pasada Administración Pública Federal el Programa Nacional de Salud (2007-2012), en su estrategia 3, se vinculaba con la línea de acción 3.4, promoviendo el trasplante como una alternativa accesible. El actual Programa Nacional de Salud *no contempla* al Programa Nacional de Trasplante como una herramienta estratégica a mejorar, punto que puede ser cuestionado por los organismos internacionales.

Según el reporte del 2013 de la Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante en México la tasa de donación de órganos procedentes de cadáver durante el 2012 fue de 3.6 donaciones por millón de población (p.m.p.) una de las tasas más bajas de latinoamerica como se puede ver en la siguiente figura.



En México se cuenta con 417 programas activos de trasplantes de órganos y tejidos distribuidos en instituciones públicas y privadas, siendo los programas de trasplante renal y córnea los más relevantes.

Los trasplantes de riñón se llevan a cabo en 24 estados de la República, destacando Distrito Federal, Jalisco, Puebla, Guanajuato y Nuevo León en los primeros cinco lugares. En estas entidades federativas se agrupan 20 hospitales, representando 30 % del total de los autorizados por la SSA para esta actividad, y son responsables de la realización de 77.22% del total de trasplantes renales a nivel nacional. Estas instituciones efectúan un número mayor de la media del total de los trasplantes a nivel nacional.

Acerca de los trasplantes de córnea, son cinco estados los de mayor actividad: Distrito Federal, Nuevo León, Estado de México, Jalisco y Guanajuato en ese orden.

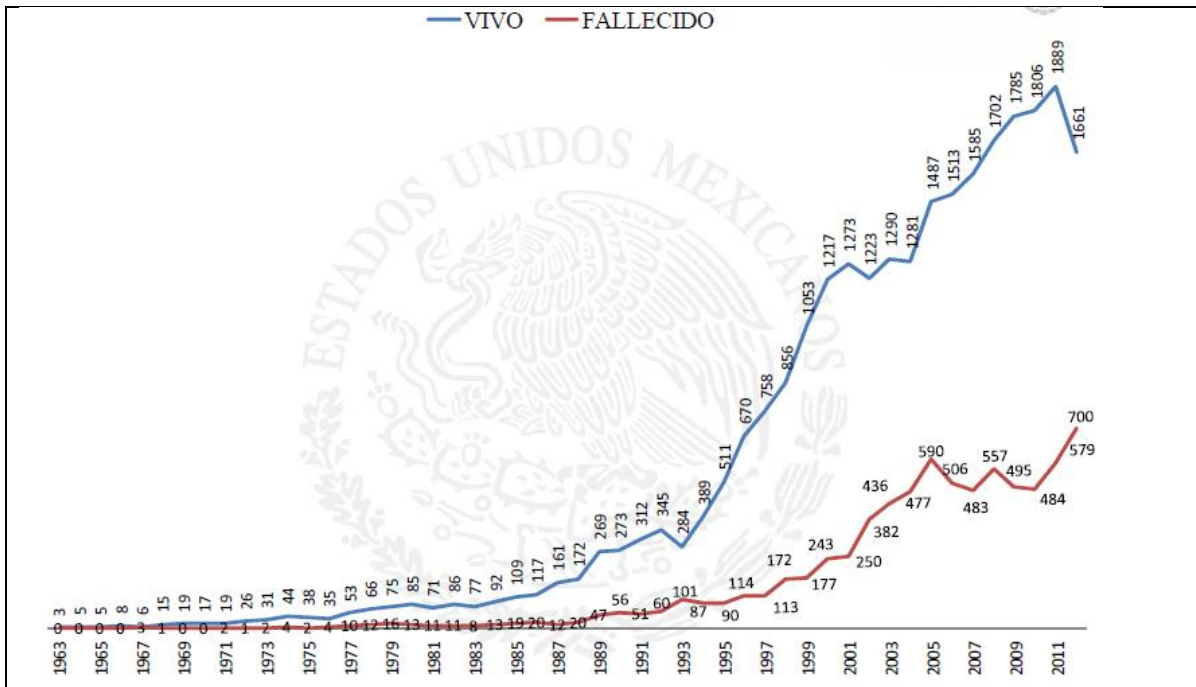
En cuanto a hígado, de los 28 hospitales con licencia que cuentan con registro en el Centro Nacional de Trasplantes para desarrollar este tipo de programa, son

cuatro estados los de mayor actividad: distrito federal, Jalisco, nuevo león y san Luis Potosí.

En relación con el trasplante cardiaco, el Distrito Federal tiene cuatro programas activos, y los estados de Jalisco y Nuevo León, dos y uno, respectivamente.

Finalmente, de los nueve programas de pulmón autorizados por la SSA tan sólo dos están activos, uno en el Distrito Federal y otro en Nuevo León.^{xix}No obstante todo ello, la brecha entre la lista de espera y la tasa de donación sigue siendo abismal y se incrementa vertiginosamente.

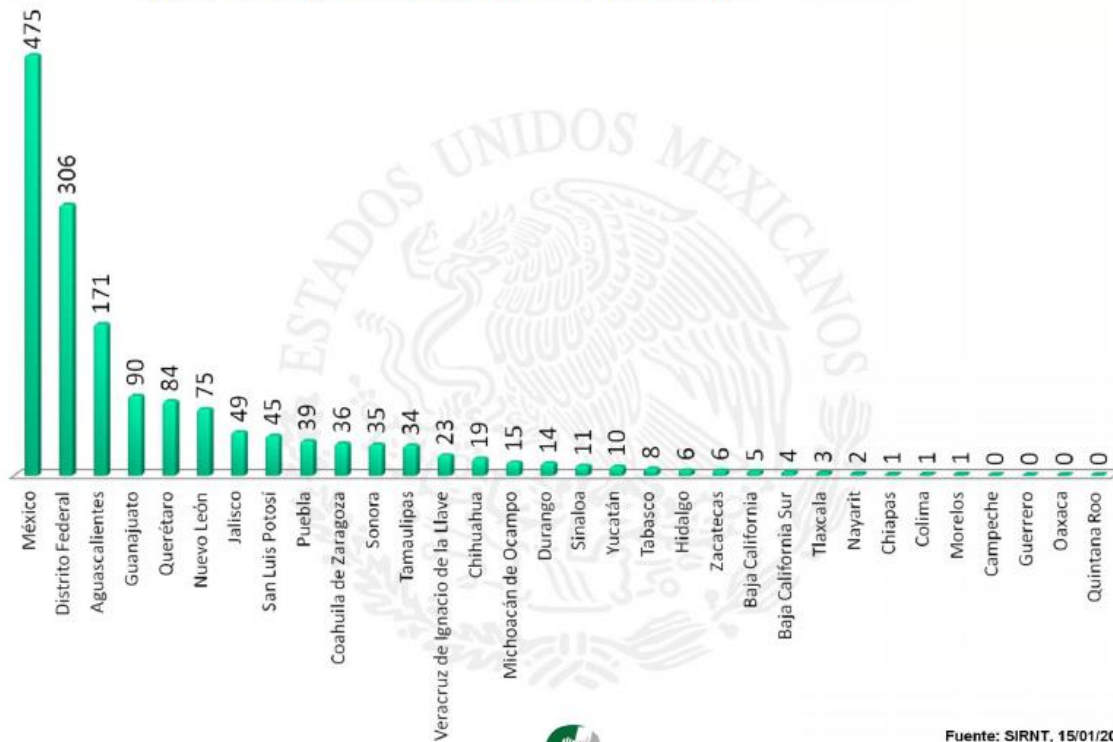
TRASPLANTE RENAL HISTORICO POR AÑO Y POR ORIGEN



Fuente: SIRNT. CENATRA.15.01.2013

México tiene una alta tasa de donación de vivo, sin embargo no sucede lo mismo en la donación cadavérica, pese a que mostro un ligero aumento de 2010 a 2011. Está claro que donde se tiene que incidir es en la donación cadavérica, si se pretende abatir el número de personas en lista de espera.

DONANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS, ANUAL 2012 POR ENTIDAD FEDERATIVA



Fuente: SIRNT, 15/01/2013

El Estado de México, Distrito Federal, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Nuevo León y Jalisco representan el 79.72 % de la actividad de donación.

Los estados del sureste mexicano no tienen posibilidad de trasplantarse salvo que se trasladen a otra entidad.

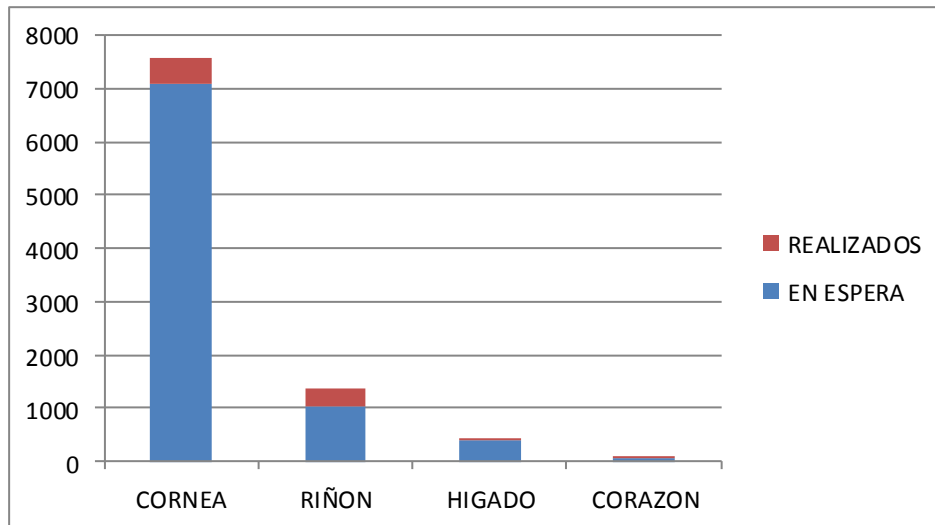
Tabla 3 ACTIVIDAD REPORTADA DELCENATRA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2014

	CORNEA	RIÑÓN	HIGADO	CORAZON
LISTA DE ESPERA	7092	1042	404	54
TRASPLANTE REALIZADOS	483	343	14	4
% DE T. REALIZADO vs T.REQUERIDO	6.81	32.9	3.46	7.41

FUENTE: Elaboración propia con datos publicados en el sitio web del CENATRA. Fecha de Consulta, Marzo 2014

Como se aprecia en la tabla anterior el trasplante de riñón es mucho mayor que el resto lo cual esta directamente relacionado con la donación de vivo.

La lista de espera de mayor demanda es la de córnea, como se esquematiza en la siguiente gráfica.



FUENTE: Elaboración propia con datos publicados en el sitio web del CENATRA. Fecha de Consulta, Marzo 2014

La carencia de órganos se ha resuelto desigualmente en cada país, derivado de ello las tasas de donación cadavérica discrepan enormemente como se puede ver en la siguiente tabla

Tabla 4. Tasa de Donación cadavérica histórica por millón de población entre México y España

PAIS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ESPAÑA	33.8	34.3	34.2	34.4	32.0	35.3	35.1
MEXICO	3.6	3.3	3.1	2.8	2.8	3.1	3.6

Fuente: Global Observatory on Donantion and Trasplantation. GODT

Como se aprecia México se encuentra desde hace varios años en un estancamiento con una tasa de donación en promedio de 3 pmp y España siendo el país líder a nivel mundial mantiene una tasa entre 32 y 35 pmp.

COMENTARIOS

Las cifras y graficas hablan por sí solas, México está muy por muy por debajo de las tasa de donación de España, por lo que es urgente una organización con alcances nacionales para incrementar las tasas de donación.

Cada vez somos más los profesionales interesados en el desarrollo del tema de donación y trasplante, como lo demuestran las publicaciones de diversos autores mexicanos con propuestas concretas al sistema por citar algunas:

- El proyecto: “Libro de Texto Gratuito de Ciencias Naturales donde se incluirán 3 páginas con la explicación necesaria sobre la donación de órganos. “Una Herramienta para Incrementar la Donación de Órganos en México” tiene como objetivo promover la cultura de la donación por medio de la educación directa a niños de sexto de primaria, tercero de secundaria, tercero de preparatoria e indirectamente a sus padres. La propuesta mantiene el orden y estructura pedagógica bajo un lenguaje acorde a su edad y entendimiento.^{xx}
- Iniciativa de Ley de donación de órganos con un proyecto titulado “Yo quiero donar”. La propuesta implica añadir un símbolo representativo a la credencial de elector (identificación oficial) –un moño verde–, que mostrará el deseo del ciudadano para donar sus órganos y tejidos en cuanto pierda la vida.^{xxi}
- A nivel de Posgrado en Medicina desarrollar el proyecto “Curso del Proceso de Donación, Procuración y Trasplantes para Médicos Residentes” Los médicos residentes (quirúrgicos y no quirúrgicos) deben estar capacitados para saber cómo actuar en un proceso de donación, identificación, cuidados y cuándo contactar a Coordinador de Donación y Trasplantes.^{xxii}
- El Coordinador de Donación y trasplantes debe de estar facultado para ingresar a potenciales donadores a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o en unidades neuroquirúrgicas.^{xxiii} (En México no necesariamente los coordinadores son médicos intensivistas)
- Promoción de la donación de órganos y tejidos a través de las redes sociales en población joven.^{xxiv} (Medios de difusión gran alcance y bajo costo)

En lo personal estimo que sería asertivo incluir el tema de donación con fines de trasplante en la encuesta nacional de salud y durante los censos de población y a los interesados además de ampliarles la información al momento de la encuesta, generarles un código de registro como donante que esté disponible electrónicamente para todos los hospitales procuradores del país y una credencial, de tal manera que sería un instrumento de difusión, detección y registro a la vez.

Si tomamos en cuenta que dentro de las causas de muerte en México los Accidentes de tráfico ocupan un 3,1% en y en España apenas el 0.4% podemos presumir que teóricamente contamos con un grupo específico de población que potencialmente puede evolucionar a muerte encefálica y con ello ser posible donante, por lo que considero que debemos contemplar para empezar como área

de mejora al *donante en muerte encefálica* por su enorme capacidad de mejora en este tipo de programas.

El perfeccionamiento en el sistema mexicano de trasplantes hoy por hoy es una tarea abrumadora que demanda aunar el conocimiento y la experiencia de numerosos colaboradores médicos, técnicos, y administrativos, pero más que propuestas son las autoridades de salud las que deben estar convencidas del impacto económico y social que puede tener un paciente que se rehabilita con la donación de órganos o tejidos.

CONCLUSIONES

1.- Las organizaciones de salud son por su naturaleza complejas, situación que derivada de la interrelación entre múltiples procesos, tecnologías e interacciones humanas.

En el caso de donación-trasplante se vuelve aún más complejo pues los órganos sólidos deben ser obtenidos de cadáveres con corazón latiente (Muerte Encefálica), de manera que, estén bien oxigenados y nutridos lo que se logra únicamente con una logística muy bien planeada y con la colaboración de personal altamente calificado y altamente comprometido que sepa trabajar bajo presión y en un tiempo muy corto, lo cual precisa de un modelo de gestión tan perfecto que no quepa lugar a ninguna improvisación.

2.- Racionalmente hablando es cierto que el Modelo Español no es técnicamente posible replicarlo en su totalidad dadas las diferencias del Sistema de Salud, de la población y de la idiosincrasia de cada país, no obstante el propósito central del presente trabajo después de analizar el Benchmarking Internacional aplicado a la donación de órganos y trasplantes, es aprender de aquellos que mejor lo hacen y en un escenario idealista, adaptarlo a nuestro entorno real.

3.- A pesar que el Coordinador Hospitalario de Donación ha sido reconocido legalmente y ha empezado a ganar terreno como puesto dentro del Sistema Mexicano de Trasplantes, se requiere exigir su presencia en los centros, fortalecer su figura a nivel intra hospitalario, otorgarle un nivel jerárquico acorde a sus atribuciones, remunerar su trabajo y disposición continua y sobre todo otorgarle reconocimiento público a su labor.

4.- El modelo español tiene totalmente optimizado el programa de donación en muerte cerebral, tan es así que ahora están apostando por la donación de vivo y la donación en asistolia controlada como programas que le provean de órganos y con ello y continuo crecimiento, sin embargo sus tasas de donación se mantienen.

La base del éxito todo ello, por supuesto además de su esquema de organización, se puede resumir sin duda en dos cualidades gerenciales: “autogestión” y “capacidad de adaptación al cambio”.

5.- La plataforma de la *eficiencia* del modelo español es su *programa de garantía de calidad*. En el caso de México como se vislumbró, el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) *no cuenta* con un sistema de auditoría médica que se promueva y articule desde y para las coordinaciones de donación, mientras esto no exista, la posibilidad de mejora es nula, pues lo que no se mide no se puede mejorar. No obstante estos resultados, se llevará a cabo una revisión más exhaustiva de las actividades del CENATRA en México.

6.- Por lo anterior resulta *indispensable* implementar o bien *diseñar* un programa de garantía de calidad o su equivalente en el contexto mexicano de una manera organizada y bien coordinada y bajo un modelo sujeto a fiscalización permanente, escuchando propuestas de los investigadores en la materia y teniendo voluntad política.

Cualquier proyecto para renovar el sistema mexicano de trasplantes es inútil si no parte de un esfuerzo sistemático. La existencia de este paradigma en materia de trasplantes supone a la vez una necesidad de replantear la operatividad y efectividad del modelo de gestión desde la cabeza de sector, es decir, desde el gobierno federal y la secretaria de salud, otorgándole el real valor sanitario a la donación y trasplante como parte *permanente de la política en salud*, fijando metas y objetivos nacionales encaminados a generar un sistema nacional de trasplantes *funcional y legalmente robusto* que tenga la capacidad de proyectar confianza en él, a los médicos, a las instituciones y a la sociedad misma.

- BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE DATOS

- ⁱMatesanz.El modelo Español de Coordinación y trasplantes.2008. Ed. Aula Medica
- ⁱⁱManyalich.M. Manual de coordinación de Trasplantes. TrasplantProcurementManagement.Barcelona 2005;1:5
- ⁱⁱⁱINEGI.Censo 2010.
- ^{iv}Idem
- ^vLopez-navidad A, Manual de coordinación de Trasplantes. TrasplantProcurementManagement.Barcelona 2005;16:369
- ^{vi} Estudios de la OCDE sobre los sistemas de salud - México - 2005
- ^{vii} Ley General de Salud.
- ^{viii}*Díaz-TostadoS.Importancia y perfil del coordinador de donación en México.* Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 55, N.o 5. Septiembre- Octubre 2012
- ^{ix}Elizalde J, Lorente M. Coordinación y donación. An Sist Sanit Navar. 2006;29(Supl. 2):35-44.
- ^xMatesanz R. El milagro de los traplantes. 2006.
- ^{xi}Idem.
- ^{xii}Barquin Calderon.2003 Planificación de la Atención Medica. Dirección de Hospitales. Ed. McGraw H
- ^{xiii}Recomendaciones Red Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplantes sobre Prácticas Gerenciales para Organismos de Coordinación y gestión de Donación y Trasplante en Iberoamérica. 2012
- ^{xiv}Matesanz R. EL modelo Español de Coordinación y Trasplantes,2ª edición,Ed. Aula Medica,2008.
- ^{xv} Matesanz R. El milagro de los trasplantes. 2006.
- ^{xvi} Mercado-Martínez F.La donación y el trasplante de órganos en la prensa escrita. Un estudio en el occidente de México, 2014. Nueva época, núm. 21, enero-junio, 161-180.
- ^{xvii}Manyalich.M. Manual de coordinación de Trasplantes. Trasplant Procurement Management. Barcelona 2005;1:5
- ^{xviii} Muerte encefálica en Iberoamérica D. Escudero et al. Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante
- ^{xix}Dib-Curi,Aburto-Morales. Trasplante de órganos y tejidos en Mexico.Rev. invest. clilín. v.57 n.2 México mar./abr. 2005
- ^{xx}Querevalu W. Iniciativa para aumentar la donación de órganos y tejidos en México. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 55, N.o 1. Enero-Febrero 2012.
- ^{xxi}Idem
- ^{xxii}Idem
- ^{xxiii}*Díaz-TostadoS.Importancia y perfil del coordinador de donación en México.* Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 55, N.o 5. Septiembre- Octubre 2012

^{xxiv} G u z m á n k. Investigación para impulsar la Donación de órganos y tejidos a través de Marketing digital.” Tesis de Diplomado para la Formación de Coordinadores de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante. *Edición XVII. facultad de medicina UNAM.2012*