



ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES.

MASTER ALIANZA EN DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS.

EDICIÓN 2020.

TESINA.

¿CÓMO CONSEGUIR QUE LA DONACIÓN Y EL TRASPLANTE SEAN PARTE DE LA ACTIVIDAD MÉDICA DIARIA EN EL HOSPITAL GENERAL TOLUCA ISSSTE, BASADO EN EL BENCHMARKING ESPAÑOL?, Y OTRAS ALTERNATIVAS DE DONANTE VIVO.





AUTOR:

DRA. NINTZITA ADRIANA SUÁREZ BONILLA.

TUTORES:

DRA. RAQUEL MONTOIRO ALLUE
DR. JAVIER PAUL RAMOS

ÍNDICE.

| Introducción | 3 |
|--|----|
| -Donación y trasplante en España | 3 |
| -Alternativas para incrementar la donación de vivo a vivo | 5 |
| Trasplante cruzado renal | 5 |
| Plan Nacional de Acceso al Trasplante renal para | |
| pacientes Hiperinmunizados (PATHI) | 7 |
| | |
| - Epidemiología de México | 8 |
| - Causas de mortalidad en Hospital General Toluca | 8 |
| - Estructura y cobertura de Salud Mexicano | 10 |
| - Donación y Trasplante en México | 10 |
| -Inicios del Programa de Donación en Hospital General Toluca | 14 |
| Objetivos | 15 |
| Metodología | |
| Resultados | |
| Conclusiones | |
| Bibliografía | |
| Anexo 1 | |
| Anexo 2 | |
| Anexo 3 | |
| | |
| Anexo 4 | |
| Anexo 5 | 42 |

AGRADECIMIENTOS.

¡¡¡¡¡¡"Haz de lo ordinario, algo extraordinario"!!!!!!.

El Master Alianza de la Organización Nacional de Trasplantes España, representa una nueva oportunidad de aprendizaje, para contribuir en incrementar el número de pacientes beneficiados en México con un trasplante y específicamente en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, quienes requieren restaurar su salud y reincorporarse a la actividad diaria, pues son el tratamiento de actualidad e insustituible a pesar de los continuos e importantes avances tecnológicos y terapéuticos.

Agradezco al Dr. Aczel Sánchez Cedillo, Coordinador Institucional de Trasplantes ISSSTE por hacer partícipe a la Delegación Estado de México de este programa innovador y de beneficio inigualable a nuestros derechohabientes, a la Dra. Lizaura Acuecuexatl Gómez Flores Coordinadora Nacional de Donación ISSSTE especialmente al Dr. Diego Oswaldo Guzmán Cárdenas Coordinador de Donación Región Centro ISSSTE por ver en mi trabajo la oportunidad de mejora continua, así como al Centro Estatal de Trasplantes encabezado por Dr. Jesús Ricardo Pérez Mendoza Director del Centro Estatal de Trasplantes y Dra. Ingrid Marisol Pérez Espejel Subdirectora del Centro Estatal de Trasplantes, Estado de México, por haberme hecho participe de la convocatoria para cursar el Master Alianza, experiencia que ha redirigido mi percepción y formado nuevas metas que serán alcanzables gracias a los procesos aprendidos en el Modelo Español de Trasplantes.

Agradezco a Dr. Ricardo Enrique Ruiz Ramírez Subdelegado Médico ISSSTE, Estado de México, Dr. Miguel Ángel Villamares García Jefe del Departamento de Atención Médica ISSSTE, Estado de México y colaboradores, por su apoyo para seguir capacitándome y así seguir mejorando y ampliando las metas del Programa Nacional de Donación de Órganos y Tejidos en el ISSSTE, Estado de México, pues nuestro recién formado programa ha sido punta de lanza con los logros alcanzados en 2019 y gracias a las nuevas estrategias de mejora adoptadas del Modelo Español al Hospital General Toluca tendremos la oportunidad de aumentar el número de beneficiarios de trasplantes a nivel nacional.

Hago una mención muy especial a la Dra. Raquel Montoiro Allue, Coordinadora Autonómica de Trasplantes Aragón, España por su apoyo y se que pronto volveré para el Congreso con medios de comunicación. Dr. Javier Paul Ramos Coordinador Hospitalario de Trasplante del Hospital Miguel Servet gracias por haber puesto su dedicación y esmero en brindarme las facilidades para integrarme al proceso diario de Donación y Trasplante de órganos, así como a participar en los procesos de selección, estudios de histocompatibilidad y seguimiento de los pacientes trasplantados, mostrarme el lenguaje incluyente en los medios de comunicación televisivos, así como enseñarme que el don de la palabra y los valores humanos del médico son la ayuda que los familiares dolientes necesitan y que reconfortan a los coordinadores en situaciones críticas, admiro la forma como habla y se dirige a las personas siempre conciliando y resaltando su valiosa participación en el programa de Trasplantes.

Por ultimo gracias a la Organización Nacional de Trasplantes España encabezada por Dra. Beatriz Domínguez-Gil, Directora de la Organización Nacional de Trasplantes colaboradoras y colaboradores, pues sus logros me motivan para seguir trabajando y llena de orgullo saber que es una mujer la líder de un programa tan exitoso a nivel mundial.

¿Cómo conseguir que la donación y el trasplante sean parte de la actividad médica diaria en el Hospital General Toluca ISSSTE, basado en el Benchmarking Español?, ¿Qué otras alternativas de trasplante renal vivo existen?

INTRODUCCIÓN.

Donación y trasplante en España.

El trasplante de órganos y tejidos es hoy día una práctica médica habitual en los hospitales de España, muchas veces es la única alternativa terapéutica a numerosos problemas; de ahí su utilidad no sólo clínica, sino también social. En 1979 se regula en España la extracción y el trasplante de órganos y tejidos, promulgándose la Ley 30/1979 de 27 de Octubre, (Ley de Consentimiento Presunto: "Cualquier paciente que fallece en un hospital puede ser donante de órganos excepto que en vida haya expresado su deseo de no serlo; siempre se consulta a la familia del fallecido"), con modificaciones posteriormente, siendo la última respecto a donación de órganos el Real Decreto 1723/2012, de 28 de diciembre ("Donación en asistolia controlada"), por el que se regulan las actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos destinados al trasplante, se establecen requisitos de calidad y seguridad, y el Real Decreto 318/2016, de 5 de agosto, por el que se regula el procedimiento de autorización para la realización de actividades de promoción y publicidad de la Donación de células y tejidos humanos.(9)(10)

Es a partir de la década de los ochenta cuando comienzan a proliferar los centros de trasplante de órganos sólidos, gracias a los avances técnicos y quirúrgicos y a la disponibilidad de medicamentos inmunosupresores más eficaces y selectivos. Hoy día gracias al trabajo de los profesionales españoles, así como al compromiso adquirido por toda la sociedad española en pro de la donación y el trasplante, es que se ha conseguido que un ciudadano con enfermedad hepática, cardiaca, pulmonar, o renal terminal, tenga más posibilidades de acceso a esta actividad terapéutica.

En 1989 fue creada la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) para hacer frente a la escasez de donantes de órganos y establecer la mejor forma para la obtención de órganos de donante cadavérico. El trabajo de la ONT, tal como se realiza en España, se ha convertido en un faro que ilumina la práctica y la ética para los países que tienen programas de trasplantes. Internacionalmente conocido como "Spanish Model" al conjunto de medidas adoptadas en España para mejorar la donación de órganos y como menciona el Dr. Rafael Matesanz en su libro "Modelo Español de Coordinación y Trasplante" existen principios básicos del modelo español que todos juntos influyen de manera positiva en el proceso de donación y trasplante los cuales son:

- Una red de Coordinadores de trasplantes en tres niveles: Nacional, Autonómico, y Hospitalario.
- Los dos primeros niveles nombrados y financiados por la administración sanitaria nacional y autonómica que constituyen una interfaz entre los niveles políticos/administrativos y los profesionales.(1)

El tercer nivel, el coordinador hospitalario debe ser un médico, o enfermera, que trabaja casi siempre en la coordinación a tiempo parcial, situado dentro del hospital, y depende de la dirección del mismo. Desde el punto de vista funcional está íntimamente ligado a la coordinación autonómica y nacional.

- La mayoría de los coordinadores son intensivistas.
- Un programa de calidad en el proceso de donación de órganos, en realidad una auditoría continua de muerte encefálica en las unidades de vigilancia intensiva, con el objetivo de evitar escapes en la Detección de pacientes potenciales donadores.
- La oficina central de la ONT actúa como una agencia de servicios en apoyo de todo el sistema. Está encargada de la distribución de órganos, organización de transportes, el manejo de las listas de espera de órganos vitales, las estadísticas, la información general y especializada y en general cualquier acción que pueda contribuir a mejorar el proceso de donación y trasplante, incluyendo también un programa de calidad.
- Un gran esfuerzo es la educación continuada, tanto de los coordinadores como de gran parte del personal sanitario.

- Retribución añadida por la labor de coordinación a la persona que realiza trabajo de coordinación; diferente y añadida al trabajo realizado como adjuntos en la especialidad.
- Dedicación a medios de comunicación con el fin de mejorar el nivel de conocimiento de la población española y evitar noticias mal dadas.
- Legislación adecuada.(1)

Alternativas para incrementar la donación de vivo.

Trasplante cruzado renal.

Las barreras son completamente diferentes cuando se consideran las unidades con una destacada actividad de trasplante renal en vivo. Según los datos proporcionados por uno de los equipos más activos en España, hasta un 30% de las personas evaluadas como potenciales donantes de vivo son descartados durante el proceso debido a una incompatibilidad ABO o una prueba cruzada positiva. Son dos las opciones disponibles para resolver estas situaciones: una de índole farmacológica y otra de índole organizativa. La primera se basa en la utilización de técnicas de desensibilización, ya utilizadas por algunos de los equipos de trasplante renal y la segunda opción organizativa se basa en lo que se denomina trasplante renal cruzado (cross over donation o kidney paired exchange en terminología anglosajona), concebido por Rapaport en el año 1986. Su idea consistía en que, si un potencial donante de una pareja X es incompatible con su potencial receptor, pero compatible con el receptor de una segunda pareja Y, que presenta incompatibilidad con su propio donante y viceversa, la situación podía revertirse intercambiando donantes (o riñones). Este procedimiento de trasplante renal cruzado no se desarrolló en la práctica hasta el año 1991 en Corea del Sur. Con el paso de los años, se han ido desarrollando programas a nivel nacional o regional en otros países, como EE.UU., Holanda y Reino Unido, programas que han contribuido a incrementar la actividad de donación renal de vivo en estos países y que han ido evolucionando a lo largo de los años. Dicha evolución incluye desde el desarrollo de programas informáticos que permiten una selección optimizada de parejas para el intercambio, hasta la combinación del programa con la donación altruista, permitiendo que el programa beneficie a un mayor número de personas y repercuta favorablemente en la lista de espera de donante fallecido. El procedimiento de trasplante renal cruzado tiene ventajas comparado con la aplicación de protocolos de desensibilización: más barato y menos agresivo para el receptor, aunque es logísticamente más complejo e implicando, tal vez la distorsión del efecto emocional vinculado a la donación renal directa.

Después de un proceso de consulta y la aprobación por parte del Comité de Trasplantes del Consejo Interterritorial, la idea de establecer un programa de esta naturaleza en España, se plasmó y fue desarrollada por un comité de expertos *ad hoc* convocado por la ONT. El programa, ya desarrollado, consta de tres elementos principales:

- Una red de centros que participan en el programa tras su adscripción formal y previa verificación de que cumplen una serie de criterios pre acordados
- Un registro nacional de parejas de donantes y receptores susceptibles de participar en el programa.
- Un protocolo de actuación sujeto a una evaluación continuada.

El protocolo establece los criterios de selección de las parejas, la dinámica de evaluación de posibilidades de intercambio, los criterios de selección y priorización de las parejas, el procedimiento como tal y el seguimiento pos-donación y pos- trasplante. Fue en junio de 2009 cuando se llevaron a cabo los dos primeros trasplantes renales cruzados en España. Los dos hospitales que intervinieron fueron el *Hospital Clínic i Provincial* de Barcelona y el *Hospital Virgen de las Nieves* de Granada. (una de las parejas fue remitida desde el Hospital Miguel Servet de Zaragoza, donde he realizado mi rotación durante este Master). Ambas parejas presentaban un problema de prueba cruzada positiva por sensibilización de

los receptores a antígenos específicos presentes en sus donantes. Las intervenciones fueron un éxito y abrieron una nueva etapa en el trasplante renal de vivo en España, donde nuevas actuaciones, como la donación del buen samaritano, ya se han puesto en marcha y se espera obtener buenos resultados en un breve plazo de tiempo.(11)

Programa PATHI.

Así mismo existe el Plan Nacional de Acceso al Trasplante renal para pacientes Hiperinmunizados (PATHI), iniciado en el año 2015 que ha dado una nueva oportunidad de trasplante a aproximadamente el 20% de los pacientes en lista de espera para trasplante renal en España, que son hiperinmunizados por varias razones, los cuales difícilmente tendrían la posibilidad de un trasplante renal.

Este programa se desarrolló para beneficiar a pacientes con insuficiencia renal crónica hipersensibilizados, debido a un trasplante previo, trasfusión o embarazo, que han desarrollado una elevada tasa de anticuerpos frente a tejido ajeno a su organismo, mayor al 98% (medido como anticuerpos frente a antígenos del sistema mayor de histocompatibilidad HLA más frecuentes en la población española). Esta circunstancia obliga a la búsqueda de un donante renal que no exprese en sus células, aquellos antígenos para los que los pacientes ha desarrollado anticuerpos, lo que los hacía con muy pocas opciones de encontrar un donante compatible, pues la consecuencia de ser trasplantados por un donante incompatible es el rechazo inmediato del injerto trasplantado (rechazo hiperagudo).

Para dar una alternativa terapéutica a estos pacientes la ONT en colaboración con las comunidades autónomas, los coordinadores de trasplantes hospitalarios, nefrólogos e inmunólogos desarrollaron un "Programa informático" que discrimina si alguno de los pacientes incluidos en la lista PATHI no tiene anticuerpos específicos frente al HLA de

un donante determinado de los surgen cada día en los hospitales españoles (condición de menos de 70 años para donantes en muerte encefálica o hasta 60 años en los donantes en asistolia), así mismo la aplicación contiene además un algoritmo de selección (prueba cruzada virtual) para elegir rápidamente entre todos los receptores, aquel que es compatible con un donante determinado. Si existe algún receptor PATHI el hospital donador está obligado a enviar uno de los riñones para ese receptor al hospital responsable de ese paciente y obligatoriamente devolverá el injerto enviado con la primera donación que tenga en su centro al hospital que les cedió el riñón en la alarma PATHI. (12)

Epidemiología de México.

México oficialmente llamado Estados Unidos Mexicanos está situado en el continente Americano en el hemisferio norte; parte de su territorio se encuentra en América del norte y el resto en América central; cuenta con una superficie de 1,959,248 kilómetros cuadrados; de acuerdo a los datos del banco mundial, México es el undécimo país más poblado del mundo. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía mexicano se tiene una población estimada de 112,336,558 habitantes hasta el año 2018, con una densidad poblacional de 61 habitantes por kilómetro cuadrado presentando la Ciudad de México el primer lugar a nivel nacional con 5,971 habitantes por kilómetro cuadrado seguido del Estado de México dónde se encuentra el Hospital General Toluca con 724.2 habitantes por kilómetro cuadrado; la edad media nacional es de 27 años, con una esperanza de vida de 75 años promedio, con una natalidad de 2.20 millones de nacimientos en el año 2018 contrastado con 2.59 millones de nacimientos en el 2011.(7)

De las 722,611 defunciones registradas en 2018, el 56.4% fueron hombres, el 43.5% mujeres y en 376 casos el sexo no fue especificado. Del total de defunciones, el 88.4% se debieron a enfermedades y problemas relacionados con la salud, **mientras que 11.6% fueron por causas externas, principalmente accidentes, homicidios y suicidios.** (7)

Las tres principales causas de muerte tanto para hombres como para mujeres son las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos. Los homicidios representan la cuarta causa de muerte en hombres. (7)

Durante 2018 en México se contabilizaron, mediante los registros administrativos generados a partir de los certificados de defunción suministrados por las oficialías del Registro Civil, los Servicios Médicos Forenses y de los cuadernos estadísticos suministrados por las Agencias del Ministerio Publico, un total de 722,611 muertes. (7)

Rango Total Hombres Mujeres Enfermedades del corazón Enfermedades del corazón 149 368 69 357 2 101 257 49 679 51 576 Tumores malignos Tumores malignos Tumores malignos 3 41 590 44 164 Agresiones (homicidios) Enfermedades del hígado Enfermedades cerebrovasculares 4 17 841 Agresiones (homicidios) 36 685 Enfermedades del hígado 28 750 Influenza y neumonía 12 826 5 Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas Enfermedades cerebrovasculares 35 300 6 11 220 7 Influenza y neumonía 28 332 8 Enfermedades pulmonares Enfermedades pulmonares Insuficiencia renal 9 obstructivas crónicas obstructivas crónicas 23 414 12 193 Ciertas afecciones originadas en el Insuficiencia renal Insuficiencia renal 10 periodo perinatal 13 845 7 825 5 230 Agresiones (homicidios)

Tabla. Principales causas de mortalidad en México, por sexo.

Comunicado de prensa núm.538/19 31 de octubre de 2019. INEGI.

La mortalidad total en el año 2018 fue de 722, 611 siendo las tres primeras causas enfermedades del corazón, diabetes mellitus y tumores malignos, las enfermedades del hígado ocupan el cuarto lugar, las agresiones y enfermedades cerebrovasculares la quinta y sexta causa que en conjunto suman 71 985 defunciones, llama la atención que la décima causa de muerte es la insuficiencia renal con 13 845 casos. (7)

Causas de mortalidad en Hospital General Toluca en 2019.

Las primeras tres causas de mortalidad son neumonía, infarto agudo de miocardio e infección urinaria, llamando la atención que la cuarta y séptima causa son hemorragia intraencefalica no específica e infarto cerebral respectivamente que en conjunto sumaron 11 casos en el año.

Tabla. Primeras diez causas de mortalidad en Hospital General Toluca 2019

| NÚMERO | ENFERMEDAD. TOTAL 270 | NÚMERO POR PATOLOGÍA |
|--------|--|----------------------|
| 1 | NEUMONÍA NO ESPECIFICADA. | 41 |
| 2 | INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO. | 18 |
| 3 | INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS. | 8 |
| 4 | HEMORRÁGIA INTRAENCEFÁLICA. | 6 |
| 5 | PERITONITIS AGUDA. | 5 |
| 6 | INSUFICIENCIA HEPÁTICA NO ESPECÍFICA. | 5 |
| 7 | INFARTO CEREBRAL NO ESPECIFICADO. | 5 |
| 8 | SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO. | 5 |
| 9 | ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ETAPA 5. | 5 |
| 10 | SEPSIS NO ESPECIFICADA. | 5 |

Fuente. Sistema de Información Médico Financiero.

Estructura y cobertura de salud mexicano.

El sistema de salud de México está compuesto por dos sectores: público y privado. El sector público comprende a las instituciones de seguridad social [Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS),Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE),Petróleos Mexicanos (PEMEX),Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría

de Marina (SEMAR) y otros], que prestan servicios a los trabajadores del sector formal de la economía, y a las instituciones que protegen o prestan servicios a la población sin seguridad social, dentro de las que se incluyen el INSABI(Instituto de Salud para el Bienestar), la Secretaría de Salud (SSa), los Servicios Estatales de Salud (SESA) y el Programa IMSS-prospera (IMSS-P). El sector privado presta servicios a la población con capacidad de pago. El financiamiento de las instituciones de seguridad social proviene de tres fuentes: contribuciones gubernamentales, contribuciones del empleador (que en el caso del ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR es el mismo gobierno) y contribuciones de los empleados. Estas instituciones prestan sus servicios en sus propias instalaciones y con su propio personal. Tanto la SSa como los SESA se financian con recursos del gobierno federal y los gobiernos estatales, además de una pequeña contribución que pagan los usuarios al recibir la atención (cuotas de recuperación). Finalmente, el sector privado se financia con los pagos que hacen los usuarios al momento de recibir la atención y con las primas de los seguros médicos privados, y ofrece servicios en consultorios, clínicas y hospitales privados.

La institución a la que pertenece el Hospital General Toluca es el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en el Estado de México, que tiene aproximadamente 1,003,538 derechohabientes del total de 17,000,000 a nivel nacional.

Donación y trasplante en México.

El 26 de mayo de 2000 se publica el decreto por el que se reforma el título decimocuarto de la Ley General de Salud sobre donación, trasplantes y pérdida de la vida. En ese año se crea y delega al Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) el Registro Nacional de Trasplantes y se estableció que, junto con los Centros Estatales de Trasplantes, decidirá y vigilará la asignación de órganos, tejidos y células. La reforma mencionada introduce, además, cambios importantes en cuanto a la estructura hospitalaria; en relación con los profesionales dedicados a los trasplantes, introduce la figura de un responsable sanitario en los establecimientos y la del Comité Interno de

Trasplantes. Se modifica también el sistema de autorización expresa, por escrito y tácita por medio de la figura del Disponente Secundario. (8)

En 2011, de conformidad con el artículo primero transitorio del Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación, se añade el artículo 316 Bis, que da formalidad a la figura del coordinador hospitalario de donación de órganos y tejidos para trasplantes.

Asimismo, se constituyó el Subsistema Nacional de Donación y Trasplantes (D.O.F. del 12 de diciembre de 2011), y en 2013 se estableció que la distribución de órganos, tejidos y células se sujeta a los criterios previstos en la ley, y que la asignación y distribución de aquellos en el territorio nacional serán realizadas por los Comités Internos de Coordinación para la donación de órganos y tejidos, bajo parámetros establecidos en la Ley General de Salud.

El CENATRA, según lo establece la ley, se coordina con los Centros Estatales de Trasplantes (CEETRAS), los Consejos Estatales de Trasplantes (COETRAS) y las Coordinaciones Institucionales para realizar de manera conjunta las funciones vinculadas a la materia de disposición de órganos, tejidos y células para trasplantes, y actúa también en el fomento y la promoción de la cultura de la donación. (8)

Es importante destacar que la Secretaría de Salud Federal es la única que tiene competencia en materia de donación con fines de trasplante, se apoya, por medio de la Coordinación y de los distintos niveles de autoridad, en las entidades federativas, y tiene la facultad exclusiva de proveer datos al Gobierno Federal para la creación de políticas públicas, cumpliendo así la máxima establecida en el artículo 4º constitucional: el derecho a la protección a la salud.

De acuerdo a los datos estadísticos, desde la creación del Centro Nacional de Trasplantes, el trasplante de riñón ha crecido de manera exponencial si comparamos el año 1990 con 329 por año a 3,180 en el año 2017. Es decir que de 2015 a 2019 el promedio fue de 3,030 trasplantes renales por año, de los cuales 407 fueron de origen cadavérico y 2,123 fueron de origen de donador vivo en el 2019. Destaca la Ciudad de México con 839 trasplantes renales a nivel nacional, en

comparación con el Estado de México de 96 trasplantes en el año de 2019 entidad federativa donde se encuentra el Hospital General Toluca. (8)

El trasplante de riñón en el año de 2019 el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado realizó 96 trasplantes renales a nivel nacional, de los cuales 48 riñones fueron de origen cadavérico y 48 de donador vivo. (8)

En la lista de espera a nivel nacional se encuentran registrados a principios del año 2020 17,069 pacientes en espera de riñón, siendo que se trasplantaron 2,939 durante el año 2019 de 15,072 registrados al final de 2018. Por lo que se registraron 4,936 nuevos pacientes, de los cuales 580 son del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado. (8)

Productividad en Trasplante renal 2019.

| | 1 10000111 | ada on maopianto | Torial Zoro. | |
|----------------------|---------------|------------------|------------------|---------------------|
| Pacientes en | Trasplantes | Pacientes | Pacientes en | Pacientes en |
| espera de | realizados en | nuevos | espera de | espera de |
| trasplante en primer | 2019 | registrados | trasplante renal | trasplante renal en |
| trimestre 2019 | | durante 2019 | al en primer | primer trimestre |
| | | | trimestre México | 2020 en ISSSTE. |
| | | | 2020. | |
| 15,072 | 2,939 | 4,936 | 17,069 | 580 |

Fuente. Informe anual del Centro Nacional de Trasplante 2019 y 2020. México

Si bien el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, brinda atención médica al sector de la población con uno de los mejores niveles educativos del país en comparación con el resto de las instituciones, lo que condiciona que las causas de mortalidad varíen en comparación con las causas de atención médica nacional. En el Hospital General Toluca no existe un número significativo de defunciones por agresión externa, y se presenta la Enfermedad cerebrovascular de tipo isquémico y hemorrágico ocupando dos de las 10 primeras causas de

mortalidad hospitalaria, lo que representa un "área de oportunidad" para la detección de pacientes con muerte cerebral que beneficien a los pacientes de la lista de espera de trasplante del país.

En el Hospital General Toluca, hasta la fecha de corte 15 de marzo 2020 se encuentran un total de 360 pacientes en tratamiento de sustitución renal de los cuales se distribuyen 104 en hemodiálisis, 182 en diálisis peritoneal (bolsa gemelar), 59 en diálisis peritoneal automatizada y 15 pacientes en proceso de capacitación de diálisis.(15)

Pacientes con tratamiento de sustitución renal en Hospital General Toluca, primer trimestre 2020

| HEMODIÁLISIS | DIÁLISIS CON BOLSA GEMELAR | DIÁLISIS AUTOMATIZADA | PACIENTES EN CAPACITACIÓN. |
|--------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 104 | 182 | 59 | 15 |

Fuente. Registro de servicio de nefrología del Hospital General Toluca 2020

Inicio del Programa de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante. Hospital General Toluca, ISSSTE

En el año 2018, se realiza capacitación de Coordinadora Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante, certificada por el Centro Nacional de Trasplantes en el mes de junio, así como se pone en marcha el Comité Hospitalario de Donación. En el mes de febrero 2019 se entrega licencia sanitaria para extracción de órganos y tejidos con fines de trasplante por COFEPRIS a Hospital General Toluca. Se inaugura el programa el 16 de mayo 2019 y la primera donación multitejidos se recibe 21 de ese mismo mes. En el periodo 21 de mayo 2019 a 1º de Enero 2020 se recibieron 15 donaciones multitejidos, sin embargo ninguna donación por Muerte cerebral de las tres detectadas, por lo que la estancia en la Organización Nacional de Trasplantes España, es de gran importancia para detectar nuevas áreas de oportunidad y detectar escapes de paciente con Muerte encefálica en el Hospital General Toluca, optimizar el proceso de donación y trasplante de órganos y así disminuir la lista de espera del órgano más requerido "el riñón".

Objetivo General.

Establecer las área de oportunidad en el Hospital General Toluca, basado en el Modelo Español de Calidad que logre el 80% donaciones por muerte cerebral en los próximos 5 años.

Alternativas que incrementen el trasplante renal en el Hospital General Toluca y la red hospitalaria del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Objetivos Específicos.

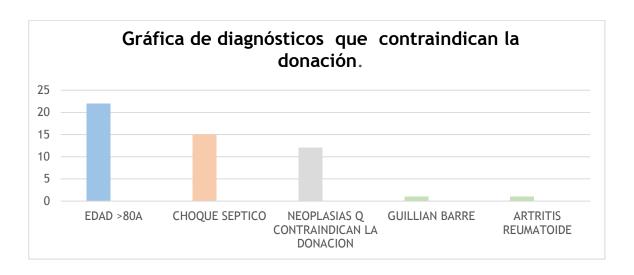
Formación de coordinadores hospitalarios que colaboren en la detección, mantenimiento, entrevista con familiares, manejo en situaciones y medios de comunicación.

Detección de pacientes con Muerte cerebral en servicios de Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intensiva.

Promover la concientización y colaboración activa de la sociedad en donación y trasplante de órganos, tejidos y células.

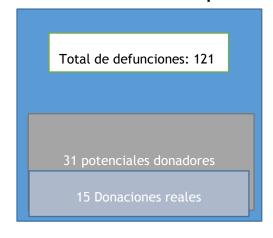
Metodología.

En el Hospital General Toluca, en el periodo del 1º de Julio al º31 de diciembre 2019 se registraron 121 defunciones intra y extrahospitalarias, de las cuales 79 se valoraron en los turnos matutino y vespertino principalmente. De estas se descartaron 51 por edad y diagnósticos como choque séptico no controlado, cáncer metastásico o no estadificado, enfermedades del tejido conectivo entre las principales). Se realizó entrevista a 31 familias, de las cuales 15 aceptaron la donación y 16 negativas de donación. Se registraron los motivos de las negativas cuestionario anexo 1, con los siguientes resultados entre los más importantes: (Ver anexo 3 y 4)



Fuente. Registro estadístico de propio de Hospital General Toluca.

Defunciones durante 2019, pacientes potenciales donadores y pacientes donadores reales 2019. Hospital General Toluca.



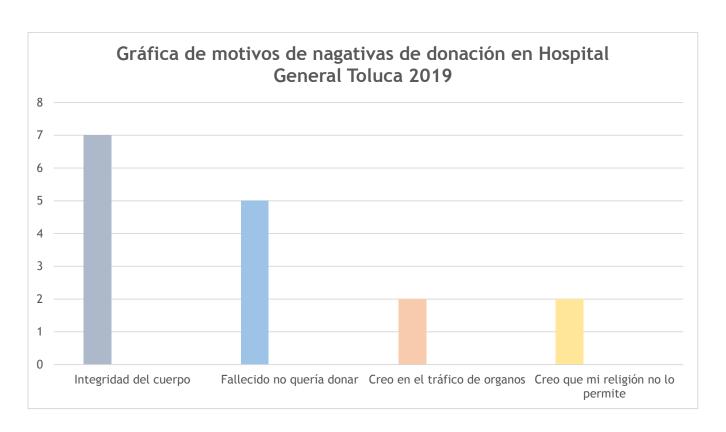
Tasa de conversión. Población general. Donantes potenciales y reales.

Formato de registro de causas de negativa de donación en Hospital General Toluca.

3. INDIQUE EL O LOS MOTIVOS DE SU NEGATIVA

| Porque creo que la religión de mi familiar no lo permite | |
|--|--|
| Porque creo que mi religión no lo permite | |
| Porque la religión de mi familia no lo permite | |
| Porque creo que el cuerpo debe sepultarse completo | |
| Porque mi familiar me dijo que no quería donar | |
| Porque no conté con suficiente información acerca de la donación | |
| Porque la familia no llega a ningún acuerdo | |
| Por el "qué dirán" en mi familia o en la sociedad | |
| Porque no cuento con el apoyo de mi familia | |
| Porque creo que existe el "tráfico de órganos" | |
| Porque creo que mi familiar no ha muerto / espero un milagro | |
| Porque desconfío del equipo médico tratante | |
| Porque desconfío del equipo médico de donación y trasplantes | |
| Porque estamos molestos con la atención médica brindada | |
| Porque no recibiremos nada a cambio | |
| Porque falleció otro familiar recientemente | |
| Porque no deseo tomar decisiones en este momento | |
| Otro: | |

Fuente. Formato de registro de negativa familiar para donación ONT/ISSSTE



Fuente. Archivo propio de formatos de negativas de donación familiar. Hospital General Toluca segundo semestre 2019

Tabla de motivos de negativas de donación en Hospital General Toluca 2019

| Porque creo que mi religión no me lo permite. | Porque creo que el cuerpo debe enterrarse completo. | Porque mi familiar me dijo que no quería donar. | Porque creo que existe tráfico de órganos. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 1 | 1 | |
| | 1 | 1 | |
| | 1 | 1 | |
| | 1 | | |
| | 1 | | |

Fuente. Archivo propio de formatos de negativas de donación familiar. Hospital General Toluca segundo semestre 2019.

Por lo anterior, destaca que las causas de negativa familiar son: conservar la integridad de cuerpo, seguido que en vida los fallecidos expresaron su voluntad de no donar, y creencia de tráfico de órganos y creencias religiosas de los familiares.

Si comparamos el número de entrevistas familiares realizadas por mes de febrero 2020 en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Aragón España, se equivale al número de entrevistas realizadas por mes en el Hospital General Toluca, México siendo un promedio de 5 por mes, donde se observó lo siguiente:

Tabla. Comparativo de aceptación de donación entre Hospital General Toluca y Hospital Clínico

Universitario Lozano Blesa.

| | ENTREVISTAS REALIZADAS PROMEDIO/MES | DONACIONES EN PORCENTAJE | NEGATIVAS FAMILIARES |
|---|---|-----------------------------|-------------------------|
| HOSPITAL GENERAL TOLUCA, MÉXICO | 5.1 | 49% | 51% |
| HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA, ESPAÑA | 6 | 100% | 0% |

Fuente. Registro Nacional de Trasplantes y Organización Nacional de Trasplantes.

NUMERO DE CAPACITACIONES POR TELEVISION Y JORNADAS MÉDICAS 2019 JULIO - DICIEMBRE. HOSPITAL GENERAL TOLUCA.

| | NÚMERO |
|--|-----------------|
| ENTREVISTAS EN TV | 2 |
| JORNADAS MÉDICAS | 6 |
| CAPACITACIONES A PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA | 8 |
| CAPACITACIONES A ADMINISTRATIVOS | 4 |
| CARNETS DE DONACIÓN | 4000 ENTREGADOS |
| JORNADAS MÉDICAS A ESCUELAS | 2 |

Fuente. Reporte de jornadas médicas Delegación ISSSTE, Estado de México 2019.

CAPACITACION EN DONACIÓN Y TRASPLANTE EN ESCUELAS PRIMARIAS, POR PARTE DE DELEGACIÓN ISSSTE, ESTADO DE MÉXICO 2019.



Fuente. Jornada de capacitación en donación y trasplante de órganos en escuela secundaria Tenancingo, Noviembre 2019. Delegación ISSSTE, Estado de México.



Fuente. Difusión del programa de donación y trasplantes en televisión abierta. Septiembre 2019

Así mismo, durante el mes de febrero – 13 de marzo 2020 en el Hospital Miguel Servet se observó que en la consulta de Nefrología, existe un número creciente de Donadores vivos relacionados, siendo 2 trasplantes renales promedio por mes y de pacientes beneficiados del Plan Nacional de Acceso al Trasplante Renal para pacientes Hiperinmunizados (PATHI) se observó un promedio de 2 pacientes beneficiados por mes. Dichas alternativas serian dos opciones más, para disminuir el tiempo de lista de espera de trasplante renal en Hospital General Toluca.

Tabla. Trasplantes renales en Hospital Miguel Servet, Aragón España. (febrero-13 marzo 2020)

| TRASPLANTES DONADORES CADAVÉRICOS | TRASPLANTES DONADORES VIVOS RELACIONADOS | TRASPLANTE POR PATHI | TRASPLANTE RENAL CRUZADO |
|---|---|-------------------------|--------------------------------|
| 12 (febrero-15 marzo) | 2 | 2 | 0 |

Datos tomados de la productividad del Hospital Miguel Servet, Aragón España.

Si bien en el Hospital General Toluca, el programa de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante tiene 8 meses desde su inicio, a continuación se establecen las estrategias, basadas en el "Modelo español", para alcanzar en 5 años promedio el 80% de aceptación de donación e identificar a los potenciales donadores en Muerte cerebral.

Resultados reales (si se trata de un proyecto futuro a desarrollar en el país de origen).

Como iniciativas de mejora para incrementar la Donación y Trasplante en el Hospital General Toluca se plantea lo siguiente:

- Fomentar la donación con fines de trasplante desde la perspectiva de que es un bien social, pues todos pueden ser beneficiarios del tratamiento, y no desde la perspectiva del altruismo.
- Fomentar una idea positiva de la donación y los trasplantes, a lo largo de la vida de los ciudadanos previa a una entrevista familiar (sensibilización de la sociedad), pues es la clave para que en ese momento dramático los familiares acepten la donación. Si bien en el periodo de Julio a diciembre 2019 se realizaron campañas Pro-trasplante, redirigir las estrategias tipo flash, al final de eventos públicos como obras de teatro, termino de partidos de futbol, eventos deportivos con una duración de no mas de 20 segundos al final, que será de impacto en la población y las conferencias se limiten a 20 minutos, con preguntas y respuestas claves.
- -Fomentar el Modelo Español, manteniendo una comunicación directa y constante con la prensa, con la difusión de noticias positivas sobre los trasplantes es un área de oportunidad en el Estado de México e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, que si bien ya se lleva a cabo, potenciaría aún más la donación de órganos, considerando dentro del equipo de trasplantes al personal de comunicación social institucional para **difundir en redes sociales constantemente la Donación** y las acciones llevadas a cabo en escuelas para concientizar a la población desde edades tempranas, así como la búsqueda de más medios de comunicación como periódicos, radio, Facebook, twitter que nos permitan difundir los beneficios de la donación.
- Si bien hay que considerar la dificultad para que una política informativa pueda cambiar una realidad negativa, por lo que la relación BUEN SISTEMA-BUENA IMAGEN será la clave para fomentar la confianza en el Programa Pro-Trasplante en México, es decir que el Centro Nacional de Trasplantes y todos los que colaboramos sea el seno de un sistema justo, equitativo, eficaz, altruista y de calidad.

-La implementación de un teléfono único las 24 horas, donde estemos involucrados los centros estatales de trasplantes, las 6 instituciones salud federal y privados es un área de oportunidad, para EVITAR EL DESENCUENTRO con la sociedad que de manera creciente se interesa por la donación, así como la creación de un área física bien establecida dentro del Hospital.

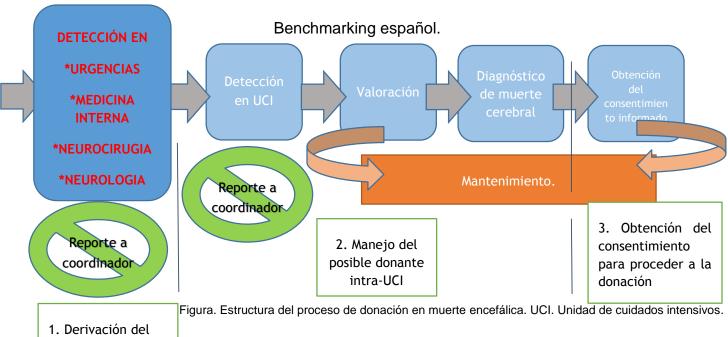
-Otra <u>estrategia para disminuir el número de negativas</u> por certeza de la muerte, motivaciones religiosas y el deseo de integridad corporal, que representan mas del 50% de negativas familiares en el Hospital General Toluca es la implementación del Plan Estratégico Nacional contra las Negativas a la Donación en España, la cual se basa en mejorar la percepción social a la donación a través de fomentar la información al público, con objetivo de que este perciba que con actitudes favorables, pueden conseguir mejores expectativas tanto sobre su propia salud como en lo relativo a la salud de su familia. "Campaña de sensibilización social" en aras a disminuir la tasa de negativas familiares".

-Siempre contrarrestar por diferentes abordajes, noticias o mensajes que puedan confundir o retraer al público de donar, así como **contrarrestar preconceptos erróneos de actitud de rechazo** ante prácticas reales o supuestas arraigadas en sus lugares de procedencia.

-Así mismo fomentar la credibilidad basado en la estrategia "boca a boca", es decir la información difundida de personas trasplantadas o familias de pacientes trasplantados, que son la mejor evidencia de reparto de órganos con criterios objetivos, beneficencia, justicia y no discriminación. Ellos son los mejores transmisores del mensaje pro donación creíble. La donación de órganos basado en el altruismo y solidaridad es muy frágil ante escándalos, opiniones o polémicas, por lo que se prefiere "boca en boca". Más coloquios y programas en los que participen familiares de donantes y pacientes que hayan recibido un trasplante de órgano o tejido.

-Considerar a la escuela de cinematografía para elaborar video tipo "corto" en el que se plantee una historia sobre todos los aspectos de la donación y el trasplante de una forma cercana y emotiva, desarrollado en el Estado de México, con uno de nuestros pacientes trasplantados

- -Continuar con la distribución del carnet o tarjeta de donación, que está comprobado que mejora la concienciación en diferentes sectores de la sociedad.
- -Continuar campañas publicitarias por radio y televisión, probablemente retomando la campaña española "Alarga la vida, dona tus órganos".
- -Buscar apoyo por grupos específicos generadores de opinión como profesionales de medios de comunicación, educadores y personalidades relevantes, profesionales de la judicatura, líderes religiosos, líderes de grupos minoritarios, voluntarios.
- -"Talleres de formación en comunicación de malas noticias" al personal de áreas de críticas (Urgencias, Terapia intensiva, Medicina interna) y proceso de donación de forma calendárica, para que de manera anticipada la información también sea proporcionada por los profesionales de la salud y así evitar la situación no poco frecuente durante la entrevista familiar, donde los familiares lamentan no haber tenido mayor información previa.
- -Difundir el protocolo de actuación orientado a la identificación de paciente con daño cerebral grave, y su comunicación precoz a la Unidad de Cuidados Intensivos y Coordinación de Donación con fines de Trasplante, no limitándose exclusivamente a los posibles donantes, favoreciendo la identificación de contraindicaciones absolutas y relativas para la donación y evitando así escapes en la no identificación de Muertes encefálicas.



posible donante a

UCI

Por lo que se propone realizar un registro por turno de pacientes que llegan a sala de Urgencias, los que se encuentran fuera de UCI, los que se encuentran en UCI, valoración, diagnóstico y mantenimiento del paciente con muerte encefálica.

- Aplicación del Modelo Alicante (Comunicación de la muerte-alivio emocional-opción de la donación) para disminuir el número de negativas de donación en los siguientes 3 años al 10%, mediante:
- 1.- Capacitar al personal de Urgencias, Medicina Interna, Terapia Intensiva, Neurocirugía* quienes generalmente son los médicos tratantes, en la **comunicación de malas noticias**, con el objetivo central de aliviar las emociones de los familiares, pues la comunicación y comprensión de la muerte cerebral y los modales de acercamiento son factores decisivos en el planteamiento posterior de la donación, por parte del Coordinador.

Algunas pautas para explicación de la muerte cerebral:

- a) Comenzar por lo que ya sabe la familiar y actualizar la información.
- b) Iniciar la explicación desde sentimientos propios de dolor "SIENTO tener que informarle de que las pruebas realizadas...", "DESGRACIADAMENTE no ha dado el resultado esperado"...
- c) Explicar la irreversibilidad de la situación y preguntar si entendieron la explicación o desean preguntarnos o como se sienten:
 - "Esto ha conducido a Pedro a un estado en el que no puede ni pensar, ni respirar, etc" (pausa) ¿Me he explicado?¿Desea preguntar algo?
- d) Usar frases que induzcan al familiar a llegar a la conclusión de la muerte.

"su cerebro ya no vive".... OMITIR ... " su cerebro ha muerto"

"esto es el final"... "esto es una situación terminal" OMITIR... "ha fallecido", "ha muerto"

Siempre considerar **la negación** de la muerte como un indicador del inicio del duelo, por lo que no debemos rechazarlo, ni discutirlo, sino facilitar la expresión de lo sentimientos y validarlos mediante expresiones como "le parece increíble", "¿le puedo ayudar?, "¿quiere hacerme alguna pregunta?", "Es normal que piense así".

- e) Si el familiar no reacciona o no entiende la explicación, volver a preguntar dudas, ofrecer ayuda emocional, espiritual o social y si no lo entiende, entonces usar los términos dolorosos como los anteriores que se omitían, pero en voz tenue, grave y disculpándonos.
 - " SIENTO tener que decirle que Pedro ha muerto".
- f) EVITAR USAR MUERTE CEREBRAL, solo hablar de MUERTE.

Cuando deseen verlo, explicaremos que se ve igual que en anteriores visitas.

- "¿Qué puedo hacer para que se sienta mejor? ¿Qué puedo hacer para que se sienta mejor? "Entiendo que usted no pueda creer que Pedro ha muerto, pero desgraciadamente no los podemos engañar"
- g) Si los familiares comienzan a buscar culpables, dejar que se expresen e intentar validar y normalizar sus sentimientos y los ayudaremos con:

"Cualquiera en su situación se sentiría así", "Es normal que se culpe usted por haber dejado allí la escalera, pero son accidentes inevitables". CULPAR AL DESTINO O LA PROBABILIDAD.

Evitar términos como "prácticamente muerto", "diferentes formas de morir", "es como si estuviera muerto", etc y usar frases como " Esto es el final", "Su cerebro ya no vive", etc. "Ya no podemos hacer nada más por él".

Evitar jerga médica. Hacer pausas de 2 a 10 segundos o más largas.

Este apoyo psicológico durante la crisis, situará a la persona en un mejor estado cognitivo para tomar una decisión ante la solicitud de donación.

Siempre insistir en aclaración de dudas.

2. Como hacer la solicitud de donación.

Una vez que los familiares comprendieron la muerte, y sienten un considerable alivio, es el momento en que los coordinadores de trasplante hacer explícito su rol, con la firme convicción de que están haciendo lo que deben y no hay otro momento para hacerlo. La solicitud debe realizarse con precisión, sin titubeos, sin dudas o sentimientos de culpa, es decir asertivamente. Se vuelve en este momento muy importante el tiempo que le ofrecimos de ayuda, acompañándolos, normalizando sus sentimientos y emociones a los familiares, dándoles bebidas, pañuelos, etc, y se valora si es el momento o esperar entre 30 y 45 minutos más antes de hacer la solicitud de donar.

Por lo que se propone reestructurar la entrevista establecida hasta estos momentos en Hospital General Toluca, para establecer la secuencia propuesta por el Modelo Alicante para disminuir el

1°. Preguntar voluntad del posible donante.

2°. Argumentos que afectan al donante

3. Argumentos que afectan al grupo.

4. Argumentos que afectan a la sociedad

Figura. Estructura de entrevista familiar. Modelo Alicante.

Ej. 2º DONANTE "¿Pedro habló en alguna ocasión sobre los trasplantes o dijo si desearía donar órganos después de muerto?

^oArgumentos de ensalzamiento y valentía : Pedro era un chico generoso, le gustaba ayudar a sus amigos, vecinos, etc? ¿El que hubiera hecho, si le hubieran preguntado?

°Reciprocidad: Si a Pedro le hubieran fallado otros órganos, nosotros le estaríamos pidiendo para él. "¿A Pedro, si hubiera sido posible, le hubiese gustado ser trasplantado?"

3°. GRUPO Argumentos de utilidad: "Desgraciadamente, Pedro ya no los necesita"

^oArgumentos de solidaridad "¿Conoce a alguna persona trasplantada o en programa de hemodiálisis?

^oArgumentos de reciprocidad: "Otra madre, otro esposo, otros hijos, están igual que ustedes y les podemos dar una esperanza".

"Cualquiera de los que estamos aquí los podemos necesitar"

4°. SOCIEDAD Hablar de la lista de espera, de la necesidad social.

No se le pedimos para nosotros, sino que hablamos en nombre de muchas personas que necesitan órganos para sobrevivir.

Todos los podemos necesitar.

Hacer preguntas como: "¿Quiere que llame a alguien?, "¿Puedo responderle alguna pregunta?, "¿le gustaría hablar de...?", "¿cómo se siente?", "¿qué opinión tiene de la donación?

Nunca olvidar que es necesario invertir más tiempo en ejercer la relación de ayuda, que en argumentos para facilitar la donación.

-Finalmente como disminuir la percepción creciente en las entrevistas familiares del **tráfico de órganos** de que puede ser víctima el cadáver, es importante siempre respetar la voluntad de no donar y si consideramos que pudiera perjudicar el programa esa creencia de los familiares, lo mejor es dejar de insistir en la donación.

Sin embargo es un área de oportunidad establecer el dejar claro que en ningún hospital de México, hasta el momento se ha comprobado que se realice este tipo de actividades

-Crear un equipo de trasplante renal en el Hospital General Toluca o en Hospital Bicentenario de la Independencia Tultitlán, para contribuir a disminuir el tiempo de espera a través de donación vivo y cadavérico, así como fomentar la percepción de que los órganos y tejidos procurados, se distribuyen en la población cercana y no se da prioridad a otros estados de la república por no contar con equipo de trasplante institucional en el Estado de México.

-Analizar el tiempo de respuesta de los estudios de histocompatibilidad en las unidades cercanas institucionales, así como iniciar listado de enfermos renales hiperinmunizados, que pueden ser trasplantados favorablemente aplicando el PATHI (Plan Nacional de Acceso a Trasplante de Pacientes Hiperinmunizados).

Conclusiones.

El Hospital General Toluca, tiene un promedio 11 defunciones censables por año, secundarias a Eventos vasculares cerebrales de tipo hemorrágico e isquémico, que representan la cuarta y sexta causas de mortalidad en el año 2019.

De acuerdo al Programa de calidad español en la fase de autoevaluación y evaluación externa, las muertes cerebrales no comunicadas a la Coordinación por "escape", es el área de oportunidad en el Hospital General Toluca.

Realizar censo de pacientes que ingresan a servicio de Urgencias, Hospitalización, Terapia Intensiva con Glasgow de 7 o menos puntos, por turno con ayuda de médico pasante del servicio social para su seguimiento y detección de probables contraindicaciones para la donación de manera temprana. (Anexo 1)

Capacitación a todo el personal de Urgencias, Medicina Interna, Neurocirugía y Terapia Intensiva, en "Detección del potencial donador, diagnóstico, mantenimiento y sobre todo comunicación de malas noticias" que les ayude a explicar la muerte cerebral y preste alivio emocional inmediato, involucrándolos como posibles donadores y receptores de trasplantes, y así que contribuyan a disminuir la lista de espera nacional. Los mejores, se seleccionaran como Coordinadores en ese turno. (Anexo 2)

Reestructurar el mensaje altruista de las jornadas de capacitación a "la salud compartida conseguida gracias a la donación de órganos, fuente actualmente irremplazable de salud mediante trasplantes". *Nadie dona, si no ve un beneficio para su comunidad.* (Anexo 5)

Considerar a la prensa como parte importante de una gestión eficaz en la coordinación. Siempre considerando que un "buen sistema, dará una buena imagen".

Aplicar las apariciones tipo flash con duración de 20 a 30 segundos aproximadamente del mensaje de donación, en eventos como obras de teatro, partidos de futbol, conciertos, etc, y las conferencias al público en general con duración de no más de 20 minutos, con preguntas y respuestas concretas.

Realizar cortometraje con apoyo de escuela de cinematografía, donde se represente la historia detrás de un paciente trasplantado o su familia y así fomentar la transmisión del mensaje de "boca en boca" que son la mejor estrategia de difusión y que garantiza que se trata de un sistema justo, equitativo, altruista y eficaz.

Contrarrestar los argumentos referentes al tráfico de órganos, con el proceso de transparencia, y ausencia de casos en todos los centros hospitalarios en los que se cuenta con licencia sanitaria de extracción de órganos con fines de trasplante y Centro Estatal de Trasplantes.

Establecer programa de trasplante en Hospital General Toluca o en Hospital de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia Tultitlán (ambos ISSSTE), para aumentar el número de pacientes trasplantados y aumentar la percepción social de que órganos donados en el estado, se trasplantan a personas cercanas a los ciudadanos.

Establecer protocolo de trasplante renal cruzado y Plan de trasplante de pacientes hiperinmunizados (PATHI) como alternativas que incrementan las posibilidades de trasplante, pues el paciente hiperinmunizado es un reto para los médicos Nefrólogos. (Anexo 6 y 7)

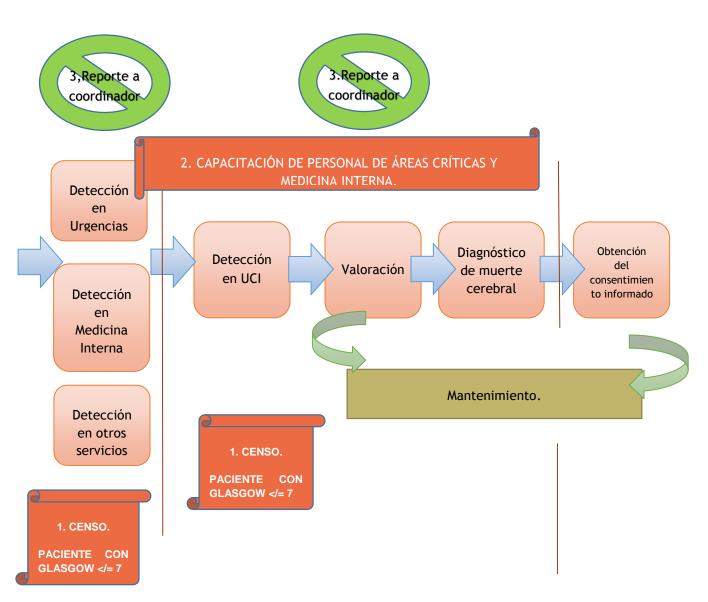
Bibliografía-fuentes de datos.

- 1. Matesanz R. El Modelo Español de coordinación y trasplantes. Capítulo 2.El Modelo español de donación y trasplante de órganos: la ONT. Pág. 11-27. Aula Médica. 2 Edición. 2008.
- Matesanz R. Guía de buenas prácticas en el proceso de la donación de órganos. Capitulo
 IV. Recomendaciones para mejorar la efectividad en la derivación del posible donante a las
 unidades de críticos: ONT. Pág. 25-37. 2 Edición. 2012.
- INSALUD. Formación continuada en donación y trasplantes de órganos y tejidos. Capítulo
 Evolución de la donación y la actividad trasplantadora en España. Instituto Nacional de la Salud. 1998.
- Matesanz R. El milagro de los trasplantes de la donación de órganos a las células madre.
 Fundación MM. 2006.
- Propuesta de recomendación REC CIDT 2006 sobre solución a la escasez de donantes.
 Fases del proceso de donación Áreas de mejora. Red / Consejo iberoamericano de donación y trasplantes. 3ª reunión Montevideo. 23 25 de octubre del 2006.
- Matesanz R. Papel de los Servicios de Urgencias y Emergencias en la donación de órganos.
 Emergencias 2010; 22: 68-71.
- 7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Última revisión 8 de noviembre 2018. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/
- 8. Centro Nacional de Trasplantes. Última revisión enero 2020. Disponible en http://www.cenatra.gob.mx
- Real Decreto 1723/2012, de 28 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos destinados al trasplante y se establecen requisitos de calidad y seguridad.

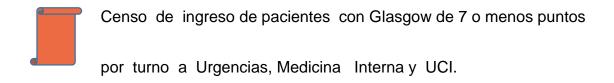
- 10. Real Decreto 318/2016, de 5 de agosto, por el que se regula el procedimiento de autorización para la realización de actividades de promoción y publicidad de la donación de células y tejidos humanos.
- Organización Nacional de Trasplantes. Renal vivo cruzado. Programa Nacional de Donación Cruzada en España. 21 de abril 2015. ONT.
- 12. Organización Nacional de Trasplantes. Programa de Acceso Trasplante de Hiperinmunizados. Junio 2018. ONT
- 13. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud en Materia de trasplantes. DOF. 08-12-2017.
- 14. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Reglamento de la Ley General de Salud. DOF 26-03-2014.

ANEXO 1.

ESTRATEGIA PARA DISMINUIR"ESCAPES POR MUERTE CEREBRAL" EN HOSPITAL GENERAL TOLUCA.



1°. Detección y registro de todo paciente neurocrítico con Glasgow de 7 o menor, cuyo seguimiento permite determinar la calidad del proceso, evolucione o no a donante por muerte encefálica.



CENSO DIARIO PARA LA "DETECCIÓN DE POTENCIALES DONADORES DE MUERTE ENCEFÁLICA EN HOSPITAL GENERAL TOLUCA.

Coordinadora de Donación con fines de Trasplante: Dra. Nintzita Adriana Suárez Bonilla.

Paciente que ingresa con escala de coma de Glasgow igual o menor a 7.

| Fecha de ing | reso: | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|-----------|---|---|-------|---|----|---|---|----|
| Nombre de p | aciente: | | | | | | | | | |
| Servicio: | Cama: | Edad: | | 5 | Sexo: | | | | | |
| Días de segu | imiento | | 1 | 2 | 34 | 5 | .6 | 7 | 8 | .9 |
| Evento vascul | ar cerebral isquémic | 00 | | | | | | | | |
| Evento vascu | lar cerebral hemorra | ágico | | | | | | | | |
| Tumor | | | | | | | | | | |
| Encefalopatía | anoxica | | | | | | | | | |
| Causas de ir | ngreso o causa de | la muerte | | | | | | | | |
| encefálica: | | | | | | | | | | |
| Traumatismo (| craneoencefálico (T | ráfico) | | | | | | | | |
| Traumatismo (| craneoencefálico (c | eaída) | | | | | | | | |
| Traumatismo (| craneoencefálico (vi | olencia) | | | | | | | | |
| Herida por arı | ma de fuego en cra | áneo | | | | | | | | |
| Intento suicida | l | | | | | | | | | |
| Otro. | | | | | | | | | | |

2. Momentos de reporte a coordinador de potencial donador.



ANEXO 2.

CAPACITACIÓN DE MÉDICOS DE URGENCIAS, MEDICINA INTERNA, TERAPIA INTENSIVA EN DONACIÓN Y TRASPLANTE.



TEMARIO.

| 1, Proceso de donación. | 30minutos |
|---|------------|
| 2. Diagnóstico de muerte encefálica (poniendo énfasis en los cambios | 60 minutos |
| adrenérgicos al momento del enclavamiento). | |
| 3. Mantenimiento del potencial donador. | 60 minutos |
| 4. Generalidades del marco legal mexicano. | 60 minutos |
| 5. Comunicación de malas noticias y explicación de muerte cerebral a las familias. | 30 minutos |
| 6. Mensaje de pacientes en espera de trasplante al personal médico. Mencionar el número de pacientes en espera de trasplantes en el Hospital General Toluca | 5 minutos |
| 7. Talleres | 2 horas |

Documento de consenso sobre la evaluación del donante de órganos para prevenir la transmisión de enfermedades neoplásicas



Sólidos en Relación a las Enfermedades Neoplásicas Criterios de Selección del Donante de Organos

A través del trasplante de órganos se pueden transmitir neoplasias procedentes de donantes con tumores malignos o desconocidos en el momento de la donación, aunque el riesgo de transmisión es reducido con una cuidadosa selección de los donantes.

Algoritmo para la detección/valoración de neoplasias en potenciales donantes de

Acciones adicionales en caso de en la historia confirmada clínica del donante.

La siguiente clasificación del riesgo de transmisión es la utilizada en el documento, si bien los profesionales a cargo de la aceptación y el trasplante del órgano tienen la responsabilidad final sobre su utilización en un

receptor particular, en base a una valoración riesgo/beneficio y a la situación clínica del paciente.

Donante aceptable, justificado por la situación clínica específica del receptor y la gravedad de su

Bajo/Intermedio

Riesgo Minimo situación clínica, basado en un análisis riesgo-beneficio.

Donante aceptable para todos los órganos y receptores.

La aceptación puede ser debatida en casos excepcionales y para algunos trasplantes vitales en ausencia de otra opción terapéutica, realizando una valoración caso a caso, tras un análisis

Contraindicación absoluta por una neoplasia maligna activa y/o enfermedad metastásica.

Inaceptable

Alto

uidadoso del riesgo-beneficio, y con el consentimiento informado del paciente.

Recomendaciones para la valoración del riesgo de transmisión de malignidad del



DO

(papel del coordinador)

Historial médico detallado. Ej. Hábitos de vida,

previa, tumoraciones o lesiones en la piel... hemorrágicos o metástasis subyacentes. En el caso de hallazgos sospechosos, se deben realizar pruebas complementarias adicionales.

Fecha inicial de diagnóstico Historial médico.

Laboratorio, marcadores tumorales (sólo si se ✓ Tipo y fecha del tratamiento: QT, RT, o cirugía. Recurrencia tumoral.

Pruebas de imagen: TC tórax y abdomen.

Paciente aceptado como donante



Quirófano (papel del cirujano)

Exploración detallada de todos los órganos torácicos y abdominales (aunque no sean considerados para trasplante), incluyendo intestinos y genitales, además de retirada de la ascia de Gerota y la grasa perirrenal para inspección del riñón. Biopsia por congelación inmediata de lesiones sospechosas.



Ante cualquier hallazgo, comunicación inmediata a los centros trasplantadores implicados y a la ONT

donantes con tumores considerados curados, después de un tratamiento completo, un seguimiento estricto adecuado y sin sospecha de recidiva de la enfermedad o metástasis, pueden ser aceptados para receptores seleccionados.

Tumores de órganos sólidos.

La probabilidad de curación y el riesgo de metástasis difieren entre los diferentes tumores dependiendo de su tipo

En la evaluación de potenciales donantes que han sobrevivido a largo plazo tras un proceso neoplásico tratado



Si se confirma un antecedente tumoral, y se dispone de información previa sobre marcadores tumorales, debe solicitarse una nueva determinación para valorar la situación actual.



Diagnosticado durante la donación: se puede aceptar, con mucha cautela, donantes con tumores pT1 asumiendo un alto riesgo de transmisión. No deben ser aceptados los pacientes con estadios más elevados (riesgo inaceptable).

Diagnosticado previamente: en el carcinoma muscular), sin metástasis en ganglios linfáticos ni a distancia, se asume un bajo riesgo de transmisión si se ha realizado un tratamiento adecuado y la colorrectal pT1/pT2 (infiltración supervivencia es >5 años.

CANCER DE MAMA

Diagnosticado durante la donación:

Riesgo inaceptable para la donación.

seleccionados tras tratamiento completo, remisión completa y un Estadio 1 (AJCC) con cirugía curativa y tiempo libre de enfermedad > 5 años se Diagnosticado previamente: los órganos pueden ser aceptados en casos asocia a riesgo bajo-intermedio de trasmisión. seguimiento estricto durante 5 años.

Todos los tumores invasivos conllevan un alto riesgo de transmisión.

HEPATOCARCINOMA

Diagnosticado durante la donación: riesgo inaceptable para la donación.

 Diagnosticado previamente: se considera de alto riesgo debido a su agresividad. El riesgo puede disminuir después de tratamiento curativo, con un tiempo libre de enfermedad >5 años y probabilidad gradual de curación.

Diagnosticado

MELANOMA MALIGNO

Diagnosticado previamente: debe considerar el alto riesgo de transmisión aun tratado. Con mucha cautela, podemos asociar a bajo donación: dada la agresividad de este tumor, el riesgo se considera inasumible para la durante donación.

riesgo de transmisión el melanoma superficial con espesor <1,5 mm después de cirugía curativa y periodo libre >5 años, (esta un riesgo alto de transmisión, que puede disminuir tras Diagnosticado previamente: aun tratado, se considera asociado a recomendación se basa en un número muy bajo de casos).

CANCER DE PULMÓN

cualquier tipo histológico se asocia Diagnosticado durante la donación: con un riesgo inaceptable para la donación.

libre de enfermedad y tratamiento curativo, tiempo probabilidad de curación.

Durante los primeros 5 años tras el diagnóstico inicial las categorías de riesgo se corresponden con las previamente descritas (CCR diagnosticado durante la donación) si no existe sospecha de recurrencia tumoral en

Riesgo de transmisión

Riesgo mínimo

Grado nuclear I/II CCR 1-4 cm (T1a) Grado nuclear I/II CCR 4-7 cm (T1b) Grado nuclear I/II Grado nuclear I/II

CCR <1 cm (T1a) Estadio/Grado

Riesgo bajo

Diagnosticado previamente:

😤 💨 CÁNCER DE CÉLULAS RENALES

Diagnosticado durante la donación:

CÁNCER DE PRÓSTATA

Después de este tiempo, el riesgo de los estadios

el donante.

Riesgo intermedio

Contraindicación

Metástasis (T3-4)

Alto riesgo

CCR >7 cm (T2) Grado nuclear III/ del trasplante

avanzados puede disminuir

Gleason Riesgo transmisión O Diagnosticado durante la donación:

| Riesgo mínimo | Riesgo bajo- intermedio | Alto riesgo |
|---------------|----------------------------|-------------------------------|
| Gleason <7 | Gleason 7 | Gleason >7 intraprostático |

Los donantes con tumores de extensión extraprostática deben excluirse del proceso de donación.

NEOPLASIAS HEMATOPOYÉTICAS Y MIELOPROLIFERATIVAS (NMP)

Estadio spT2 y Gleason 3+3 con Diagnosticado previamente:

tratamiento curativo

Riesgo mínimo Estadio spT2 y Gleason <7 con tratamiento curativo y libre de Estadio >pT2 o Gleason >7 enfermedad > 5 años enfermedad <5 años o Tiempo libre de

ndividualizada Alto riesgo Evaluación Extensión extra-prostática

Asumiendo un alto riesgo, podría considerarse la donación en casos de linfomas y leucemias agudas tratadas tras

Estos cánceres se consideran de riesgo inaceptable

para la donación de órganos.

Diagnosticado durante la donación

Diagnosticado previo a la donación

intervalo libre de enfermedad de 5-10 años.

TUMORES PRIMARIOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Los dos factores más importantes a tener en cuenta en la valoración del riesgo de transmisión de tumores del SNC a través del trasplante de órganos son:

El grado de la OMS del tumor, determinado por la histología.

Podría ser razonable aceptar donantes con diagnóstico especialmente confirmadas hace años y con buena respuesta al tratamiento, tras evaluación individual. previo de NMP para receptores seleccionados,

Los órganos procedentes de estos donantes sólo

Diagnosticado durante la donación

NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS

deben aceptarse para trasplante con mucha precaución y después de consultar a un

oncohematólogo con experiencia.

Diagnosticado previo a la donación

Cualquier intervención realizada (cirugía, derivaciones, quimioterapia y radioterapia)

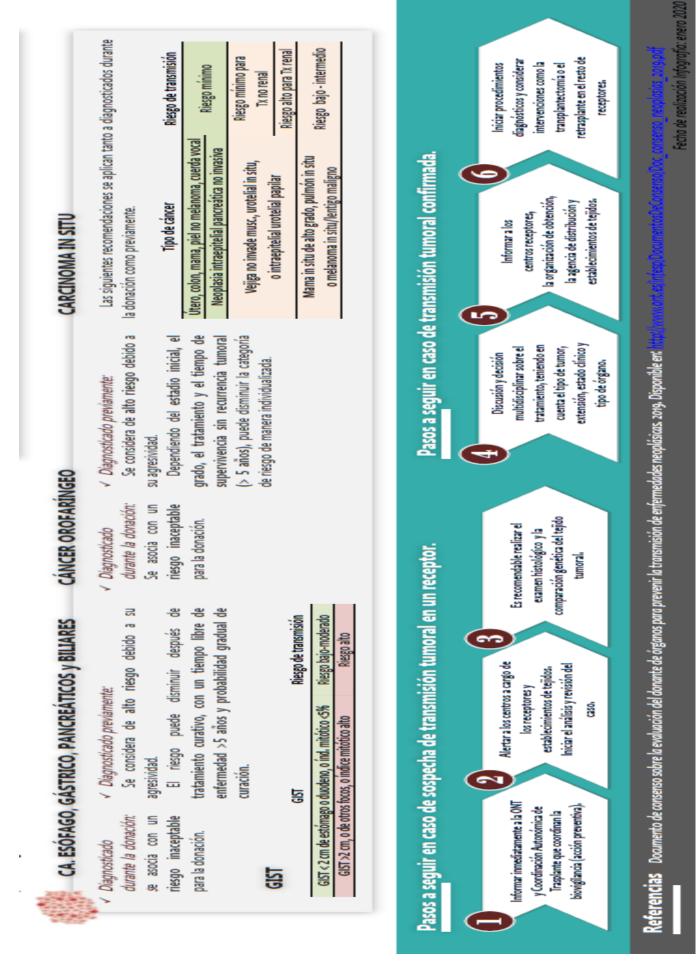
De esta forma, a mayor grado de la OMS (> grado 🎞) y mayor número de intervenciones, mayor será el riesgo de transmisión tumoral.

El línfoma cerebral primario supone un riesgo inaceptable de transmisión tumoral.

Debemos tener en cuenta el carácter sistémico de estas enfermedades, y la falta de evidencia sobre su comportamiento en el contexto del

trasplante de órganos.

Anexo 3



Anexo 3

y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) (GESITRA) perteneciente a la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas Documento de Consenso del Grupo de Estudio de Infección en el Trasplante



eimc

Sólidos en Relación a las Enfermedades Infecciosas Criterios de Selección del Donante de Organos

La evaluación rigurosa de las infecciones latentes y activas en el donante es esencial para optimizar los resultados del trasplante; evita el uso accidental de órganos no aptos y permite iniciar medidas preventivas y/o terapéuticas de forma ágil y rápida.

Datos a recoger en la Historia Clínica del Donante

| Historia vacun | Viajes/Proced. geográfi | Encarcelamien |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| Luca | The second | |
| Infecciones previas | Exposic. ocupacional | Contacto animales |
| | | À |
| | | |

ica

ontacto animales Encarcelamiento
Conducta sexual Tatuajes y piercings







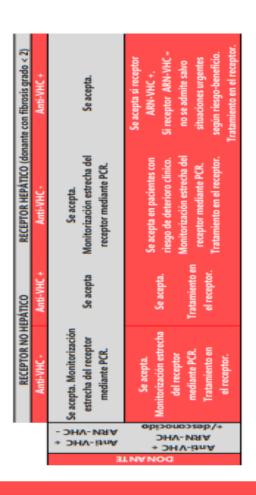
Infecciones que deben descartarse obligatoriamente

| | PRETRASPLANTE | POSTRASPLANTE |
|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| VIH | Anti-VIH 1 y 2 y Ag p24 | |
| | Carga viral VIH-1 en donante de alto | |
| | riesgo con serología negativa | |
| VHB | HBsAg | |
| | Anti-HBc | |
| | Anti-HBs si Anti-HBc + | |
| VHD | Anti-VHD si HBsAg + | |
| VHC | Anti-VHC | Carga viral en todos los |
| | Carga viral VHC en donante de alto | donantes con antiVHC+ |
| | riesgo con serología negativa | (recomendable antes del trasplante) |
| HTLV-1 | CMIA* | |
| CMV | Anticuerpos Ig G | |
| VEB | | Anticuerpos Ig G |
| Sifilis | Anticuerpos treponémicos | |
| Toxoplasmosis | | Anticuerpos Ig G |
| Enfermedad de | Anticuerpos frente Trypanosoma | Anticuerpos frente Trypanosoma Cruzi |
| Chanas | Cruzi en donante cardiaco | en donante no cardiaco proveniente |
| 1 | proveniente de Centro o Sudamérica | de Contro o Sudamérica |

honomonolisis Oniesisheesiniseento de Misonandindo

- El cribado obligatorio incluye las infecciones causadas por el VIH, el VHB, el VHC, el HTLV
 el CMV y el VEB, así como la Sífilis y la Toxoplasmosis (el cribado de VEB y Toxoplasma puede hacerse de manera diferida, posterior al trasplante).
- Se recomienda el cribado de Trypanosoma Cruzi previo al trasplante en donantes cardíacos provenientes de Centro o Sudamérica.
- Especial referencia al cribado del HTLV-1, de carácter obligatorio en todos los donantes mediante serología.

Recomendaciones en donante anti-VHC+ virémico / no virémico



Carga Viral plasmática

Repetición por duplicado

Débilmente -

Serología VIH/VHC

■

中

Positivo definitivo

4

riesgo de infección Paciente con alto

agnda

El auge de viajes y migraciones obliga a valorar la realización de un cribado ampliado y dirigido. Para ello, es fundamental una historia clínica detallada, así como tener en cuenta la aparición de infecciones emergentes y el riesgo de diseminación que supone. En esta tabla se exponen las recomendaciones de cribado de infecciones con restricción geográfica transmisibles desde el donante según procedencia geográfica. En determinadas situaciones clínicas debemos llevar a cabo una valoración individualizada para cada órgano. En la siguiente tabla se exponen las recomendaciones

para algunas de ellas.

Sudeste Asiático Siempre Siempre 2 S £ 윤

Cribado de otras infecciones según procedencia geográfica

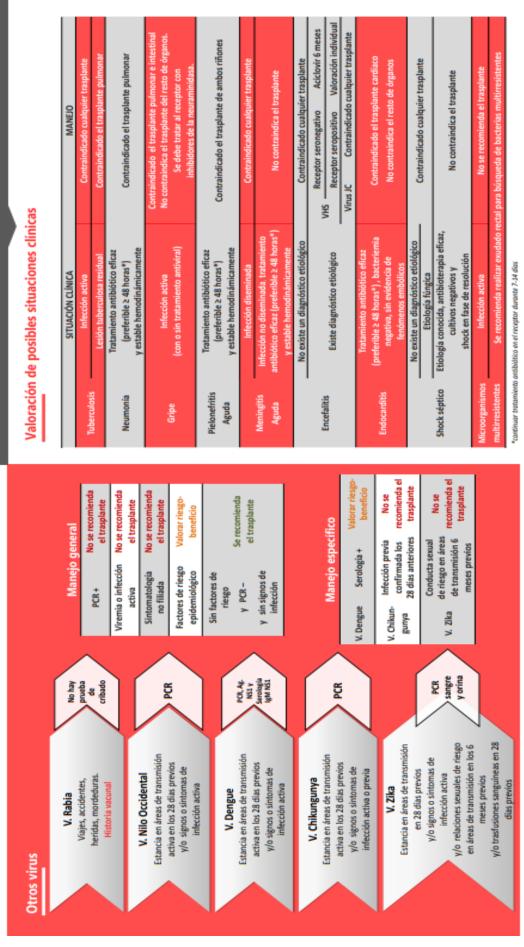
| British | América Central | Norte de | África | Subcontinent |
|------------------------|----------------------------|----------|-----------------|--------------|
| PODIL | y del Sur | África | subsahariana | India |
| nen mineraliaria | América Central y | 4 | Channel | Chammer |
| ren riasmodium spp | Amazonas | 00 | Sempre | andmane |
| Parásitos en heces | Siempre | Siempre | Siempre | Siempre |
| Parásitos en orina | No | Egipto | Siempre | No |
| S. stercolaris | Siempre | Siempre | Siempre | Siempre |
| Schistosoma spp | Caribe, Venezuela y Brasil | Siempre | Siempre | No |
| Trypanosoma Cruzi | Siempre (no Caribe) | No | No | No |
| P. brasiliensis | Brasil | No | No | No |
| H. capsulatum | Common | N. | Atten Outdoord | N. |
| y Coccidioides immitis | sembre | ON . | Amca Occidental | NO |
| | | | | |

Anexo 4

Screening serológico de VIH y VHC

1

Negativo definitivo



Anexo 4

Referencias:

(

Recuerda que para llevar a cabo un emparejamiento donante-receptor adecuado es importante conocer previamente el estado serológico y vacunal del receptor.

Anexo 5.

Redirigir el mensaje de la donación de altruismo a un "bien social".

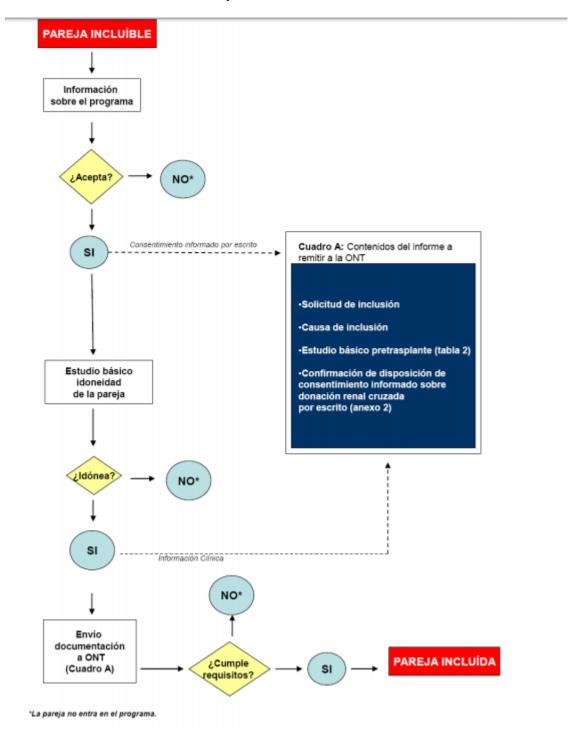
ANTES. (SENTIDO ALTUISTA DE MENSAJES EN REDES SOCIALES)



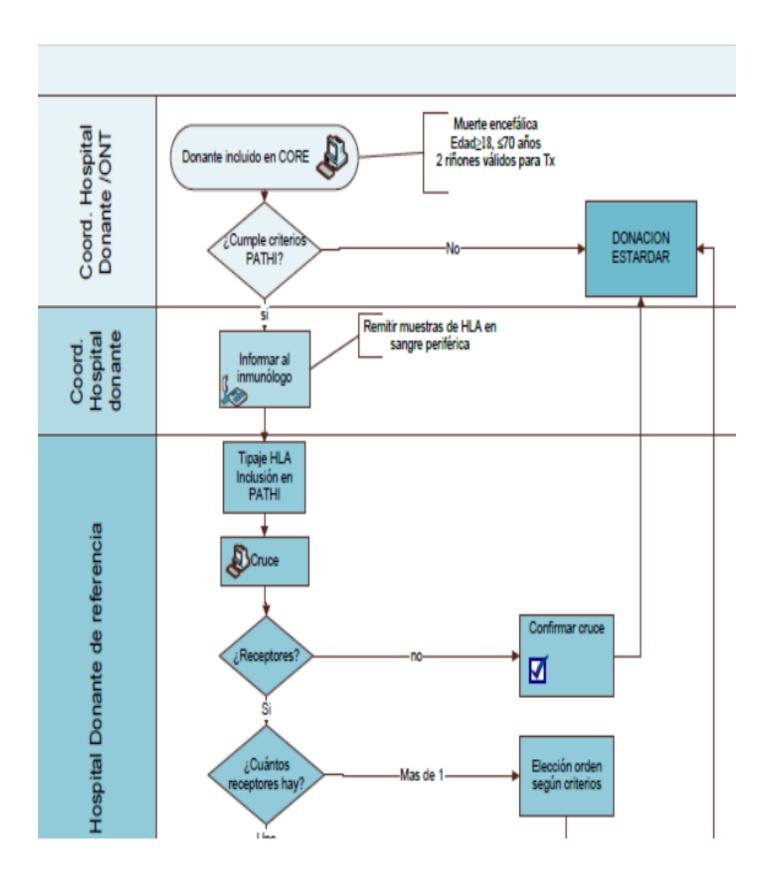
PROPUESTA DE REORIENTAR EL MENSAJE AL "BIEN SOCIAL"



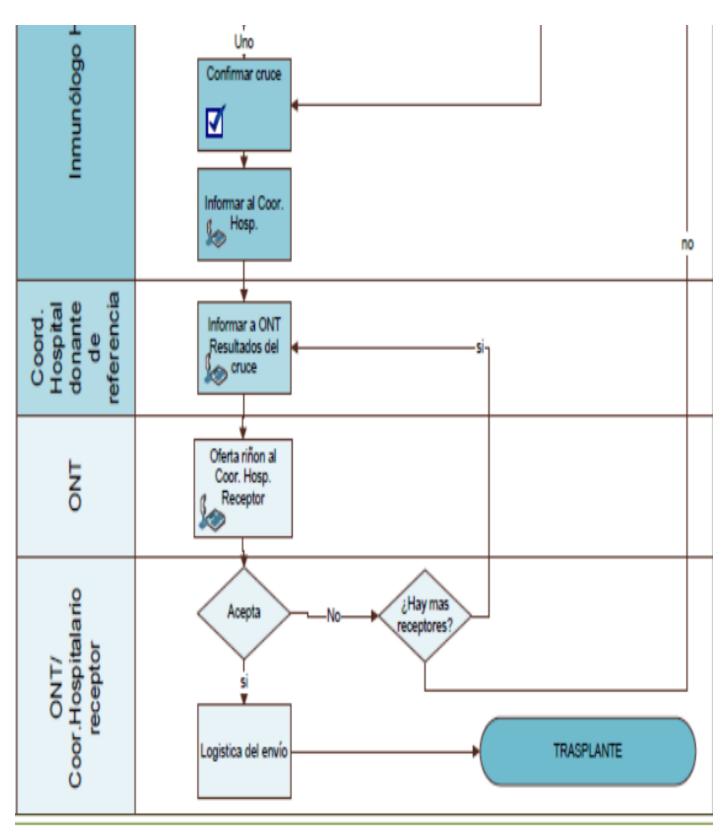
Anexo 6. Protocolo de trasplante renal cruzado.



Anexo 7. Protocolo PATHI. Pacientes hiperinmunizados.



Anexo 7. Protocolo PATHI. Pacientes hiperinmunizados.



PATHI