

**MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E
IGUALDAD**

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE TRASPLANTES

MÁSTER ALIANZA 2015

HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D' HEBRON

**“Diagrama de procesos relacionados al
trasplante de órganos aplicado al Hospital de
Clínicas de Paraguay”**

Autor: Dr. Miguel Gerónimo Vera Adorno.

Tutora: Dra. Teresa Pont Castellana.

Enero- Marzo

Barcelona - 2015

I. INTRODUCCION

Paraguay es un país ubicado en el centro de Sudamérica, con una población actual de 6.802.295 en una superficie total de 406.752 km², su mayor densidad poblacional está localizada en Asunción (capital del país) y el departamento central, abarcando el 41% del total de habitantes del país. Su actividad de trasplante es la más baja de la región, llegando el año 2014 a 7 donantes por millón de población, cifra muy alejada de la tasa de donación de España.

Existen actualmente 300 personas en lista de espera para trasplante de órganos y la situación no es muy alentadora, ya que los donantes en muerte cerebral son escasos. Otro problema que deben afrontar los enfermos en espera de un trasplante, es la centralización de los profesionales y centros asistenciales en la capital y alrededores, que hacen difícil las consultas y seguimiento para incluirlos entre los candidatos.

Varios hospitales fueron habilitados para participar en los programas de trasplante de órganos como hospital extractor o implantador. Los hospitales habilitados son: Hospital Nacional de Itaugua, Hospital Central del Instituto de Previsión Social (HCIPS), Hospital Bautista, Hospital de Acosta Ñu, Sanatorio La Costa y Hospital de Clínicas. El HCIPS es el encargado de la seguridad social con acceso restringido a un determinado sector de la población; el de Acosta Ñu y el Hospital de Itaugua pertenecen al Ministerio de Salud y el Sanatorio La Costa es un centro privado.

El Hospital de Clínicas (HC) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, es el único hospital escuela con el que cuenta el país, se encuentra en el campus de la Universidad en la ciudad de San Lorenzo, aproximadamente a 13km de la capital siendo el motivo de este análisis y en el cual serían implementados estos cambios, para iniciar la actividad de trasplante de órganos y eventualmente de tejidos.

A este hospital acuden actualmente casi 50.000 pacientes al año, para un área de influencia de más de 2.000.000 de personas, es un centro de referencia para el tratamiento de cierto tipo de enfermedades, por lo que pueden acudir enfermos de ciudades más alejadas.

Este hospital no cuenta con un programa de trasplante de órganos de donante cadavérico ni tampoco se realizan campañas para la adherencia de la población a este tipo de actividades. Además, el hospital no cuenta hasta el momento con una oficina de Coordinación de trasplantes o Coordinadores a tiempo parcial o total.

Existen en Paraguay solo tres coordinadores formados para todo el país, pero todos trabajando como funcionarios del INAT (Instituto Nacional de Ablación y Trasplante), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que sería el ente encargado de la salud de población en general.

El HC tiene autonomía en cuanto a su manejo económico y asistencial, no dependiente del Ministerio, por lo que los Coordinadores de trasplante no pueden acceder directamente a formar parte de ese ambiente universitario.

Este protocolo de trabajo está orientado a la creación de un diagrama de procesos ajustado a la realidad del Hospital de Clínicas para fomentar la captación de donantes en muerte cerebral, una vez que hayamos conocido cual es el potencial de este centro asistencial para la obtención de este tipo de donantes.

El diagrama de procesos realizado, está basado en la metodología *Benchmarking* que consiste en definir un proceso y/o subprocesos, construir unos indicadores que representen la efectividad en el desarrollo de los mismos, identificar las unidades de estudio con los mejores indicadores e investigar y describir las prácticas que pueden justificar esos resultados de excelencia, favoreciendo posteriormente su implementación adaptándolas a las necesidades y características de otros centros. ¹

El primer paso para pensar en la donación efectiva de órganos pasa necesariamente por la detección de los donantes potenciales. Este paso es

sin duda la parte más importante de todo el proceso, y es lo que la diferencia cuando se comparan los rangos de donación entre diferentes países. A pesar de la infraestructura con la que pueda contar un hospital, sea esta buena o deficiente, si no tiene un sistema adecuado para identificar donantes, no tendrá órganos para trasplantar a sus pacientes. Esta detección de posibles donantes debe realizarse tanto dentro como fuera de la UCI. ^{1,2,3}

La detección de los potenciales donantes es el punto inicial para el trasplante. Esta es probablemente la parte más difícil de todo el proceso. La única manera de asegurar que no se pierdan los posibles donantes, es tener la capacidad de monitorizar e individualizar a los potenciales donantes. Deberían instituirse por tal motivo, programas pro activos de detección de donantes en todos los hospitales que atiendan pacientes en situación de criticidad. Algunos centros cuentan con protocolos de detección y seguimiento de pacientes con un Glasgow menor o igual a 5, 7 o algunos casos se consideran valores de 8 o menos. ^{1,2,8}

Existen varios tipos de donantes, sin embargo de acuerdo a la epidemiología de muertes en el país, los donantes son personas que fallecen en situación de muerte encefálica, por tanto a los cuales enfocaremos el presente documento. Ello implica necesariamente su ubicación en las unidades de vigilancia intensiva, debiendo quedar en claro que al fallecer en su domicilio o en la calle, o incluso en una cama fuera de la UCI, esta persona no puede ser considerada como donante en ME ya que los órganos se deterioran rápidamente. ²

Los pasos a seguir dentro del diagrama de procesos implicado en la donación de órganos consta de varios pasos, desde la detección del donante hasta la distribución final de los órganos hasta sus receptores. Todos los pasos especificados en este diagrama deben ser llevados a cabo por el coordinador hospitalario y el centro organizador, siendo en este caso la ONT o la OCATT. ¹

Para la realización de estas tareas se recomienda que exista un equipo de coordinación en aquellos hospitales con gran actividad trasplantadora. Este

equipo puede estar formado por varios profesionales (médicos, enfermeras...) cuyo número y especialidad depende de las características del hospital ⁵. Las tareas principales recaen en este caso sobre la figura del coordinador hospitalario, que según recomendaciones de la ONT debería ser un médico intensivista con dedicación parcial a la actividad de procuración de órganos. ^{1,3,5}

Los demás pasos dentro del Diagrama de procesos incluyen: evaluación de la posibilidad de donación, el diagnóstico de la muerte encefálica, la entrevista familiar y consentimiento judicial, el mantenimiento del donante, la oferta de órganos y el empaquetamiento y transporte de los mismos. ^{6,7}

Grafico 1. Tasa de donación en Paraguay en el año 2014.



II. **OBJETIVOS:**

II.1 – Objetivo principal:

- Realizar un diagrama de procesos para el funcionamiento de la Coordinación de Trasplantes y de esta manera inicie e incremente la obtención de órganos y tejidos procedentes de donantes en muerte encefálica ajustado a la realidad del Hospital de Clínicas del Paraguay.

II.2 – Objetivos secundarios:

- Realizar una propuesta técnica para la creación de la Coordinación de Trasplantes
- Conocer la potencialidad del Hospital de Clínicas de Paraguay en cuanto a la donación de órganos en situación de muerte encefálica.
- Establecer estrategias para fomentar la actividad referente a la donación de órganos de pacientes que han fallecido en la institución.
- Identificar en cada paso del proceso los posibles problemas y plantear una solución adecuada a dicha situación.
- Implicar a las autoridades realizando un cálculo aproximado del beneficio económico que traería el trasplante de órganos al Hospital de Clínicas.

III. **MATERIALES Y METODOS**

- Se consultaron datos estadísticos del Hospital de Clínicas de Paraguay.
- Recolectamos datos demográficos de los pacientes en situación de hemodiálisis crónica del Hospital de Clínicas y aspectos referentes a los gastos que estos generan.

- Se realizó una revisión del diagrama de procesos utilizado por la Oficina de Coordinación de trasplante de órganos y tejidos del Hospital Universitario Vall d' Hebrón.

IV. RESULTADOS

El diagrama de procesos utilizado en el Hospital Universitario Vall d' Hebrón consta de una serie de pasos que se esquematizan en el anexo 2. Este diagrama de procesos modificado para su uso en el Hospital de Clínicas es lo que se muestra a continuación, siguiendo recomendaciones especificadas en la “Guía de buenas prácticas en el proceso de donación de órganos” formulado por la ONT ¹.

1. Detección del posible donante:

La detección de los posibles donantes se realizaría en las unidades que hemos designado como probables detectoras de donantes cadavéricos y que serian los siguientes:

- a. Servicio de urgencias de adultos: este servicio consta con 20 camas de rápido recambio y además cuenta con unidades especiales para pacientes críticos con un promedio de 5 respiradores disponibles para dichos pacientes. Consta además de una sala de internación temporal con 30 camas.
- b. Servicios de Medicina interna: en este hospital debido a la gran demanda de unidades en urgencias y debido a la ausencia de un servicio para pacientes con cuidados críticos pero no ventilados, muchos enfermos graves ingresan a estos servicios con patologías neurológicas graves. Existen tres servicios de medicina interna a saber: la Primera, la Segunda y la Tercera Cátedra de Clínica Médica, con un total de camas disponibles de 95 camas.

- c. Unidad de terapia intensiva de adultos: este servicio es una unidad de tipo polivalente que maneja pacientes post quirúrgicos, neurocríticos, con patologías médicas y falla renal con requerimiento de hemodiálisis de urgencia. Existen 9 camas disponibles con 2 unidades de aislamiento.
- d. Unidad de cuidados críticos pediátricos: unidad también polivalente con 12 camas.
- e. Cátedra de Pediatría: tiene alrededor de 80 camas organizadas en diferentes sub unidades según el tipo de patología y el rango de edad de los pacientes ingresados.

En todos estos servicios se haría la detección del posible donante, quedando a cargo del coordinador hospitalario.

Con vistas a la creación de una oficina de coordinación de trasplantes con un coordinador médico, cuyo tiempo de trabajo debería ser evaluado y realizaría una visita diaria por estos servicios, verificando en la lista de pacientes ingresados la existencia de algún enfermo cuya patología pueda ser compatible o que pueda evolucionar a muerte cerebral. Este coordinador se encargaría de aplicar un protocolo de seguimiento de todos los pacientes con Glasgow menores a 8, con lesión devastadora del SNC. El protocolo propuesto fue modificado del que actualmente se utiliza en el HUVH. Anexo 3.

La oficina funcionaría de 07:00 a 13:00 horas de lunes a viernes, quedando posteriormente a cargo de los jefes de guardia de cada servicio la comunicación de cualquier evento durante la guardia. Se proporcionara un teléfono móvil disponible las 24 horas para estas situaciones.

El coordinador de trasplantes sería un intensivista que necesariamente haya sido formado en coordinación y comunicación en situaciones críticas, de tal manera a conseguir una baja incidencia de negativas familiares y una alta tasa de donantes en muerte encefálica ^{1,3,5}.

Además esta oficina cumpliría funciones docentes para comunicar todos los aspectos relacionados al proceso de la donación de órganos y la detección de donantes en muerte encefálica. El coordinador hospitalario, de acuerdo con la

gerencia sería el encargado de comunicar la implementación del programa de donación en muerte encefálica e implicar a todos los servicios que participan en el proceso.

2. Evaluación de la posibilidad de la donación:

Para evaluar al donante en cuanto a la posibilidad de la donación, es necesario contar con una analítica completa en el menor tiempo posible, así como serologías virales de importancia (VIH, VHC, VHB), por lo que se podría solicitar el apoyo de una unidad de investigación especial con el que cuenta nuestro hospital, denominado IICS (Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud).

Paraguay es un país endémico para Fiebre por Dengue, enfermedad que debería ser de ante la posibilidad de donación. El dosaje de antígeno NS 1 que es un marcador de la infección aguda por Dengue, debe ser incluido en las serologías de urgencia para valorar a un posible donante.

Otras patologías presentes en el país aunque con baja incidencia son la Enfermedad de Chagas y la Fiebre amarilla, que podrían descartarse teniendo en cuenta la epidemiología de cada enfermo en particular.

3. Diagnóstico de muerte encefálica:

Según consta en la Constitución Nacional de Paraguay en la Ley N° 1.246 de Trasplante de órganos y tejidos humanos, en su artículo 21 y 22 describen como se define la muerte encefálica en nuestro país y otros datos relevantes.

En resumen la muerte encefálica en Paraguay se define como ausencia de reflejos del tronco cerebral verificado por un método auxiliar del que se disponga. Ya que no contamos con Doppler transcraneal, se debe recurrir al EEG. Si no existe un método auxiliar se debe aguardar 12 horas para confirmar la muerte cerebral y en determinados casos (niños y casos de intoxicación con drogas), el plazo sería de al menos 24 horas.⁴

Así mismo se especifica que la muerte encefálica debe ser confirmada por dos médicos, siendo uno de ellos un neurólogo o neurocirujano, y ninguno de ellos debe formar parte del equipo de procuración de órganos.

Podría implementarse el uso RMN para el diagnóstico de muerte encefálica ya que no contamos con otros métodos más sencillos como el Doppler transcraneal.

4. Investigación de la voluntad del fallecido mediante la entrevista familiar:

Se dispondrá de una habitación para comunicar de la situación del paciente y la posterior solicitud de donación por el coordinador de trasplante de órganos. Deberá buscarse un lugar cómodo, en donde la familia sienta que se está respetando su privacidad, con asientos confortables y que permita al médico un acercamiento a la familia y estando siempre a un mismo nivel ³.

Una posible barrera para la comprensión de la muerte cerebral por parte de los familiares y para la obtención de una respuesta favorable en el momento de solicitar los órganos, sería el idioma Guaraní que en el algún caso, es el único idioma utilizado en algunas regiones del país. Para solventar este problema podría formarse al coordinador en este idioma para mejorar la comprensión del mensaje, o en todo caso contar con un mediador cultural.

En la misma entrevista se solicitaría la donación de tejidos (córneas) por el coordinador hospitalario.

5. Mantenimiento del donante:

El paciente que haya sido captado fuera de la UCIs deberá ser ingresado a dicho servicio o mantenido en las unidades de pacientes críticos en Urgencias, hasta el momento de la ablación de órganos. Este proceso será llevado a cargo por médicos intensivistas que recibieron formación en el mantenimiento del donante durante la carrera como intensivista, siendo monitorizado por el coordinador de trasplante e intercambiando estrategias válidas para su manejo correcto según protocolos desarrollados por el coordinador hospitalario.

6. Oferta de los órganos:

Una vez que la familia haya aceptado la donación de órganos, el coordinador hospitalario deberá comunicarse con el INAT (Instituto nacional de ablación y trasplantes) para la distribución de los órganos según la lista de espera que es manejada por esta entidad.

El hospital cuenta actualmente con programa de trasplante renal por lo que los riñones serían ofertados primariamente a los pacientes de este lugar y posteriormente a nivel nacional. Además teniendo en cuenta que se inició el programa de trasplante hepático, el hígado sería igualmente ofertado al equipo de local de cirujanos. El corazón sería ofertado a los hospitales encargados de trasplante cardíaco: Hospital Central de IPS, Hospital Nacional de Itauguá y Hospital Bautista.

7. Extracción de órganos:

Se comunicará al equipo quirúrgico y de anestesia encargado de la extracción de órganos y a las autoridades del hospital, de tal manera a facilitar las instalaciones quirúrgicas, los profesionales e insumos para asistir al momento de la extracción, siendo una prioridad en ese momento.

Debe existir un compromiso de asistir al hospital en cualquier momento que se precise realizar la extracción de órganos.

8. Empaquetamiento y transporte de órganos:

Los órganos serán empaquetados por el equipo de enfermería formado para tal efecto según las especificaciones seguidas en el INAT.

Se deberá asegurar el anonimato del donante, creando para ello un código con el cual se lo designara y quedara en los registros de la oficina de coordinación local y en el INAT.

Ya que los centros con capacidad para implantar órganos se encuentran muy cerca de nuestro hospital (distancia máxima a 30 minutos), una vez realizada la extracción, los órganos serían trasladados en ambulancias de SEME (Servicios de Emergencias Médicas Extrahospitalarias), dependientes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

El INAT se encargaría de comunicar al centro implantador así como al receptor de órganos.

Para determinar cuál sería el potencial de este hospital en cuanto a la actividad de donación a partir de un donante cadavérico, se consultó al Departamento de Estadísticas de dicho nosocomio y estos datos son descriptos más abajo.

Fueron atendidos aproximadamente a 46.986 pacientes en el año 2014 con un total de 520 camas disponibles en 16 servicios diferentes, exceptuando a personas con quemaduras y pacientes de trauma, pues para ese tipo de enfermos existen dos grandes centros que se dedican exclusivamente a tratar estas patologías.

Se determinó que los servicios de medicina interna (1ra, 2da y 3ra cátedra de clínica médica), la UCIA, la UCIP, la emergencia y el servicio de pediatría podrían ser los lugares en donde contaríamos con pacientes en situación de muerte encefálica, plausibles de ser donantes de órganos y/o tejidos. Las camas disponibles en dichos servicios se detallan en la Tabla I.

Tabla I. Camas disponibles durante el año 2014 en algunos de los servicios dentro del Hospital de Clínicas – Paraguay.

n = 259

	ICCM	IICCM	IICCM	UCIA	URG	UCIP	Pediat	Total
Camas	28	30	30	9	70	12	80	259

Fuente: Departamento de Estadísticas del Hospital de Clínicas – Paraguay.

Se revisó la cantidad de pacientes atendidos en el último año en aquellos servicios considerados como posibles generadores de donantes. Estos datos se recogen en la tabla II.

Tabla II. Pacientes ingresados y fallecimientos durante el año 2014 en algunos servicios del Hospital de Clínicas.

n = 33.806

	ICCM	IICCM	IIICCM	URG	UCIP	UCIA	Pediatr	Total
Ingresos	728	890	762	24.508	402	308	6208	33.806
Fallecidos	38	50	59	422	40	88	22	714

Fuente: Departamento de Estadísticas del Hospital de Clínicas – Paraguay

Según ha sido determinado por estudios españoles, al menos un 2 - 4% de las muertes totales del hospital deberían ser en situación de muerte cerebral. Trasladando esos datos a nuestro hospital, en el año 2014 pudimos haber generado entre 15 a 30 posibles donantes (2 - 4% de 714). Además es sabido que el 14% de los fallecimientos en las UCIs estarían en la misma situación, y, que la mitad de estos serían elegibles como donantes, siendo la otra mitad descartados por diferentes razones ². De estos porcentajes ya conocidos se puede calcular la potencialidad durante el año 2014. Tabla III

Tabla III. Calculo de los potenciales donantes que pudieron haberse perdido en el Hospital de Clínicas – Paraguay, durante el año 2014.

$$n = 550$$

	Pctes. fallecidos	% supuesto de ME	Cantidad de perdidas
UCIP	40	14%	5.6
UCIA	88	14%	12.32
URG	422	8%	33.76
Total	550	(-)	51.68

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital de Clínicas – Paraguay.

Actualmente existen en el Hospital de Clínicas, 38 pacientes en falla renal crónica que son tratados con sustitución renal en forma intermitente cada 48 horas. En cuanto a la cantidad de dinero que supone al hospital mantener a los enfermos en hemodiálisis crónica podemos ver como supera ampliamente al

utilizado para realizar el trasplante renal y el posterior manejo de los pacientes; gastos que son absorbidos por el INAT y que incluyen: honorarios de todos los profesionales que asisten a la extracción e implante de los órganos, los quirófanos utilizados, los materiales que se utilizan durante la misma, todas las serologías y dosajes de drogas y otras analíticas y la medicación inmunosupresora. Estos datos se especifican en la tabla IV y V.

Tabla IV. Gastos relacionados al trasplante renal y el mantenimiento posterior de los pacientes.

	Total/ paciente/mes	Total/año
Gastos del trasplante*	12.115	12.115
Inmunosupresores + Dosajes de drogas en plasma	1.346	16.152
Total	13.461	28.267

*Incluye: Honorarios profesionales de ambos equipos, serologías y otras analíticas, estadía hospitalaria, mantenimiento del quirófano, descartables, etc.

Tabla V. Detalle aproximado de la cantidad de dinero utilizado para sostener el programa de hemodiálisis crónica por mes por la totalidad de pacientes en el Hospital de Clínicas - Paraguay.

$n = 38$

	Gastos/unidad	Total/mes	Total/año
11 Nefrólogos	1.000	11.000	132.000
1 Jefe de Dpto	1.115	1.115	13.380
26 Enfermeras	810	21.060	252.720
4 Auxiliares	675	2.700	32.400
2 Asistentes	550	1.100	13.200
Electricidad	192	192	2.304
Ingeniero	1.925	1.925	23.100
Eritropoyetina	77	2.926	35.112
Descartables	135	15.390	184.680

Agua	173	173	2.076
Totales		57.581	690.972

Fuente: Departamento de Nefrología del Hospital de Clínicas – Paraguay.

Una forma fácil de aumentar la donación en muerte encefálica dentro del hospital sería la distribución de un boletín informativo en forma de tríptico, que se entregaría a todas las personas que acuden a este centro asistencial. Este tríptico está detallado en el anexo 4.

Formación a los estudiantes del último año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Asunción, las universidades privadas principales y una clase anual a alumnos del 3er de la media, con la finalidad de establecer a la donación como un tema de estudio obligatorio para todos los profesionales de áreas afines. .

Se planificarán reuniones anuales con los residentes en formación y mensuales con las autoridades hospitalarias implicadas (jefes de servicio, jefes de laboratorio, autoridades del INAT y el Ministerio de Salud, etc).

V. DISCUSION

En contraposición con algunos autores que sugieren que los coordinadores de trasplante tengan una dedicación a tiempo parcial, no dejando de lado su trabajo original, de tal manera a no quedar desamparado una vez que decida retirarse de la actividad de procuración de órganos. Sin embargo hemos propuesto en este caso la creación de la oficina y de la figura médica del coordinador hospitalario, en un horario suficiente para la identificación de donantes, escasa carga horaria diaria y una vez que haya acabado la jornada, puede incorporarse a sus demás actividades ^{1,2,3}. En la conformación de este equipo debería trabajar otros médicos y al menos dos enfermeras formadas en coordinación.

Si bien es cierto que la actividad de trasplante en el Hospital de Clínicas es escasa, se ha demostrado que existe un gran potencial en cuanto a la cantidad de muertes al año, por lo que sería interesante tener un médico encargado de realizar una captación activa de los posibles donantes. La captación activa es una estrategia recomendada por guías de la Unión Europea y por la ONT ^{1,8}. Teniendo en cuenta que el nivel de conocimiento es escaso en materias de trasplante, justifica que el coordinador vaya todos

los días realizando la comunicación de las estrategias a seguir e ir desarrollando protocolos y buenas relaciones con los servicios implicados.

Es bien sabido por estudios españoles, cuales son las contraindicaciones absolutas para la donación en cuanto a las enfermedades infecciosas ^{3,8}. Sin embargo a ellos debemos agregar ciertas patologías locales como ser la Fiebre por Dengue y otras patologías según la epidemiología de cada paciente, como ser la fiebre amarilla, la Enfermedad de Chagas y la malaria. Existen reportes de casos de transmisión de Dengue por transfusiones de hemoderivados, alguno de ellos con derivación fatal ⁹.

La cantidad de pérdidas de posibles donantes en el año 2014 en el Hospital de Clínicas fue muy importante, a pesar que este centro cuenta con servicio de Neurocirugía, razón por la cual debería haber generado al menos 50 pacientes en situación de muerte encefálica. El protocolo de manejo del HUVH tiene un sistema de captación activa, asistiendo diariamente a las UCIs principales y mantienen un constante intercambio de información con los servicios que no se logran visitar periódicamente, a través del uso de todas las herramientas tecnológicas disponibles

Además a través del protocolo de pacientes con Glasgow ≤ 8 se captan enfermos con lesiones graves del SNC y posteriormente se descartan si no son aptos para la donación de órganos ^{7,8}. Esta pérdida de oportunidad de evaluación de los 50 posibles donantes, pudo haberse superado si hubiera existido la imagen del coordinador hospitalario, o si al menos los médicos encargados de tratar a estos pacientes recibían formación para la identificación de los pacientes en situación de muerte encefálica, su mantenimiento y la comunicación a los entes responsables para el aprovechamiento de los órganos.

Es necesario por tal motivo un trabajo intenso por parte del coordinador hospitalario para educar a los colegas e implicar a todos los servicios.

La cantidad de dinero que se gasta en mantener a los pacientes en hemodiálisis es muy superior al necesario para el acto de implante del riñón y el posterior manejo del paciente. Describimos solo los gastos relacionados

a los pacientes en falla renal, ya que el trasplante de este órgano es que se practica en nuestro hospital. Ya ha sido comprobado según la amplia experiencia de España y a nivel mundial ^{1,3,8}.

Una vez que el paciente en hemodiálisis es trasplantado sale del programa de sustitución renal, supone una cantidad de dinero que se ahorra el Hospital de Clínicas, pues los gastos relacionados a la medicación y otros gastos son solventados por el INAT. Además debemos de tener en cuenta la enorme mejoría en la calidad de vida de los pacientes renales luego de recibir este tratamiento ^{3,5,8}. Si idealmente pudiéramos trasplantar a los 38 pacientes en hemodiálisis del HC, aun así no llegaríamos estaríamos ahorrando dinero, ya que los gastos por paciente irían disminuyendo con cada año.

Se ha dado mucha importancia también al rol que cumplen los medios de comunicación a la hora de difundir la necesidad de que existan cada vez más personas que accedan a donar sus órganos. Por tal motivo hemos desarrollado el tríptico para ser entregado a todas aquellas personas que acudan a este hospital. Es otro punto en el cual se hace hincapié, siendo un buen aliado en el momento de sensibilizar a la población hacia la donación ^{3,5}.

Es de extrema necesidad impulsar la creación de un banco de tejidos en el Hospital de Clínicas, ya que se pierden muchas oportunidades para cambiar la calidad de vida de aquellas personas que lo necesitan. Se debe tener en cuenta que si bien el paciente presenta una contraindicación para la donación de órganos, aun puede ser donante de tejidos, incluso pasada varias horas luego de su deceso ^{3,10}.

VI. SUGERENCIAS DE MEJORA

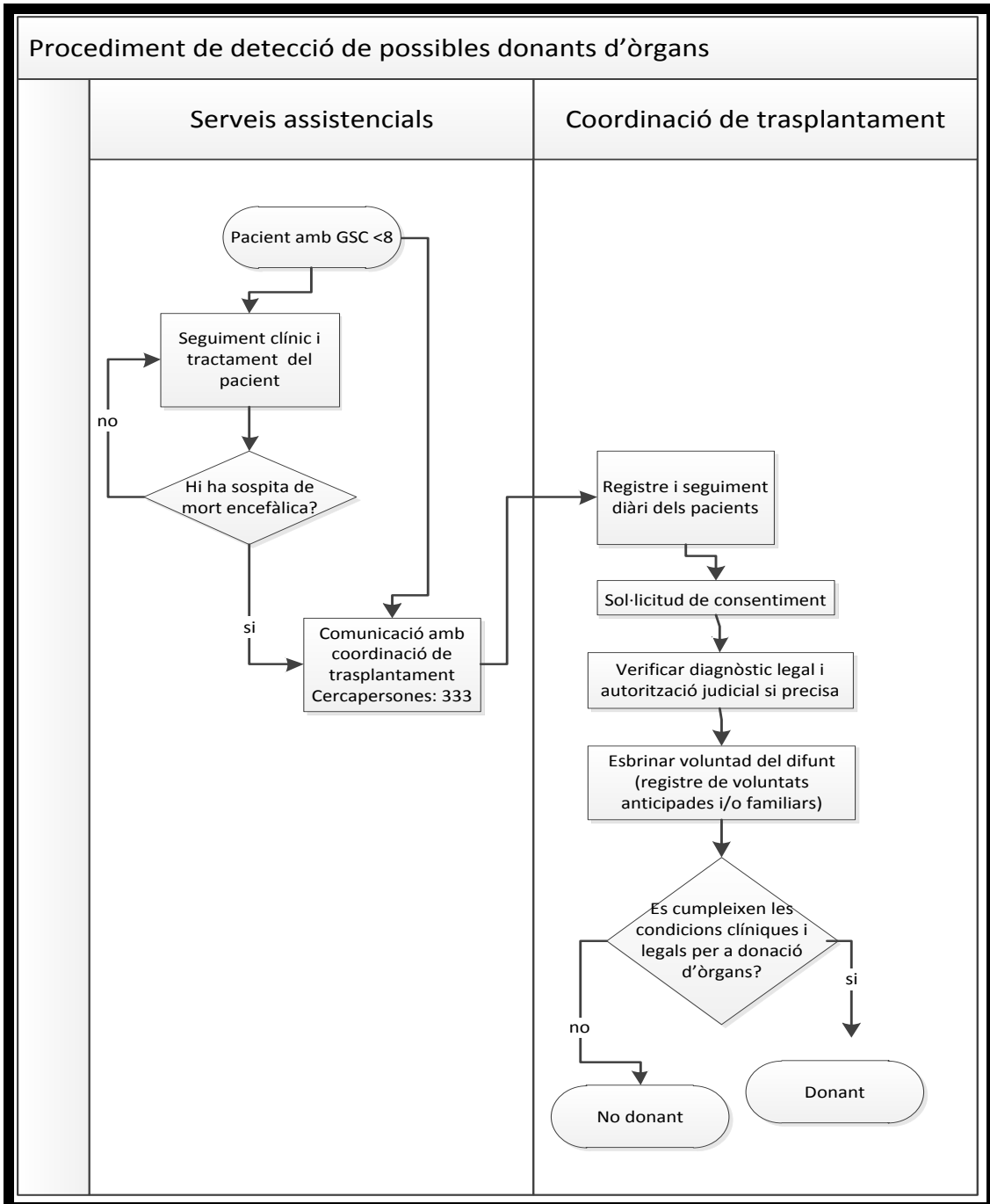
1. Crear de la oficina de coordinación de trasplantes de órganos y tejidos, a cargo de un medico intensivista y al menos dos enfermeras formadas para el mismo fin.
2. Realizar reuniones con todos los estamentos del hospital para difundir el inicio de este protocolo y dar a conocer al coordinador hospitalario y sus funciones.
3. Establecer estrategias para la difusión a través de la prensa escrita, trípticos, radio y/o televisión, acerca del programa que se iniciara en el Hospital de Clínicas.
4. Realizar búsquedas activas de posibles donantes, en los servicios que han sido denominados generadores de donantes.
5. Solicitar nuevas técnicas de detección de patologías virales específicas para acortar el tiempo de demora.
6. Trabajar en la educación de los médicos de los servicios clave y realizar al menos una charla anual con estudiantes del último año de la carrera de medicina.
7. Impulsar la creación del banco de tejidos, o al menos tener un banco de corneas o que estas sean ofertadas a las entidades que ya se dedican a extraer estos tejidos.

VII. BIBLIOGRAFIA

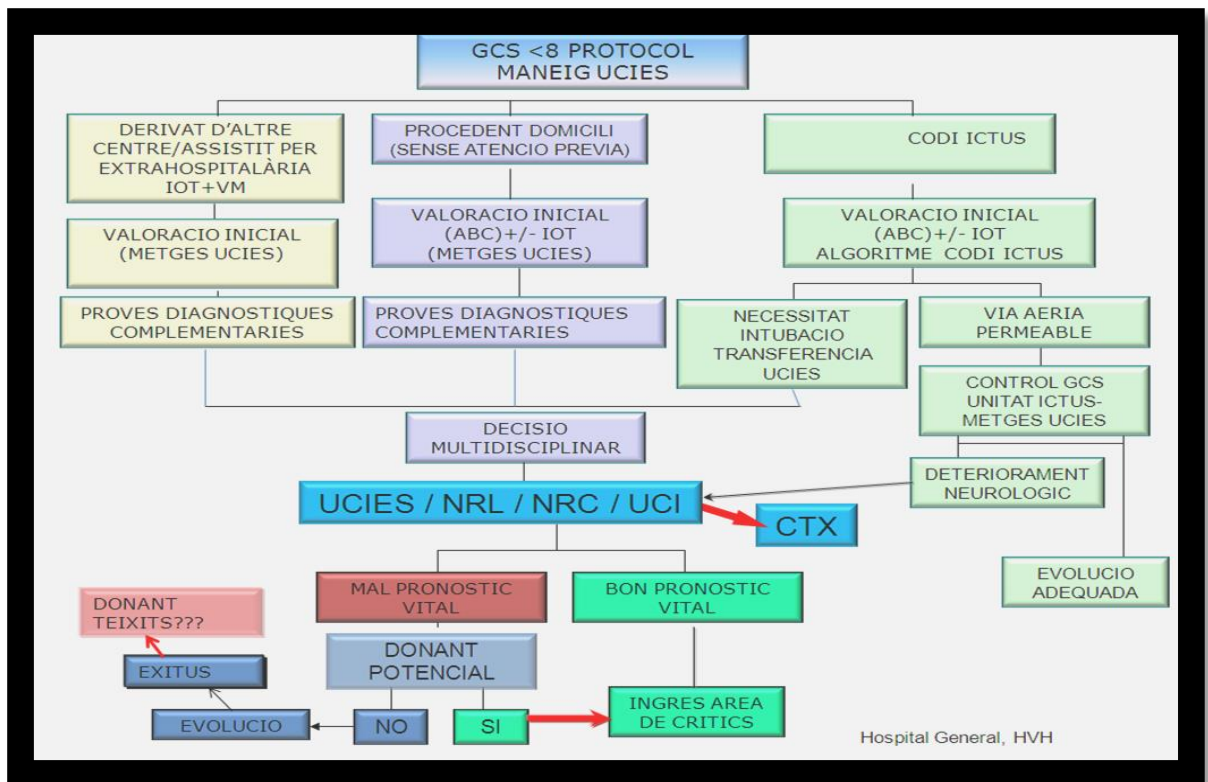
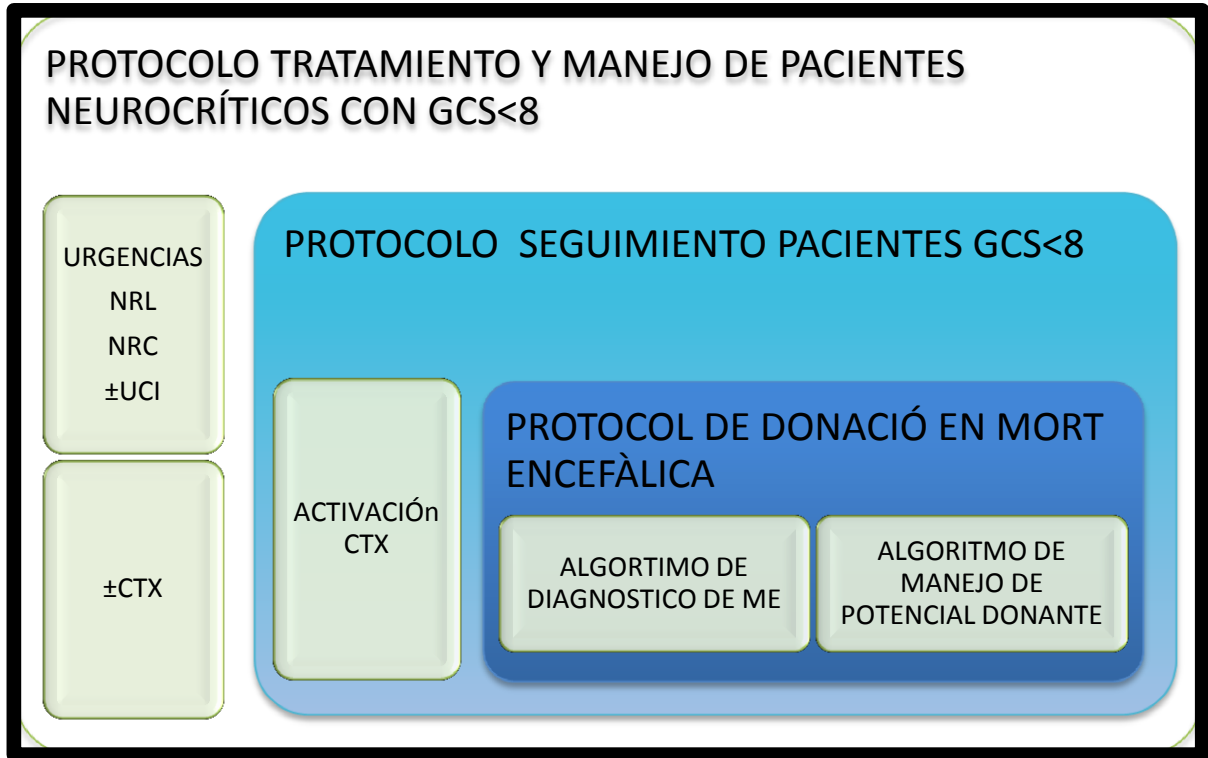
1. ONT. Guía de buenas prácticas en el proceso de la donación de órganos. ONT. Barcelona. 2da ed. 2012.
2. Matezans R. El milagro de los trasplantes. La esfera de los libros. Madrid. 2006. p118 – 125.
3. Manyalich M. Transplant Coordination Manual. TPM – DTI Foundation. Barcelona. 3ra ed. 2014. p 33 – 62.
4. Constitución Nacional de la Republica del Paraguay. Ley de Trasplante de órganos y tejidos humanos. 1998.
5. Velasco J., Ayesartan I., Homar J., Pérez J., Blanco C. Labor del coordinador hospitalario de trasplantes. En: El modelo español de coordinación y trasplantes. Rafael Matezans editor. Madrid. 2da ed. 2008. p 27 – 33.
6. Pont T., Masnou N. Detección de posibles donantes de órganos y tejidos. Comisión de trasplantes del HUVH. 2012.
7. Pont T., Masnou N. Evaluación del donante de órganos y tejidos. Comisión de trasplantes del HUVH. 2012.
8. Guide to the quality and safety of organs for transplantation. European Committee (Partial Agreement) on Organ Transplantation. CD - P – TO. 5ta ed. 2013. p 49 – 63.
9. Tambyah P., Koay E., Poon M., Lin R., Ong B. Dengue Hemorrhagic Fever Transmitted by Blood Transfusion. N Engl J Med 2008; 359:1526-1527. Octubre 2, 2008.
10. Guide to the quality and safety of tissues and cells for human application. European Directorate for the quality of medicines and healthcare. 2013. p 125 – 135.

VII. ANEXOS

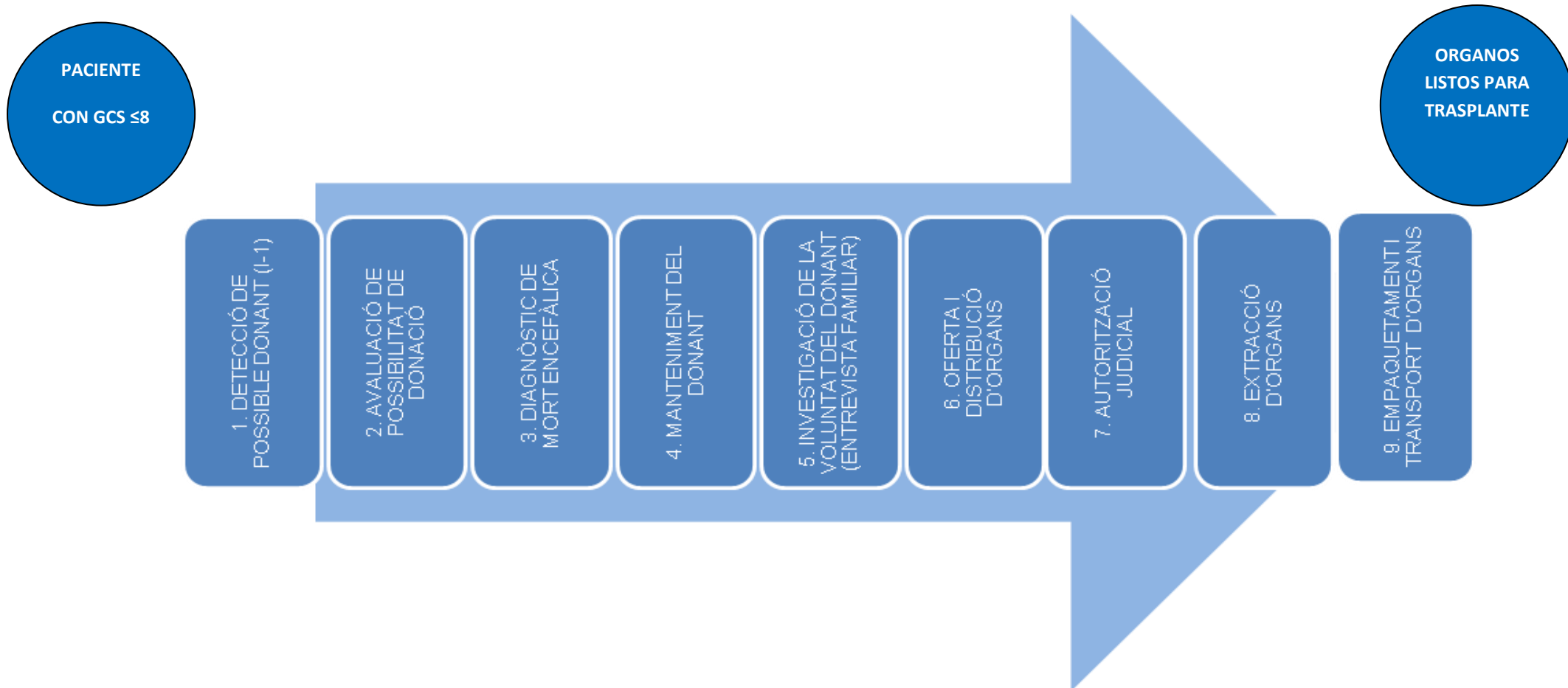
ANEXO 1. ALGORITMO UTILIZADO PARA LA DETECCION DE DONANTES EN MUERTE CEREBRAL EN EL HUVH.



ANEXO 2. PROTOCOLO DE TRATAMIENTO Y MANEJO DE PACIENTES NEUROCRITICOS UTILIZADO EN EL HUVH.



ANEXO 3. DIAGRAMA DE PROCESOS UTILIZADO EN EL HUVH PARA EL PROCESO DE DONACION EN MUERTE ENCEFALICA



Si usted desea ser donante de órganos lo principal es hacérselo saber a su familia, y, que una vez llegado ese momento, lleven a cabo su voluntad de entregar en donación todo aquello que pueda ayudar a salvar la vida de una persona que se encuentra sufriendo por una enfermedad determinada.



Ante cualquier duda comuníquese con el:

INAT

INSTITUTO NACIONAL DE ABLACIÓN Y
TRASPLANTE

“Dr. Eduardo Wilson Martínez Valdés”

Capitán Lombardo casi Sacramento. Asunción

Tel./Fax: 021 – 286 337
Mail: inatpy@gmail.com

¿QUÉ SABES SOBRE LA DONACION?

INAT

La donación de órganos constituye el más sublime acto de caridad hacia otro ser humano

“Me celebro y me canto a mí mismo. Y lo que yo diga ahora de mí, lo digo de ti, porque lo que yo tengo lo tienes tú y cada átomo de mi cuerpo es tuyo también”... Walt Whitman.



SABÍAS QUE...??

- Una donación de órganos son 56 años ganados a la muerte.
- Todos tenemos derecho a donar nuestros órganos.
- La donación es un gesto altruista considerado el mayor acto de bondad entre los seres humanos.
- Puede ser donante de órganos toda persona que en vida decida que, a su muerte, sus órganos sirvan para salvar o mejorar la vida de otros.
- En la actualidad hay muchas personas que para seguir viviendo o mejorar su calidad de vida necesitan de un trasplante.

Situación en Paraguay

- En nuestro país hay un poco más de 6 millones de habitantes, de los cuales 300 pacientes necesitan un trasplante para poder seguir viviendo o mejorar su calidad de vida y otros tantos fallecen sin llegar a contar con esta opción terapéutica.
- Cuando llega el momento en que la vida de una persona se acaba, se puede ayudar a completar la vida de otras personas que no tienen más opción que un trasplante para continuar viviendo. La persona donante no pierde nada y, en cambio, con sus órganos y tejidos puede dar vida, porque este acto de solidaridad humana puede alargar la esperanza y, muchas veces, puede salvar la vida de las personas receptoras.
- La realidad es que las listas de espera para recibir órganos y tejidos continuarán aumentando si no se consigue el aumento del número de donaciones. Para resolver este problema, hay que ser donante de órganos y animar a las personas de su entorno para que también lo sean. Cuantos más donantes haya, mayor será el número de vidas que se puedan salvar.

Como hacerse donante

- Manifieste en vida su deseo con respecto a la donación de órganos. La familia, si era conocedora de la decisión del fallecido, tiende a respetar la voluntad del mismo.
- Toda donación debe ser voluntaria, gratuita, sin ánimo de lucro y anónima, de forma que no sea posible obtener compensación económica, ni de ningún otro tipo. La mayor compensación es la satisfacción de saber que se tiene la posibilidad de ayudar a otras personas.
- Cuando se ha hecho todo lo posible, se han utilizado todos los medios para salvar la vida de una persona y los médicos no relacionados con los trasplantes confirman el carácter irreversible del proceso, se certificará la muerte de acuerdo con los criterios médicos y legales establecidos en estos casos.
- Una vez certificada la muerte, el equipo médico de trasplantes valorará qué órganos y tejidos pueden servir para mejorar la salud o curar a otras personas.