

TEMA:

CREACION DE RED DE COORDINADORES DE TRASPLANTES EN PARAGUAY

Alumno: Mario Daniel Arévalo Bogado

Tutor: Dr. Francisco Javier Paul Ramos

Hospital Miguel Servet de la ciudad de Zaragoza



Agradecimientos a:

- **A la ONT y al programa Master Alianza por dar oportunidad cada año a los latinos de formarnos en el área de donación y trasplantes**
- **Al Dr. Javier Paul Ramos que con su calidez humana y enseñanzas hicieron una pasantía provechosa**
- **Al Dr. Gustavo Melgarejo y mi madre Cristina por el apoyo para la realización de este curso**

INTRODUCCION

La importancia de promoción de donación y trasplante de órganos y progenitores hematopoyéticos urge en Paraguay a fin de fomentar el bienestar de los que necesiten ser trasplantados y por ende reducir los gastos de salud pública. De ahí la relevancia de la creación de coordinadores de trasplantes en los 17 departamentos de Paraguay para mejorar las estadísticas que actualmente continúa siendo bajo a nivel continental y mundial.

OBJETIVOS

- Intentar imitar e implementar el modelo español en base a los recursos disponibles con el apoyo del ministerio de salud
- Promoción de la red de coordinadores de trasplantes aumentando su número e implementando los mecanismos de formación y capacitación de los mismos, evaluación de los incentivos salariales
- disponer de recursos del ministerio de salud que permita y garanticen la formación continuada del personal dedicado a la coordinación
- apertura de nuevos profesionales en la red de coordinación del área de enfermería y graduados en psicología

METODOLOGIA: implica un proyecto prospectivo a mediano - largo plazo

IMPACTO PREVISTO: con la edición del equipo de la coordinación de trasplantes se prevé aumentar la tasa de donación de órganos a largo plazo y de esa manera brindar una mejor calidad de vida a los pacientes trasplantados y reducir los gastos de salud pública a fin de destinar esos fondos a sectores carentes

DISCUSION

Situación actual del país: Paraguay es un país de aproximadamente 8 millones de habitantes en un territorio de 406752 km². Cuenta con 3 hospitales de alta complejidad con servicio de UTI, especialidades y equipo trasplantador de riñón, hígado, corazón y corneas que se centran en el departamento central donde se ubica la capital, Asunción, que son: Instituto de Previsión Social (IPS) que es de los obreros y funcionarios que aportan una cuota para seguro social, el hospital de clínicas y el hospital nacional de Itagua, ambos del ministerio de salud.

De estos 3 solo el IPS y el hospital de clínicas cuentan con coordinadores representativos.

Cabe resaltar que el hospital nacional de Itagua y en el interior del país no poseen coordinadores de trasplantes.

En los hospitales públicos de todo el país hay 314 camas de terapia intensiva para niños y adultos, mientras que el sector privado dispone de 212. Le sigue el Instituto de Previsión Social (IPS) con 154, el Hospital de Clínicas con 45 y la Fundación Tesãi con 17. En total suman 734 camas.

Ciudades que cuentan con Hospitales de 2do nivel que cuentan con servicio de UTI pero no cuentan con neurocirugía: (Para entender el análogo de comunidad seria departamento (DTO) en Paraguay)

Villarrica, DTO de Guaira; Encarnación, DTO de Itapúa

Ciudad del este, DTO de Alto Paraná; San Juan Bautista, DTO de Misiones

San Pedro, DTO de San Pedro; Concepción, DTO de Concepción

Pedro Juan Caballero, DTO de Amambay; Caacupé, DTO de Cordillera

Los departamentos de Caazapá, la Región Occidental, Ñeembucú y Canindeyú no cuentan con servicios de UTI ni neurocirujano, los pacientes requirientes de este tipo de servicios son derivados a otros centros que disponen de los mismos

No menos importante, son las empresas de medicina privada que ofrecen servicios de cuidados intensivos que en alguna ocasión participaron en el proceso de donación

La entidad análoga a la ONT de España es el Instituto Nacional de Ablación y Trasplante cuyo director es el Dr. Gustavo Melgarejo

Solamente se cuenta con 5 coordinadores a nivel nacional de los cuales, 4 son intensivistas: Dr. Marcelo Pederzani, Dra. Elsa Escalante, Dra. Angélica Torres, Dra. Maria José, y 1 nefrólogo, la Dra. Gloria Orue



Según las últimas estadísticas del año 2017 del Newsletter Transplant en Paraguay la tasa de donación de donante de cadáver es de 1.6 pmp, trasplante de riñón 5.7 pmp de los cuales donante de cadáver fue 2.9 pmp y donante vivo 2.8 pmp, trasplante de hígado solo 0.3 pmp,

corazón 0.4 pmp. Desafortunadamente no se realizan aun trasplante de pulmón, páncreas ni intestino

Según los registros del Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT) del Ministerio de Salud, actualmente están en lista de espera para un trasplante 238 personas a nivel nacional. De esta lista, los pacientes que requieren trasplante renal suman 42. 186 personas en espera de córneas, 5 en espera de un corazón y 5 de hígado. Si hay una donación en el interior del país, el equipo de ablación se traslada junto al donante. Dada la escasez de neurocirujanos en el interior, la ley Anita respalda al intensivista para la certificación de la muerte encefálica a diferencia del modelo español que requiere de 3 diferentes médicos ajenos al equipo de coordinación de trasplantes. En julio del 2019 se promulgo la Ley Anita que establece que todos los paraguayos son donantes de órganos y tejidos a excepción de que lo manifiesten por documentado en vida en caso de oposición o los familiares se opongan a la donación una vez ocurrido el fallecimiento

LA PROPUESTA DE CREACION DE UNA RED DE COORDINADORES TIENDE A IMITAR SIGUIENDO LAS DIRECTRICES DEL DR RAFAEL MARTEZANS, ADECUANDO A NUESTRA DEMOGRAFIA, LIMITACIONES, DISPOSICION DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES Y CONSISTE EN LO SIGUIENTE:

- La red de coordinadores de trasplante a 2 niveles: nacional y departamental - hospitalario
- El coordinador hospitalario debe ser un médico (ayudado en lo posible por personal de enfermería u otro médico), que trabaje casi siempre en la coordinación a tiempo parcial
- La mayoría de los coordinadores deberían ser idealmente intensivistas y nefrólogos, lo que implica una participación activa de estos especialistas en la donación de órganos. La dedicación a tiempo parcial les permite continuar con su trabajo previo. Aunque la propuesta de un médico general bien formado en el área de la coordinación no se descarta
- Un programa de calidad en el proceso de donación de órganos, en realidad una auditoria continúa de muerte encefálica en las unidades de vigilancia intensiva, llevada a cabo por los coordinadores de trasplante.
 - La oficina central del INAT actuaría como agencia de servicios en apoyo de todo el sistema. Está encargado de la distribución de órganos, la organización de los transportes, el manejo de las listas de espera, las estadísticas, la información general y especializada y en general cualquier acción que pueda contribuir a mejorar el proceso de donación y trasplante.
- Un gran esfuerzo en formación continuada, tanto de los coordinadores como de gran parte del personal sanitario, con cursos generales y específicos de cada uno de los pasos del proceso: detección de donantes, aspectos legales, entrevista familiar, aspectos organizativos, gestión, comunicación...).
- Mucha dedicación a los medios de comunicación con el fin de mejorar el nivel de conocimiento de la población paraguaya sobre la donación y el trasplante. Una línea telefónica de 24 horas, así como una rápida actitud de manejo de la publicidad adversa y las situaciones de crisis cuando éstas se producen han constituido puntos importantes a lo largo de estos años en conseguir un clima positivo para la donación de órganos.

- Creación de protocolos de donación y trasplantes para el equipo médico a fin de facilitar la detección de posibles donadores

PERFIL DEL COORDINADOR DE TRASPLANTES

a) Equipos de coordinación, composición y dedicación: Se plantea que en los grandes hospitales de cada departamento la coordinación esté formada por un médico a tiempo parcial ayudado o no de una enfermera dependiendo de la capacidad potencial de generación de donantes.

b) Procedencia y número de equipos: idealmente debería ser médicos intensivistas y nefrólogos aunque no se descarta que cualquier médico capacitado en el área pueda diligenciar el proceso

c) Dependencia: se plantea que el coordinador de trasplante sea un colaborador directo del director del hospital en materia de trasplantes

d) Funciones: Sabemos que el coordinador tiene una misión principal y fundamental: la obtención de órganos. Una vez detectado el potencial donante es fundamental el mantenimiento adecuado evitando todo tipo de incidencias que puedan deteriorar los órganos o en el peor de los casos imposibilitar la donación porque se produzca la parada cardíaca antes de finalizar el proceso. Cuanto más delicado es el órgano, más posibilidades hay de deterioro ante una inestabilidad hemodinámica. Son el pulmón y el corazón los que antes se deterioran y hay que pensar que su pérdida va a hacer que dos enfermos fallezcan antes o después en lista de espera. El proceso no es especialmente complicado y puede ser llevado a cabo por un intensivista bien entrenado. Requiere no obstante una dedicación intensa durante las horas que dure el proceso tanto por parte del médico como de la enfermería y de una formación específica sobre las características de estos todavía enfermos, hasta que se realice el diagnóstico de muerte cerebral, este que deberá ser efectuado siempre por tres médicos distintos a los del equipo de trasplante y en el que por supuesto el coordinador se debe limitar a solicitar la colaboración y facilitar la tarea de los mismos, empleando los procedimientos diagnósticos más adecuados en cada caso de acuerdo con la legislación vigente. Una vez hecho el diagnóstico de muerte puede ser necesario conseguir la autorización judicial en caso de causa no médica y siempre y en todo caso lograr la autorización familiar. Una vez obtenidas las autorizaciones y establecido el diagnóstico de muerte, es necesario preparar toda la logística intrahospitalaria para proceder a la extracción de órganos, al tiempo que se contacta con la oficina central de INAT con el fin de proceder a la adscripción formal de los distintos órganos de acuerdo con los criterios previamente establecidos. Una extracción multiorgánica puede llegar a implicar a varias personas entre profesionales sanitarios de distintos hospitales, aeropuertos, ambulancias, policía etc. y la figura del coordinador es fundamental para que todo el proceso se lleve a cabo de manera adecuada. El es quien dirige el proceso, debe llevar la voz cantante y adoptar las decisiones necesarias para que todo funcione, al tiempo que facilita la tarea de todos los implicados.

La labor del coordinador en el momento de la extracción no finaliza cuando se han obtenido y preservado los órganos. Debe atender a los familiares en todos sus requerimientos y asegurarse de que se produzca una restitución lo más perfecta posible del aspecto externo del donante de manera que a simple vista resulte imposible constatar que se ha producido la extracción.

EL coordinador nacional tiene funciones de carácter administrativo y organizativo

Ante una donación multiorgánica es fundamental la colaboración y relación funcional permanente, entre el coordinador hospitalario de trasplantes y el INAT, básica para estructurar el engranaje de todo el proceso, desde la oferta del potencial donante hasta la adjudicación de los órganos vitales y el desplazamiento de los equipos extractores al hospital generador. La complejidad del operativo y la logística de desplazamiento de los equipos de trasplante variará en función de la distancia entre los hospitales generadores y los hospitales trasplantadores.

La logística de actuación durante el proceso de oferta y extracción es compleja, ya que implica la interacción con la INAT y el transporte de los órganos hasta la capital para su posterior trasplante, lo que esconde una variabilidad de tiempos, medios y circunstancias.

Hospital no trasplantador sin UCI

El objetivo primordial del coordinador de trasplantes es la detección de potenciales donadores para su traslado a un centro hospitalario que disponga de UCI. La propuesta es de 2 coordinadores por departamento y que sean del plantel del servicio de Urgencias

Las circunstancias que ejercen mayor influencia para la consecución de este objetivo son:

- Vocación: La labor que en muchas ocasiones se desarrolla por encima del hecho de ser un profesional sanitario sólo puede afrontarse con una motivación especial. Esa convicción y empeño facilitan el proceso de donación.
- Médico del Área de Urgencias constituyen el primer contacto del paciente neurocrítico con el sistema hospitalario quien debe avisar al coordinador departamental y este a su vez al coordinador nacional. Deberían estar capacitados para suponer el pronóstico ominoso que puedan tener los pacientes
- Actitud personal y habilidad profesional. La capacidad de relación, diplomacia, entusiasmo, creatividad, compañerismo o el espíritu de equipo son algunas de las actitudes más valoradas. La capacitación profesional, conocimiento y formación son importantes para desempeñar las funciones del coordinador.
- Dedicación a tiempo parcial. En los centros sin Neurocirugía no sería viable económicamente ni tampoco ético una dedicación exclusiva en labores de coordinación dado el menor número de donantes. La dedicación parcial supone afrontar un complemento económico definido por acto médico o localización.

FUNCIONES DEL COORDINADOR HOSPITALARIO DE TRASPLANTES

a) Detección de donantes: Es el objetivo fundamental del coordinador. La causa más importante de pérdida de donantes es la falta de detección. Cualquier paciente fallecido en muerte encefálica debe ser identificado lo antes posible para iniciar su valoración y ser validado como potencial donante de órganos. La selección del donante es esencial para determinar la seguridad de los órganos y reducir el riesgo de transmisión de enfermedades. Es recomendable la elaboración de un programa proactivo de detección de donantes basado en el desarrollo de protocolos hospitalarios que también sean capaces de la identificación y el seguimiento de pacientes neurocríticos y potenciales donantes en los servicios en los que estén ubicados.

b) Mantenimiento del donante. Se debe garantizar la calidad de los órganos durante el proceso tanto antes de la confirmación diagnóstica de muerte como después. Un mantenimiento deficiente generará la invalidez de los órganos.

c) Diagnóstico y certificación de la muerte. Corresponderá a médicos independientes de los del equipo de coordinación o de trasplante según los requisitos legales vigentes. El coordinador velará por su cumplimiento.

d) Autorización familiar. Aunque no figura de forma explícita en nuestras leyes es recomendable que profesionales sanitarios correctamente formados y entrenados expliquen y soliciten la donación a las personas (parientes o familia) cercanos al donante. Se trataría de conocer la voluntad del fallecido respecto a la donación para facilitar la decisión final.

e) Preparación de la logística intrahospitalaria y extrahospitalaria junto con el INAT. La coordinación de los equipos implicados en la extracción multiorgánica son fundamentales para garantizar la calidad de los órganos.

f) Preparación, preservación, empaquetado y transporte del órgano, así como la recopilación y envío de la información del donante para su trazabilidad.

g) Reconstrucción de la apariencia del donante y atención a sus familiares después de la extracción.

h) Motivación de los profesionales sanitarios implicados en el proceso. i) Formación de Coordinadores. La progresiva exigencia profesional requiere un esfuerzo formativo continuado de los coordinadores y futuros coordinadores.

j) Organización de un sistema o programa de control de calidad para el proceso de donación de órganos que garantice la seguridad, calidad y transparencia de todos los procedimientos analizados.

Cursos generales de formación de coordinadores

El principal objetivo es incrementar la cantidad, calidad y efectividad de la donación y el trasplante de órganos, tejidos y células mediante la educación formal y la asesoría de los profesionales de la salud que participan en el proceso. Claro bajo el auspicio del Ministerio de Salud del Paraguay y la ayuda del programa master alianza. Con el auspicio económico del Ministerio de Salud se incentivara al personal sanitario a capacitarse en el área ya que actualmente los paraguayos desafortunadamente no recibimos recursos económicos del Ministerio de Salud para sobrellevar los gastos que implica realizar el programa de Master Alianza por lo que debemos costear con nuestros medios los gastos paralelos al mismo.

El programa educativo cubre todos los aspectos relacionados con el proceso de obtención de órganos y tejidos para trasplantes tales como: detección, identificación y selección de donantes, diagnóstico de muerte, mantenimiento del donante potencial, estudios de viabilidad de los órganos, entrevista familiar para la donación, selección de receptores e intercambio de órganos, extracción multiorgánica y preservación de órganos, el donante de órganos a corazón parado, la donación de vivo, la obtención y procesamiento de tejidos, ética y legislación en el trasplante, la educación pública y medios de comunicación, así como control de la calidad y seguridad durante todo el proceso.

La formación conceptual, orientada a la adquisición de los conceptos básicos sobre donación, se transmite básicamente a través del manual pedagógico y las clases teóricas. El manual

pedagógico incluye los temas cuyo conocimiento se considera indispensable para desempeñar con eficacia las funciones del Coordinador de Trasplantes. Las sesiones prácticas consisten en la simulación de cada una de las secuencias que pueden aparecer en un proceso de donación-trasplante.

OBJETIVOS GENERALES

- Facilitar a los nuevos Coordinadores de Trasplantes el cuerpo de conocimientos necesarios para afrontar satisfactoriamente su puesto de trabajo.
- Formar a los nuevos Coordinadores de Trasplantes en las habilidades y destrezas adecuadas para enfrentarse al complejo proceso de la donación, a través del trabajo en equipo desde una visión multidisciplinar.
- Compartir con los profesionales de las Unidades generadoras los conocimientos óptimos en el campo del proceso de la donación de órganos y tejidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los aspectos éticos y legales de la Donación y el Trasplante.
- Conocer el papel del Coordinador de Trasplantes dentro del complejo proceso que supone una Donación y un Trasplante de Órganos o Tejidos.
- Diferenciar las diversas funciones que realizan los Coordinadores de Trasplantes.
- Conocer los diversos sistemas organizativos que sostienen la Donación y el Trasplante de Órganos y Tejidos desde la ONT, pasando por las Coordinaciones Territoriales hasta el Coordinador Hospitalario.
- Conocer los diferentes sistemas de detección de donantes.
- Identificar las diferencias clínicas para la Evaluación del potencial donante.
- Identificar las diversas Enfermedades transmisibles a través de la Donación de Órganos y tejidos.
- Conocer exhaustivamente las fases del Proceso de Donación desde la Detección hasta el embolsado, etiquetado y envío.
- Identificar los signos clínicos de Muerte Encefálica secuencialmente para el diagnóstico.
- Identificar las diversas pruebas instrumentales que corroboran el diagnóstico clínico de la muerte encefálica.
- Conocer el Ecodoppler transcraneal y su aplicación en el diagnóstico de muerte encefálica.
- Conocer los protocolos de tratamiento de los trastornos derivados de la muerte encefálica para la optimización del mantenimiento hemodinámico del donante cadáver.
- Garantizar la aplicación adecuada de la Ley de Trasplantes.
- Aplicar técnicas de comunicación de malas noticias.
- Conocer la Relación de Ayuda para la solicitud familiar.
- Conocer las diferentes técnicas quirúrgicas para la donación de órganos y tejidos.

- Conocer el protocolo de donación de órganos y tejidos de fallecidos en asistolia.
- Conocer la transparencia en los criterios de distribución de órganos en España.
- Aplicar el protocolo de calidad en el proceso de donación.
- Conocer técnicas de comunicación necesarias para tener éxito en la compleja relación de grupos interdisciplinarios.
- Identificar, exponer y discutir los problemas reales vividos en cualquiera de las fases del proceso de donación-trasplante en sus Hospitales.

CONCLUSION

Creo que esta propuesta no es complicada, con el apoyo del Ministerio de Salud, la concientización del personal sanitario para la promoción de donación y trasplantes, la implementación de protocolos que aseguren el percurso de los mismos, además de una exhaustiva, creativa e incansable educación a nivel nacional que permita conocer a la población paraguaya sobre el beneficio que se regala en el proceso de la donación y trasplantes se hará posible imitar el modelo español que es sin duda un ejemplo admirable de humanidad y solidaridad

BIBLIOGRAFIA

- Matesanz R. El Modelo Español de Coordinación y Trasplantes . 2008. 2da edición 1; 2; 8: 121-134
- Grupo colaborativo ONT –SEMES. El profesional de urgencias y el proceso de donacion
- Matesanz R. ONT. Guías de Buenas Prácticas en el proceso de Donación de Órganos . 2012. 2da edición 1:10-12
- https://www.lanacion.com.py/pais_edicion_impresa/2020/03/11/covid-19-paraguay-tiene-100-camas-por-cada-millon-de-habitantes/
- http://masteralianza.ont.es/download/tesinas_master_2018/2018_Ang%C3%A9lica%20Mar%C3%ADa%20Torres%20Alonso.pdf
- <https://www.mspbs.gov.py/inat>
- <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/politica/presentan-nuevo-proyecto-de-trasplante-de-organos-1735192.html>
- <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/mas-de-220-esperan-donantes-1720114.html>
- <https://www.infobae.com/america/america-latina/2018/09/07/paraguay-aprobo-una-ley-de-trasplantes-de-organos-que-define-como-donantes-a-todos-los-mayores-de-18-anos/>
- <https://www.mspbs.gov.py/portal/18962/iexclahora-todos-somos-donantes.html>
- <https://www.ultimahora.com/donantes-organos-protagonistas-un-gesto-amor-invaluable-n2843198.html>



Atardecer en la ciudad de Zaragoza. Basílica Nuestra Señora del Pilar. Foto tomada desde el puente de nuestra Sra. del Pilar



En el encantador Pirineo Aragonés, con la representante de México, Ninzita Suarez



Foto en cuyo fondo se aprecia la Alhambra en la ciudad de Granada donde se llevó a cabo el curso internacional de coordinación de trasplantes, febrero del 2020