

ANALISIS DEL PROCESO DONACION-TRASPLANTE.

ESTRATEGIAS DE MEJORA QUE DEBERIAN IMPLANTARSE PARA DISMINUIR LAS NEGATIVAS FAMILIARES Y AUMENTAR EL NUMERO DE DONANTES EN EL HOSPITAL GENERAL PLAZA DE LA SALUD.

SANTO DOMINGO. REPUBLICA DOMINICANA

ALUMNO: FRANCISCO ANTONIO ALCALA GUERRERO

TUTORA: DRA. ANA MARÍA SANMARTÍN MONZÓ

FEBRERO-MARZO 2014

AGRADECIMENTOS

A mi Padre Celestial Jehová Dios que nos da la oportunidad de disfrutar de todo lo maravilloso que el a creado para nosotros en esta tierra

A la Dirección del Dr. Rafael Matesanz, Organización Nacional de Trasplantes (ONT), al Programa Master Alianza – 10^a Edición. Y a todo su equipo incansable por contribuir con el desarrollo de nuestros países latinoamericanos.

A la Dirección del Hospital Universitario Virgen del Arrixaca, por la oportunidad brindada para realizar estos meses de pasantía y capacitación en su maravilloso Hospital.

Al equipo de coordinación de Trasplante del Hospital Universitario Virgen del Arrixaca: a Julio, a Rosa, a María José y a la inagotable y dedicada Ana Sanmartín, quien nunca se descuidaba para mi desenvolviendo y estadía durante estos dos meses, no solo en el Hospital, sino en Todo el país.

A todo el Equipo médico de la Unidad De cuidados intensivos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, por acogerme como hermano y darme de sus conocimientos.

A toda la coordinación del curso el Proceso de la Donación y a la Coordinación Autonómica de Valencia, por este maravilloso curso, tan bien fundamentado y de tanta dedicación y entrega a sus alumnos.

Al Instituto Nacional de Coordinación de Trasplante de la Republica Dominicana, en mano de su director El Dr. Fernando morales Billini. Por haber dado esta oportunidad para renovar y adquirir más y mejor desarrollo intelectual.

A mi casa el Hospital General de la Plaza de la Salud, en las manos del presidente de patronato Dr. Julio A Castaño Guzmán, su Directora ejecutiva Licda Greicy Concepción su Directo medico Dr. Nepomuceno Mejía y el Dr. Jiomar Figueroa que siempre me ha apoyado en todos los proyecto emprendido, siempre con los brazos abierto para contribuir con el desarrollo profesional de todos los miembros de nuestra institución

Al amigo y compañero el Master Alianza, porque siempre estuvieron disponible como hermanos de corazón

A mi madre querida y mi hermano Antonio que me permitieron emprender este viaje. Que siempre me ha apoyado en todas las metas emprendidas y a mi pana full mi sobrina querida Ceidy y mi hermana Violeta que siempre estas a mi lado.

A mis compañeros de siempre que me ha apoyado Neson, Raysa, Xenia y a mi querida Torres, que me abrió las puertas como siempre cuando la necesite. Los quiero con todo el amor de siempre.

Gracias a todos por su comprensión y apoyo permanente, por el aliento constante para seguir creciendo dentro de mi profesión.

DÑA. ANA SANMARTIN MONZÓ,

Doctora en Medicina y Cirugía,

Médico Adjunto del Servicio de Medicina Intensiva, y Coordinadora de Trasplantes

Del H.C. U. Virgen de la Arrixaca de Murcia:

CERTIFICA:

Que el trabajo titulado "Análisis del proceso de donación-trasplante.

Estrategias de mejora que deberían implantarse para disminuir las

negativas familiares y aumentar el número de donantes realizado por el Dr.

D. FRANCISCO ANTONIO ALCALA GUERRERO del Hospital General Plaza

de la Salud. De Santo Domingo. República Dominicana, ha sido llevada a cabo

bajo mi dirección y reúne las condiciones para ser defendido como Tesina de

Licenciatura del X MASTER INTERNACIONAL EN DONACION Y

TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS, ante el tribunal

correspondiente.

La que firmo para los efectos oportunos en Murcia a 24 de Marzo de dos

mil catorce.

Fdo.: Dra. Ana Sanmartín Monzó

Tutora de la Tesina

2

INDICE

| INTRODUCCION | 5 |
|--|----|
| II JUSTIFICACION | 8 |
| III MARCO TEORICO | 9 |
| Datos Demográfico | 9 |
| Sistema Nacional de Salud | 10 |
| Historia del Trasplante en R.D | 10 |
| Programa Nacional de Trasplante | 11 |
| Hospital General Plaza de la Salud | 14 |
| Coordinación Hospitalaria | 15 |
| Entrevista Familiar en el HGPS | 16 |
| El Modelo Español | 18 |
| V OBJETIVOS | 21 |
| V MARTERIAL Y METODO | 21 |
| VI CONCEPTOS A DEFINIR | 22 |
| VII RESULTADOS | 23 |
| Análisis del Problema en R.D | 24 |
| Análisis del problema en el HGPS,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | 25 |
| Donación y Trasplante en el HGPS,,, | 26 |
| Capacidad Generadora del HGPS,,,, | 28 |
| Evolución de los Posibles Donantes en RD, | 29 |

| Relación Posible Donantes y Donantes Potenciales Relación Donantes Reales y Negativas | 30 |
|---|----|
| Familiares | 31 |
| Causas de Negativas Familiar | 32 |
| | |
| VIII DISCUSION Y ESTRATEGIAS DE MEJORAS | 33 |
| IX- CONCLUSIONES | 35 |
| X BIBLIOGRAFIA | 37 |

INTRODUCCION

En los últimos años la medicina a alcanzado grandes avances y en materia de trasplante ha llegado a niveles muy altos colocándose España en la cima con su modelo conocido mundialmente como el modelo español, con una tasa de donación de 35.12 PMP.^{1,2} España ha trabajado identificando los problemas existente para luego tomar las iniciativas de resolución de los mismos. El primer paso fue la creación de la Organización Nacional de Trasplante en 1989 la cual mantiene una trayectoria de trabajo que dan como resultado un aumento de la tasa de donación que era de 14 pmp en 1989. A pesar de ellos un número significativo de paciente se enfrenta a largos tiempos en lista de espera y entre 6 a 8% fallecen en espera de un trasplante². Además las negativas familiares alcanzan entre 15% a 16%. Aun con los logros mundialmente reconocidos, la ONT sigue avanzando e implementado nuevas alternativas como el proyecto Benchmarking que es una herramienta utilizada para descubrir, analizar e implementar el "cómo", las empresas que son líderes hacen sus procesos con el objetivo de realizar las mejorías necesarias y alcanzar los mejores estándares.²

A partir del año 1992 los países de América Latina se han interesado profundamente en los trasplantes y en el 1994 con la colaboración directa de la ONT se crea el Proyecto Siembra a fin de formar personal de salud de América, en materia de donación y trasplante en los hospitales de España. Quienes más tardes se reúnen en República Dominicana conformando el Grupo Punta Cana en el 2005, lo que da origen en ese mismo año al Foro de Encuentro Iberoamericano sobre Donación y Trasplante donde se forma la Red/Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante. A partir de aquí la República Dominica en donde ya se realizaban trasplante renal de donantes vivos desde tiempo atrás, empieza a dar un nuevo paso. Lo que llevo a la apertura del primer programa de donación de órganos para trasplante de donantes fallecido en el Hospital General de la Plaza de la Salud con la colaboración directa del Hospital Clinic de Barcelona.³

Es de reconocer que la actualidad no disponemos de registros para identifica la cantidad de paciente en diálisis. Menos aun con una Lista de Espera Nacional de la cual se pueda realizar selección de los receptores, para el implante de los órganos adquiridos en el país, sino que cada programa maneja su propia lista. Otro punto de importancia es el hecho de que carecemos de un programa nacional de reparto de los donantes obtenidos en los diferentes Centros Generadores.

La dificultad para acceder a los servicio de salud es preocupante, pues el mismo está basado especialmente en servicios de salud privados y no toda la población tiene acceso a estos. Además en nuestro país el servicio de salud público es muy deficiente. En materia de trasplante a través del programa del Hospital General de la Plaza de la Salud se abren más las posibilidades de acceso a la población más vulnerable, pero a pesar de los esfuerzos estos presentan dificultades ya que el costo de la preparación de un paciente para trasplante significa gastos económicos importantes, además de que existe una cobertura muy limitada por la sanidad pública (que solo cubre los inmunosupresores de los pacientes) y las aseguradoras privadas solo cubren el trasplante Renal Actualmente solo existen dos hospitales que realizan trasplante de donantes fallecidos (de ellos, solo en el HGPS con trasplante Hepático) lo que agrava más la situación. La tasa de donación en nuestro país ha venido creciendo cada año y actualmente es de 1.7 pmp,⁴ a pesar de todas las diferencias que existe en nuestro Sistema Nacional de Salud, pero la misma no llega a cubrir las demandas de la población necesitada.

JUSTIFICACIÓN

Siendo la Republica Dominicana un país con un alto número de defunciones por eventos tipo neurológicos, dentro de ellos los accidentes de tránsito son el punto primordial de la causa de muerte de estos pacientes. A pesar de los esfuerzos realizados en materia de donación y trasplante de órganos en nuestro país, el número de donante ha venido disminuyendo paulatinamente durante el 2012 y 2013. es cierto que hemos aumentado el número de detecciones de muerte encefálica en los últimos años de 78 en 2010, a 89 en 2011 y 94 en 2013, lo que refleja un aumento de más de un 10% anual, pero en vista de ello el número de donante se ha mantenido estático con 17 donante en cada año, con un importante índice de perdida de donantes que ha llegado a 77 perdidas de potenciales donantes en este 2013: cuyas dos causas principales son: la negativa familiar que ha aumentado de un 19% a un 25% en el último año y las parada cardiacas, ⁵ (tal como se exprese en las grafica No 9). Lo que ha motivado la realización de este trabajo de investigación a fin de buscar soluciones e implementar un plan estratégico para el aumento de la donación de órganos en nuestro país.

El presente trabajo está dado por la necesidad que tienen los pacientes que están en lista de espera para que se les dé una respuesta a su problema de salud cuya opción de vida es el trasplante de órgano y nuestro Hospital General Plaza de la Salud por su trayectoria se ha convertido en un centro de referencia con capacidad para brindar este servicio a los pacientes necesitado. Pero hemos visto como en los últimos años que el número de donante se ha quedado invariable.

Los resultados actuales ameritan el apoyo directo de toda la sociedad dominicana y poner más énfasis en el programa de trasplante. La implementación de guías para la detección oportuna de donantes fallecidos y obliga a una evaluación permanente de la calidad del proceso de detección y mantenimiento de donantes que involucre al estado para derogar los fondos necesarios para que el organismo regulador de la actividad de trasplante en República Dominicana (CNT y el INCORT) puedan hacer un trabajo de acorde a nuestras necesidades de la mano con las entidades dedicadas a donación y trasplante de órgano tanto públicas como privadas en la Republica Dominicana.

MARCO TEORICO

La República Dominicana ocupa algo más de los dos tercios orientales de la isla La Española o Santo Domingo, está ubicada en archipiélago de las Antillas Mayores. El tercio occidental de la isla está ocupado por la Republica de Haití; por lo tanto, La Española es una isla que está compartida por dos estados. Tanto por superficie como por población, la República Dominicana es el segundo país más grande del Caribe (después de Cuba); su extensión territorial es de 48,442 kilómetros cuadrados ⁶ y se estima que tiene aproximadamente 10.257,724 de habitantes.⁷ Limita al norte con el océano atlántico, al sur con el mar caribe o mar de las Antillas, al este con el Canal de la Mona, que la separa de Puerto Rico, y al oeste con la República de Haití.⁶ Dentro de sus ciudades más importante están, la provincia Santo Domingo, y el Distrito Nacional (3.466,130 habitantes) y la ciudad de Santiago (1.089,008 habitantes) donde se concentra el mayor índice de actividad económica y poblacional.⁷

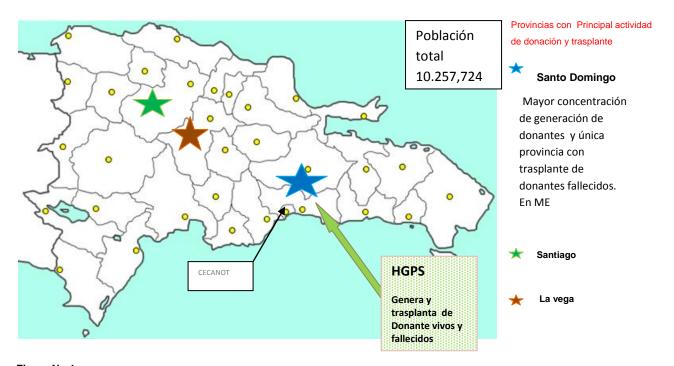
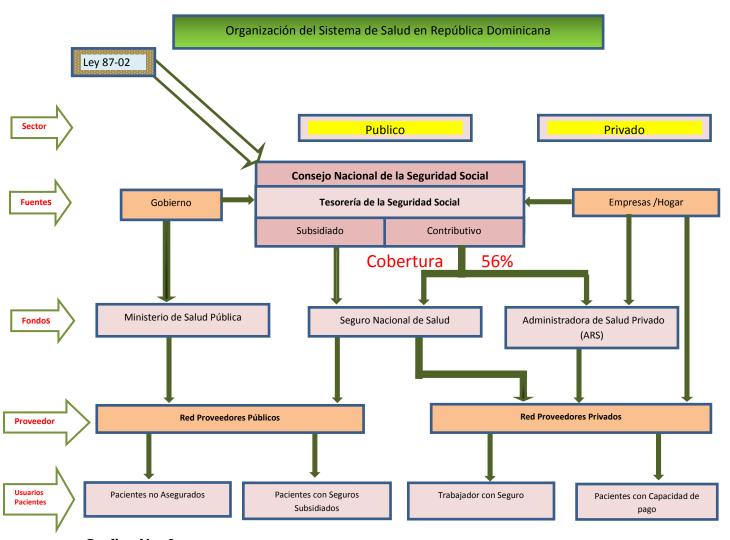


Figura No 1

La tasa de crecimiento de la población es de 1.36% en el 2013 con una densidad poblacional es aproximadamente 207 habitantes /km2. La esperanza de vida se sitúa en 70 años en el hombre y 75 en la mujer. La tasa de natalidad en 2012 fue de 127.797 nacidos vivos.^{7,8 y 9} El número de muerte en el 2012 fue de 34.198 fallecidos. De estos los accidente de tránsito ocupan un gran

porcentaje de la misma, en el año 2012 se presentaron 1.638 accidente de tránsito en todo el país, de los que hubo el fallecimiento de 1.573 personas.⁷

Nuestro sistema de salud está organizado por la ley 87-02 en la cual se contemplan todas las instituciones de involucradas desde el estado como entere gestor hasta las entidades privadas involucradas en la salud de todos los Dominicanos,^{10 y 11} tal y como se puede apreciar en la gráfica No 2.



Grafica No. 2

Historia de los trasplante

La historia de los trasplante de órganos en la Republica Dominicana data desde 1972 en que se dio origen al primer trasplante renal de donante familiar isogrupo, realizado por el Dr. José Yunén, cuyo injerto se perdió en pocos días por inexistencia de identificación de un tipaje de HLA, Cross Math y ausencia de la inmunosupresión. Luego es en 1986, el Dr. Baquero en el Hospital público Cabral y Báez de la ciudad de Santiago de los Caballeros, cuando se realizó un trasplante renal exitoso de donante vivo.

En 1987 se inició el programa de trasplante renal con donantes vivos del Hospital Salvador B Gautier (HSBG), allí se instaló el primer laboratorio de inmunología para el tipaje HLA y cross-match del país.⁵

En el 1993 el equipo médico de trasplante renal del hospital Luis E Aybar, conjuntamente con los nefrólogos del Hospital Público Pediátrico Robert Reíd Cabral, realizaron el primer trasplante renal infantil. ⁵ En ese mismo año 1993, en el Instituto de Oncología Doctor Heriberto Pieter, se realiza el primer trasplante de medula ósea a cargo de un equipo de médicos hematólogos dirigidos por el hematólogo Julio Amado Castaños Guzmán, las Dras. Nancy Allan y María Jesús Benzo.

El 11 de agosto de 1998 se promulga la ley general de de donación y trasplante de órganos de la Republica Dominicana, la misma sustituye a las ya existentes 391-81 y la 60-88. En esta se crean los organismos con personalidad jurídica para el control y regulación de todo el proceso de donación y trasplante de la republica dominicana: Consejo Nacional de Trasplante y el Instituto Nacional de Coordinación de Trasplante (INCORT) como órgano ejecutor de las políticas diseñadas por el Consejo Nacional de Trasplante. ^{5 y12}

El 23 de enero de 2002 se realiza el primer trasplante de medula ósea en el Hospital General de la Plaza de la Salud. Para el año 2005 se realiza una reunión de medico involucrados en materia de trasplante de toda América Latina y España conformando el Grupo Punta Cana. Con el apoyo de este

grupo de médicos se da la reunión que conforma ese mismo año La Red/ Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante. 1,13 y 14

Hasta el 2007 los equipos de trasplante se habían limitado a trasplantes renal de donante vivo relacionado, hasta que el 24 de marzo de ese mismo año el Hospital General de la Plaza de la Salud pone en marcha su programa de trasplante de órganos realiza el primer trasplante Hepático de donante fallecido en Muerte Encefálica, en ese mismo año el 6 de octubre realizan su primer trasplante Renal de donante vivos y el día 29 de ese mismo mes y año realiza el primer trasplante renal de donante fallecido en la Republica Dominicana. En 18 de julio del año 2012 se realiza el primer trasplante cardiaco en la republica dominicana, todos estos en el mismo Hospital General de la Plaza de la Salud. Cuyos pacientes se mantienen en excelente condiciones hasta nuestros días.

A la fecha en nuestro país se han realizado aproximadamente unos 800 trasplante exitosos, de lo que el mayor número lo ocupan los trasplantes renales y contamos con una amplia red de centro públicos y privados donde se realiza el trasplante renal de donante vivo y solo en dos centros se realizan de donante fallecido que son: Centro Cardio Neuro Oftamologico y Trasplante (CECANOT) y el Hospital General de la Plaza de la Salud (HGPS). Este último además lleva el único programa de trasplante de Hepático en el país. Además lleva un programa de trasplante cardiaco, trasplante de medula ósea y de corneas.

A partir del 2009 se han venido formando especialista en el área de coordinación de trasplante, a través de la cooperación española (Máster Alianza). Por lo que hoy en día Contamos con un equipo de aproximadamente 26 de coordinadores de trasplante formados.⁴ y distribuido en los principales hospitales especializados del país, en especial en la cuidad capital, Santo Domingo.

De todos los centros de administración publica existen tres que son especializado en Neurotramas, Hospital Juan Bosch en la región norte del país y los dos restantes el Hospital Darío Contreras y el Ney a Lora ubicados en la capital que corresponden a la red de administración pública.

Programa Nacional de Coordinación de trasplante

El programa de trasplante en la Republica Dominicana está regulado por la ley 329-98 que crea los dos organismos gestores en el país: El Consejo Nacional de Trasplante y el Instituto Nacional de Coordinación de Trasplante, bajo la dirección del Ministerio de Salud pública¹² (figura No. 3).

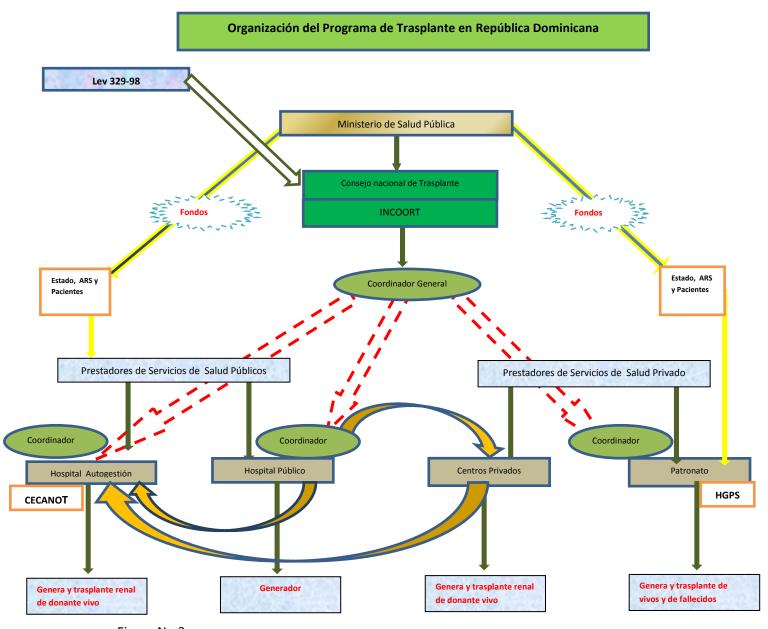


Figura No 3

El funcionamiento: La evaluación de los potenciales donantes la realiza el coordinador asignado por el INCOORT en cada hospital y en casos de los centros de salud privados que carecen de coordinador, cuando se identifica

uno de estos potenciales donantes, el Coordinador Regional avisa a un coordinador de los asignados en los Hospitales del Estado para que se pueda trasladar y proceda a evaluar este caso. Cuando se confirma la M.E. y el mismo califica para donante, una vez obtenida la aceptación familiar se notifica nuevamente al Coordinador Regional y luego se notifica a los demás miembros del equipo quirúrgico para programar la hora cero.

Los órganos obtenidos se distribuirán entre los posible receptores del Hospital CECANOT y la parte hepática al HGPS (por ser este el único que trasplanta hígado en el país) y en caso de que no existan receptores Renales compatibles en el primer centro se le ceden al HGPS para ser trasplantado entre los pacientes que están en la lista de espera. (figura No.3)

El Hospital General de la Plaza de la Salud (HGPS) es una entidad de atención de salud sin fines de lucro de auto gestión ubicada en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, de la Republica Dominicana. Está dirigido por un Patronato creado por el Decreto N º 131, de fecha 18 de abril de 1996 y ratificado por el Congreso mediante la Ley No. 78-99, de fecha 24 de julio de 1999. 15 y 16 El Hospital fue abierto al público el 24 de marzo de 1997. 16 Cuenta con a próximamente unas 254 camas de hospitalización. 13 Cama cuidados intensivos y 4 de cuidados intermedio, así como 6 camas de cuidados intensivos pediátricos y una sala de cuidados intensivos neonatal. Además de un personal Médico conformado por especialistas, sub-especialistas y médicos generales o internos, agrupados en cada uno de los Servicios del especializados.

Las inversiones que se han hecho en su construcción, equipamiento y la presencia de un cuerpo de médicos especialistas y capacitados (en muchas ocasiones con recursos de la propia institución), la mayoría de ellos entrenados en importantes centros médicos de América y Europa.¹⁶

El departamento de Trabajo Social categoriza a los pacientes haciéndoles una evaluación socio-económica, tendente a dar vigencia al principio de solidaridad. Lo que fija el descuento correspondiente en orden descendente hasta un 40%

de la tarifas. Una categoría especial se asigna al paciente probadamente indigente, el que se exonera de todo pago. 16

Inicio sus actividades de trasplante con el trasplante de medula ósea en el año 2002. Más tarde en el 2007 se abre el laboratorio de histompatibilidad y ya en ese mismo año realizan los primeros trasplante de donante fallecido en Muerte Encefálica; Hepático y Renal. Sentando un precedente en la Medicina Dominicana.

Para el año 2012 se realiza el trasplante Cardiaco. Por lo que nuestra institución se mantiene en nuestros días como el principal centro de referencias del país.³

Coordinación Hospitalaria del HGPS

Cuenta con un equipo de coordinación de trasplante compuesto por dos médicos especialistas, con entrenamiento en el área de coordinación, que realizan su labor asistencial prácticamente en la Unidad de Cuidados Intensivo (UCI), así como visitas a las áreas de Emergencias tanto internas como en la de otros centros de salud que carecen de coordinador asignado, Además de mantener comunicación constante con estos centros y con las oficinas del INCORT. La oficina de coordinación de trasplante está dentro de las áreas físicas del HGPS.

Cada día de se lleva u registro de todos los pacientes con glasgow < de 7 que lleguen al centro de salud y en comunicación constante con los especialistas involucrado en cada caso. El hecho de que el equipo de coordinación esté integrado en la UCI y en las emergencias, crea una interrelación entre sus funciones, lo que confiere una serie de ventajas como son:

- Seguir la evolución del paciente desde su ingreso en la UCI
- 2.- Intuir el entorno familiar
- 3.- Confianza y empatía
- 4.- Con el apoyo del médico intensivista comunicación de la ME
- 5.- Solicitud de la donación de órganos

6.- Atención continuada a familiares, facilitándoles todos los trámites, burocráticos, administrativos y judiciales, para que puedan disponer del cadáver lo antes posible.

Nuestro proceso de selección evaluación y selección del donante, así como la selección de los receptores de órganos se realiza con suma rigurosidad. Según los protocolo internacionales y tomando en cuenta la recomendaciones de la REC-RCIDT-2007 (Guía de calidad y seguridad de células y tejidos humanos para trasplante). 8 y 19

ENTREVISTA FAMILIAR

Las entrevistas en nuestro hospital se realizan en un salón especial de uso exclusivo para dar información a los familiares de los pacientes asegurando la intimidad y algunas comodidades o servicios. Comparándose a normas internacionales.¹⁷

Estas entrevistas se realizan como lo expresa la ley 328-98, tomando en cuenta a voluntad de los familiares y del fallecido que en vida no hubiera manifestado su oposición al a la donación. Por lo que siempre se solicita el consentimiento expreso y firmado a los familiares directos del fallecido. La información clínica sobre la muerte del paciente siempre la realiza el clínico que lleva el caso, esta información debe ser justa, clara, precisa y concisa, adaptada a la capacidad de compresión de la familia y explicada en todos los apartados que solicite la familia estando presente el coordinador quien posteriormente hará la solicitud de donación. ^{12,18}

Nuestro proceso de selección evaluación y selección del donante, así como la selección de los receptores de órganos se realiza con suma rigurosidad. Según los protocolo internacionales y tomando en cuenta la recomendaciones de la REC-RCIDT-2007 (Guía de calidad y seguridad de células y tejidos humanos para trasplante).¹⁹

Los profesionales de la salud vivimos la perdidas de nuestros pacientes con cierta sensación de fracaso comunicar una mala noticia es algo que nos gustaría que hiciera otro en nuestro lugar.²⁰

La comunicación de malas noticias es reconocida por los profesionales como una de las situaciones que genera más tensión es su práctica diaria. Diferentes estudios reflejan la existencia de determinadas barreras y prejuicios que hacen especialmente difícil la comunicación con las familias por parte de los profesionales. Algunos de estos estudios se centran en el proceso de la donación, pues necesariamente implica la comunicación previa de la muerte de un ser querido.²⁰

Se le considera como un acto humano, medico, ético y el momento de mayor grandeza del acto médico y uno de los más difíciles, pero para ser un acto tan importante y trascendental, no solo para el profesional de la salud, sino y sobre todo para la familia, no existe una preparación apropiada.²⁰

Existen diversas técnicas de comunicación:

Técnica de reformulación de la escucha activa. Consiste en devolver a la persona con palabras o de manera no verbal la comprensión y aceptación del mensaje convirtiéndose el elemento principal para llevar a cabo una relación de ayuda. Esta tiene tres objetivos.²⁰

- **1-**Que el que escucha pueda comprobar si lo que ha entendido es lo que otro le quería transmitir.
 - 2-Hacerle saber que está escuchando y comprendiendo
 - 3- plasmar de manera que pueda revertir en su ayuda

Existen diferentes factores que influyen positivamente sobre la donación de órganos (Tabla No. 1)

Factores positivos en la entrevista

- -- La atención sanitaria adecuada y buen trato al paciente y la familia
- -- El apoyo de enfermería en las atenciones al paciente
- -- La información médica recibida que ha de ser humana, honesta, creíble y flexible,
- -- Apoyo de intérpretes, mediadores religiosos o sociales si es preciso (factor "calidad humana").
- -- Las características del hospital.

Ta -- El momento en que se efectúa entrevista.

EI MODELO ESPAÑOL

Es evidente que uno de los factores limitaciones que tiene España para incrementar su tasa de donación, son las negativas familiares (media 15-16%), a pesar de ser el país con el menor número de negativas familiar del mundo.4

Posiblemente la entrevista familiar, sea el eslabón más débil de la cadena de donación y trasplante, en vista de que nuestra actuación se ve limitada a la decisión que tomen las familias en uno de los momento del mayor shock emocional que pueda vivir una persona. La entrevista familiar no puede convertirse en un momento rutinario, cada entrevista tiene características diferentes, ya que las personas somos diferentes y por tanto, actuamos y reaccionamos de forma distinta.²¹

Estudios realizados por la ONT aconsejan que después de la comunicación de la ME, se produzca un tiempo adecuado para que la familia asimile el duelo, antes de solicitar la donación de órganos. Es importante que la familia entienda el concepto de ME como la muerte del paciente. En todo este momento los deben dar apoyo humano y psicológico a la familia del profesionales paciente. 1, 20

Para abordar una entrevista familiar, el coordinador hospitalario ha de tener un alto grado vocacional, de concienciación y de compromiso sobre el momento que se está viviendo, tanto por parte del entrevistador como de la familia del paciente. El coordinador tiene que adquirir una serie de habilidades y aptitudes para enfrentarse a una entrevista familiar. Sin embargo, la experiencia clínica y la capacidad de improvisar es fundamental para conseguir la donación de órganos y disminuir las negativas familiares.²⁰

El Modelo Español se estructura en tres fases muy bien diferenciadas:

1ª fase de comunicación de la ME por parte del médico responsable del paciente (UCI).

2ª fase de pausa/apoyo psicológico (duelo) en la que interviene el equipo de coordinación.

3ª fase de solicitud de la donación de órganos.

La entrevista con los familiares debe prepararse y seguir una cuidadosa metodología específica y planificarse en lo posible, en fases secuenciales, claramente diferenciadas, que no deben mezclarse entre ellas. ²⁰

La entrevista familiar, se ha convertido en un paso obligatorio para el desarrollo de los trasplante en todos los países del mundo. A la vez es el factor limitante para el incremento del número de donante, igualmente en España. Es eslabón más débil en el complejo proceso del trasplante de órganos y tejidos, ya que nuestras actuación se ve limitada a decisión que tomen los familiares en un momento de gran shock emocional.¹

Existen diferentes factores que son causantes de negativas familiares e igualmente se recomienda tomar medidas ante la presencia de una negativa, que lo podemos dividir en dos grupos (ver tabla No. 2):

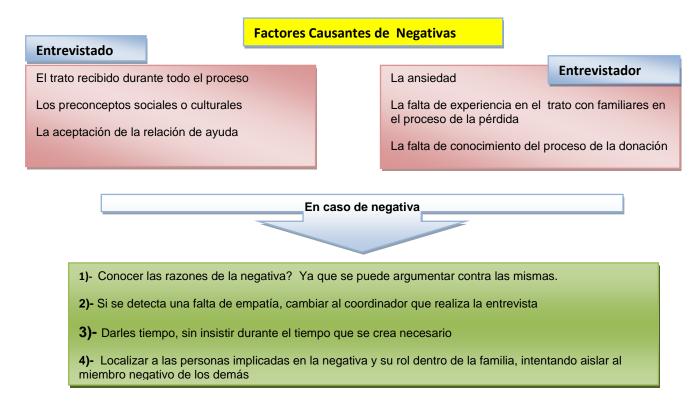


Tabla No. 2

OBJETIVOS

GENERALES

- 1)- Análisis de la situación actual del proceso de donación de órganos para trasplante en la Republica Dominicana.
- 2)- Evaluar el proceso de donación en el Hospital General Plaza de la Salud, Santo Domingo, República Dominicana

ESPECIFICOS

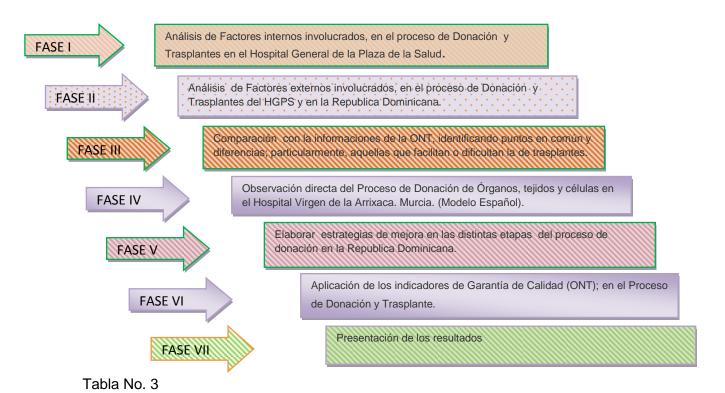
- 1)- Reconocer el número total de donaciones y trasplantes en República Dominicana y en el Hospital General Plaza de la Salud.
- **2)-** Conocer el nivel de detección de posibles donantes del equipo de coordinación de trasplante del Hospital General Plaza de la Salud.
- **3)-** Identificar las principales perdida de potenciales donantes y analizar los factores más importantes que condicionan la pérdida de los mismos en nuestro país.
- **4)-** Conocer las principales limitaciones y carencias con las que cuenta el equipo de coordinación de trasplante del Hospital General Plaza de la Salud.
- **5)-** Identificar las áreas de mejora, en todas las etapas del proceso de Donación de órganos y tejidos con fines de trasplante
- **3)-** Proponer la implementación de un instructivo de identificación de posibles donantes en los servicios de Medicina Intensiva y Urgencias en todos los centros de salud con capacidad generadora de donantes.
- **6)-** Desarrollar propuestas de mejora para el programa de Donación de Órganos y Tejidos con fines de trasplante en conjunto con el Instituto Nacional de Coordinación de Trasplante de la Republica Dominicana.
- **8)-** Resaltar las actividades positivas y estrategias utilizadas en el Hospital Virgen de arrixaca a fin de aplicarlas a nuestro programa de trasplante en el Hospital General Plaza de la Salud, Republica Dominicana.
- **9)-** Evaluar la utilidad de la aplicación del Programa de Calidad del modelo español, para conocer la situación real y revertir las causas más frecuentes de pérdida de potenciales donantes en Nuestro país.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente es un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y comparativo de datos estadísticos. Se llevó a cabo, en las Instalaciones de la coordinación de trasplantes del Hospital Universitario "Virgen de la Arrixaca", El Palmar, Murcia; España. En el periodo de Febrero a Abril del año 2014.

Se ha realizado revisión de las estadísticas de ingresos y egresos de la unidad de cuidados intensivos y emergencias del Hospital General de la Plaza de la Salud. Así como la revisión de la fichas de registro de la Unidad de Coordinación de Donantes de esta institución, quienes llevan un seguimiento directo de todos los pacientes que llegas con cuadro clínico neurológico y escala de Glasgow < 7. Se analiza cuántos fueron a muerte encefálica, cuales fueron finalmente donantes reales. Si no lo fueran se analizan las contraindicaciones médicas, judiciales, parada cardíaca en el mantenimiento y negativa familiar. (según grafica No. 6)..

Además se utilizaron datos estadísticos del Sistema Nacional de Información del Instituto Nacional de Coordinación de Trasplante como son: registro de posible donantes, contraindicaciones y muerte encefálica, llevando un registro actualizado del proceso de donación y trasplante de órganos en el país (Grafica No.5) y otros datos de suma importancia del registro de la Organización Nacional de Trasplante España.



CONCEPTOS A DEFINIR

Muerte Encefálica: lesión irreversible del sistema nervioso central, con pérdida de la circulación cerebral, incapacidad para el mantenimiento espontáneo de la homeostasis corporal con función cardio-circulatoria y cese de la ventilación espontánea.

Hospital Generador: centro de servicios de salud que cuenta con posibilidad de ventilación mecánica. Personal sanitario formado para la atención a pacientes neurocriticos y con capacidad para detección y diagnóstico de muerte encefálica y que conozca de la puesta en marcha del proceso de donación con aviso al coordinador hospitalario.

Áreas Generadoras: aquellos servicios donde se puede prestar atención médica a un paciente neurocritico, al considerar la gravedad del mismo.

Paciente Neurocritico: Todo paciente que ingresa a las unidades hospitalarias, que requiere de entubación endo-traqueal y ventilación mecánica.

Posible Donante: Todo paciente en coma de origen neurológico conocido con Glasgow <7 con intubación oro-traqueal y ventilación mecánica. Que ingresa en un centro de salud. Es identificado y seguido por la coordinación de trasplante. Pueden mejorar, evolucionar de manera inadecuada al tratamiento y presentar secuelas neurológicas severas sin presentar Muerte Encefálica o presentar Muerte Encefálica.

Potencial Donante: posibles donantes que presentan Muerte Encefálica sin contraindicaciones médicas para realizar la donación.

Donante Real: Todo donante potencial sin contraindicación a la misma y del que se extrae al menos un órgano.

Tasa de Donación: Se expresa en donantes en relación a la población por millón (p.m.p.)

Procuración de Órganos: Es la técnica realizada en el donante real para la

extracción o explantación de uno o varios órganos o tejidos con fines de

trasplante.

Coordinador Hospitalario de Captación de Donantes de órganos y tejidos:

Denominar al personal sanitario asignado para facilitar el proceso de donación

en todas sus etapas.

Casos Médico Legal: Aquellos casos en los que el donador se encuentra

involucrado en un procedimiento judicial por la naturaleza de su fallecimiento

(por agresión, por intoxicación) o por un accidente automovilístico o en la vía

pública, donde el Ministerio Publico requiere precisar la causa de muerte ante

la presunción de un delito.

Negativas Familiar: son aquellos potenciales donantes (sin contraindicación

médica para la donación), en los cuales las familias no aceptan la donación de

órganos o tejidos. Se calcula multiplicando el número de negativa por 100 entre

el número de potenciales donantes.

Indicadores a utilizar:

Muertes encefálicas

Entrevista familiar: Negativas familiares

La capacidad generadora de posibles donantes:

Nº de fallecidos en muerte encefálica

Total de fallecidos en el hospital

Nº de fallecidos en unidades críticas

23

RESULTADOS

Los resultados de este estudio han sido identificados en cada una de la fases del proceso de donación y trasplante de órganos (Detección del posible donante, Evaluación, Diagnostico de Muerte encefálica, Mantenimiento del donante potencial y Entrevista Familiar) en la republica dominicana e igualmente en nuestro hospital de forma tal que se han distribuido primero identificando la fase donde se presenta el problema, luego se identificó el problema existente en cada fase sus causas. Finalmente planteando las posibles soluciones de cada uno. Tanto a nivel general de la Republica (figura No. 4) como a nivel particular en el Hospital General (figura No. 5).

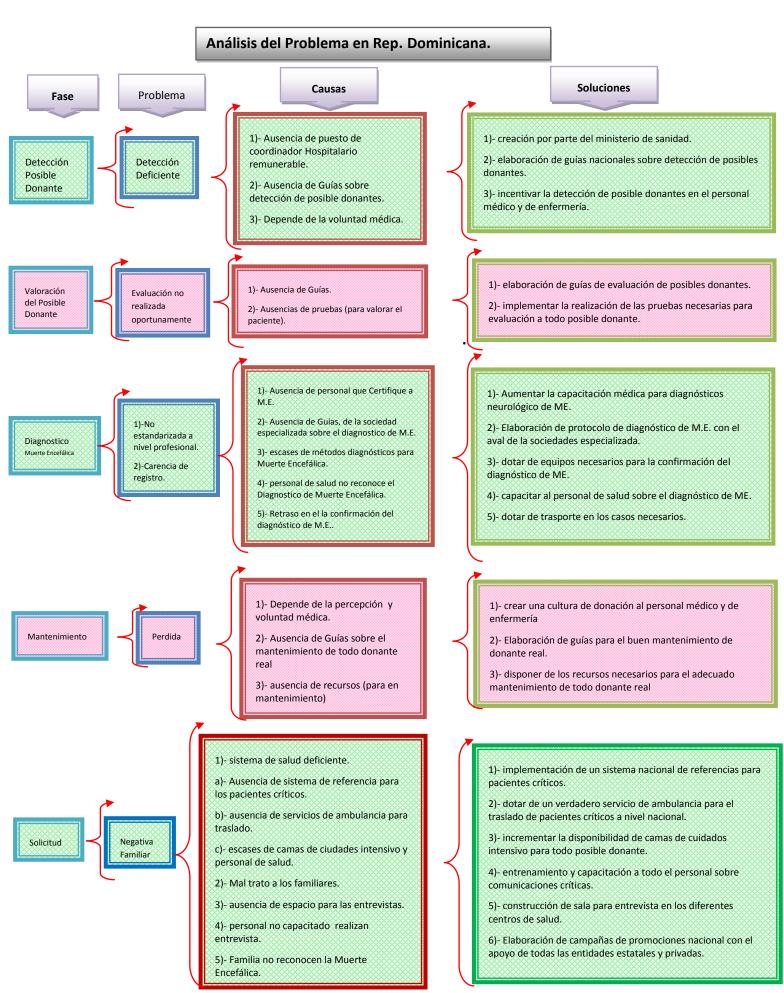
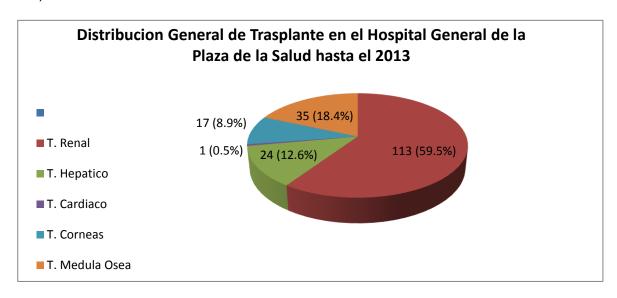


Figura No.4

Análisis del Problema en el programa **Problema** Causas **Soluciones** Fase 1)- Aumentar la capacitación al personal médico y de 1)- Ausencia de Guías sobre enfermería (formación). Detección Detección detección de posible donantes. 2)- elaboración de protocolos sobre detección de posibles Posible Deficiente Donante 2)- Depende de la voluntad médica. 3)- incentivar la detección de posible donantes en el personal médico y de enfermería. Evaluación no 1)- elaboración de evaluación de evaluación de posibles 1)- Ausencia de Guías Valoración realizada donantes del Posible 2)- Ausencias de pruebas (para valorar el oportunamente Donante paciente) 2)- implementar la realización de las pruebas necesarias para (médico evaluación a todo posible donante. tratante) 1)- Limitaciones del personal que 1)- Aumentar la capacitación médica para diagnósticos Certifique a Muerte Encefálica. neurológico de Muerte Encefálica. 2)- Ausencia de Guías, de la sociedad 2)- Elaboración de protocolo de diagnóstico de Muerte especializada sobre el diagnostico de M.E. estandarizada a Diagnostico Encefálica, que pueda motivar a la sociedad especializada para nivel profesional. Muerte Encefálica 3)- escases de métodos diagnósticos para la realización del mismos. Muerte Encefálica 2)-Carencia de 3)- dotar de equipos necesarios para la confirmación del registro. 4)- personal de salud no reconoce el diagnóstico de Muerte Encefálica. Diagnostico de Muerte Encefálica 4)- capacitar al personal de salud sobre el diagnostico de ME 5)- Retraso en el la confirmación del diagnostico 5)- dotar de trasporte en los casos necesarios 1)- Depende de la percepción y 1)- crear una cultura de donación al personal médico y de voluntad médica. Mantenimiento Perdida 2)- Ausencia de Guías sobre el 2)- Elaboración de guías para el buen mantenimiento de mantenimiento de todo donante donante real. real. 3)- disponer de los recursos necesarios para el adecuado 3)- ausencia de recursos (para en mantenimiento de todo donante real. mantenimiento fuera del hospital). 1)- sistema de salud pública deficiente. 1)- implementación de un sistema nacional de referencias para a)- Ausencia de sistema nacional de pacientes críticos(por parte de estado dominicano) referencia para los pacientes críticos a nivel nacional. 2)- dotar de un verdadero servicio de ambulancia para el traslado de pacientes críticos a nivel nacional. b)- ausencia de servicios de ambulancia para traslado a nivel nacional. 3)- incrementar la disponibilidad de camas de cuidados intensivo para todo posible donante Solicitud Negativa c)- limitante de camas de ciudades intensivo Familiar y personal de salud. 4)- entrenamiento y capacitación a todo el personal sobre comunicaciones criticas 2)- Mal trato a los familiares. 5)- Elaboración de campañas de promociones interna en todo el 3)- personal no capacitado realizan hospital sobre donación y trasplante de órganos que involucre a entrevista (fuera del hospital). todo el personal del centro y a sus usuarios, con apoyo del Figura No. 5 INCORT y el CNT q 4)- Familia no reconocen la Muerte Encefálica.

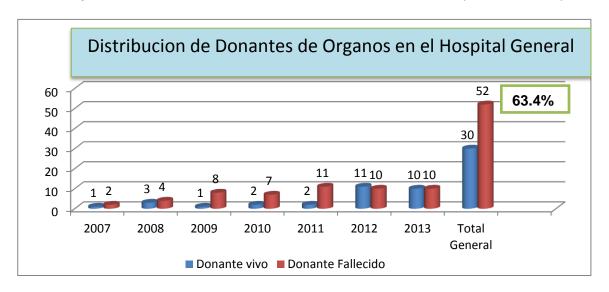
RESULTADOS

Desde los inicios de labores en materia de trasplante hasta el año 2013 el Hospital General de la Plaza de la Salud ha realizado a190 trasplante, que lo podemos dividir en: 138 trasplante de órganos, y 52 de tejidos (35 de Medula Ósea y 17 de Corneas). Lo que demuestra el gran trabajo realzado en este programa de trasplante (Grafica No. 1).



Grafica No. 1

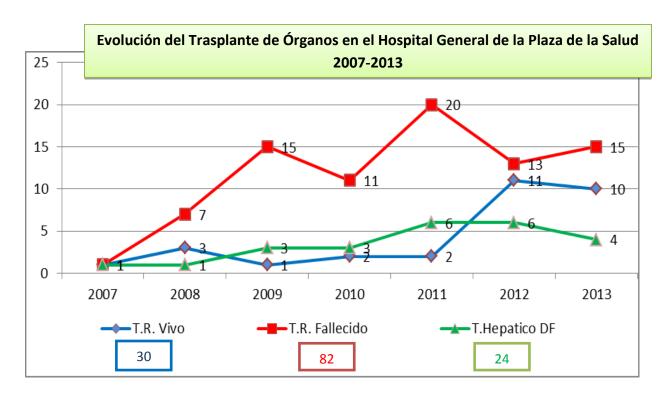
El número total de donantes de órganos que hemos obtenidos hasta el año 2013 es de 82, de los que el mayor número se corresponde con los donantes fallecidos con 52 casos, lo que corresponde al 63.4%. Pero podemos notar que luego de un ritmo creciente que se veníamos registrando hasta el 2011, los mismos se han mantenido invariable a partir del 2012. Motivándonos al uso de donante vivo (Grafico No. 2)



Grafica No. 2

En el Hospital General de la Plaza de la Salud desde que inicio el primer programa de trasplante de donantes fallecidos en Muerte Encefálica en la Republica Dominicana, ha mantenido un incremento importante por lo que el mayor número de trasplante renal realizado es de Donantes fallecidos con 82 casos; 72.5% A pesar de que estos donantes han venido disminuyendo en los últimos dos años, por lo que para poder cubrir las necesidades de los pacientes hemos tenido que recurrir al donante vivo.

El trasplante hepático que se ha estado realizando es únicamente de donante en fallecido. Igualmente vemos que el mismo se ha quedado invariable para el 2011 Y 2012 y se reduce en 2013 (Grafica No. 3)



Grafica No. 3

Indicadores y capacidad generadora del Equipo de Coordinación del Hospital General Plaza de la Salud año 2012 y 2013

Durante los años 2012 y 2013 el equipo de coordinación de trasplante del HGPS dio seguimiento a un total de 66 y 59 pacientes con escala de Glasgow <7. De los que evolucionaron a la muerte encefálica solo 25 (37.8%) y 19 (32:2%) respectivamente. Convirtiéndose en donante real solo el 40% en 2012 y el 52% en 2013. Se descartaron todo los que no cumplían criterios para ser donantes (pacientes que presentaron mantenimiento inadecuado, con tiempo prolongado de hipotensión arterial y otros descartados por no haber receptores para trasplante hepático, en vista de ser este el único programa a nivel nacional de trasplante hepático).

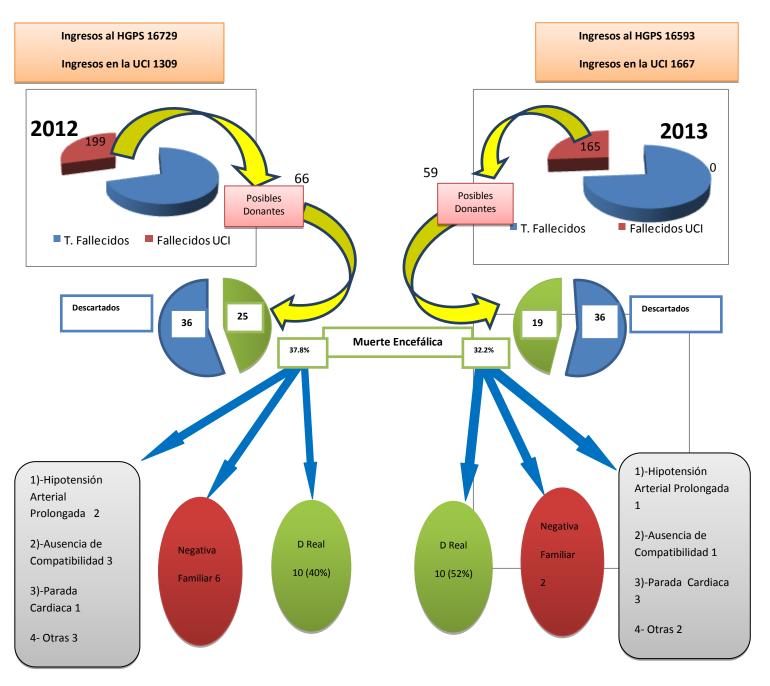


Figura No. 6

Según los datos expresados vemos como la captación de muerte encefálica ha venido aumentando de forma importante con los años de 57 en el 2010 a 78 en el 2011 sigue con 88 en el 2012 y 94 en el 2013. No así el número de donantes pues para del 2010 que eran 11, para el 2011 aumento a 17, pero a partir de ese año se a mantenido invariable con 17 en 2012 y 17 en 2013 (Figura No. 5).

Durante los años últimos dos años la negativa familiar se ha mantenido con valores importante de 19.3% en 2012 y 25.5% en 2013*(48.57% y 58.53%). E igualmente las contraindicaciones médicas que son causa de suma importancia con valores de 52.3% en 2012 y 43.6% en 2013 (Figura No.4).

*Es de importancia reconocer que al comparar estos datos con las fórmulas de calculo que se realiza en España, podemos evidenciar que el número de negativa es mayor a lo aquí descrito en vista a que la regla de se corresponde a numero negativas por 100 entre entrevistas realizadas. Lo que nos refleja valores de 48.5% en 2012 y 58.53.3% en 2013 (Figura No 4).

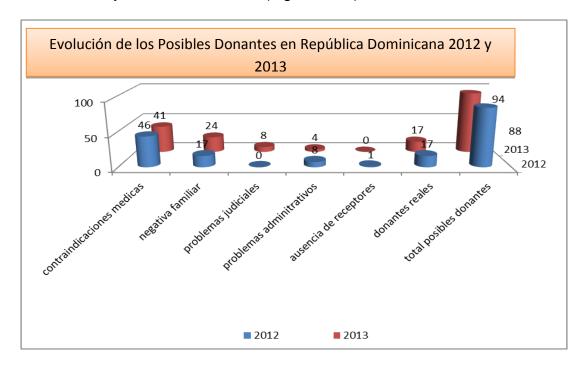
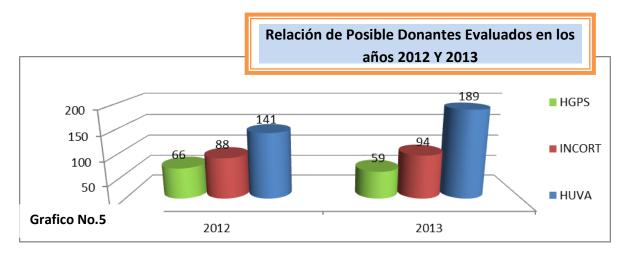


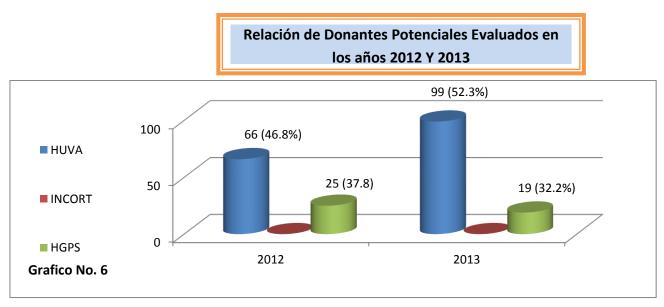
Figura No 4

Fuente: Instituto Nacional de Coordinación de Trasplante

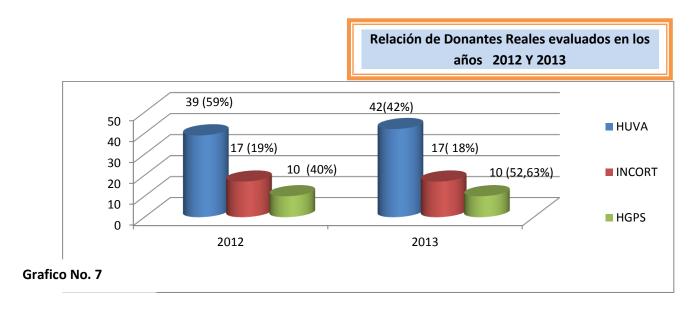
Cuando relacionamos los datos de posible donantes del HUVA (141 y 189) con los datos de la Republica Dominicana y los de nuestros Hospital evidenciamos que la cantidad de paciente seguidos por el equipo de coordinación de HUVA es mucho mayor que lo que hemos seguido en toda nuestro país (88 y 94) como se muestra en el grafico No. 5



Cuando haces la relación con los potenciales donante evaluados entre el HUVA con los del HGPS el arrixaca nos duplica con más del 100%. No pudimos hacer la comparación con los datos nacionales de la Rep. Dom. ya que esa información no estuvo disponible(grafico No. 6).



Relacionando los datos de los Donantes Reales del HUVA con los datos INCORT de la Rep. Dom. Y los de nuestros hospital evidenciamos que la cantidad de donantes de este solo hospital es de 39 y 42 en cada año contra 17 y 17 de la Republica dominicana el doble que la cantidad obtenida en todo nuestro país. Como se muestra en el grafico No. 7



En cuanto a la negativas familiares cuando relacionamos los datos de todos los fallecidos a cuyos familiares se le realizo una entrevista obtuvimos que el mayor número de negativa familiares se encontró en los datos de nuestro país con 17 y 24 equivalente a un 48.6% y 58.5%* de todas las familiares de pacientes fallecidos entrevistados en nuestro país, contra el 13.3% y 14.3% que se presente en el HUVA. Lo que muestras los altos valores de negativas familiares en nuestro país (Ver grafica 8)

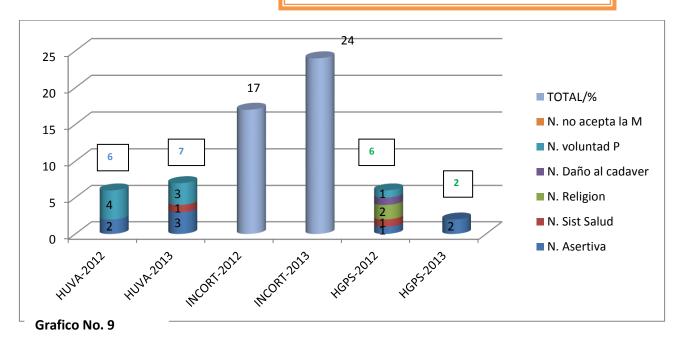


*calculo probable en relación al número de entrevista realizadas, no al total de Muerte Encefálica de la que muchas fueron contraindicadas, por lo que no se le realizo entrevista

En esta grafica observamos las diferentes causas de negativas familiares que se presentaron en el Hospital General Universitario Virgen del Arrixaca siendo la más frecuente la negativa expresada en vida por el fallecido y en segundo lugar la asertiva. En la Republica Dominicana una casa frecuente fue la negativa por motivos de religión.

Nos pudimos realizar la comparación con las causas de negativa con las estadísticas generales de nuestro país, por la ausencia de esta información. Como se muestra en el grafico No. 9





DISCUSION

Los resultados expuestos en nuestra investigación pone en evidencias los resultados de cada una de las fases del proceso de donación en la Republica Dominicana y en el Hospital General de la Plaza de la Salud, lo que nos ha permitido relacionar estos resultados con otro país de américa latina y con el modelo español, teniendo en cuenta que existen claras diferencias entra cada país, en donde las principales limitantes que tenemos en R. D. son: falta de personal responsable para la detección, capacidad de los cuidados intensivos insuficientes, ausencia de un programa de referencia y la limitaciones de recursos económicos.

- 1.- En República Dominicana la capacidad de detección ha incrementado en los últimos años, con valores que va de 57 posibles donantes en el 2010 a 94 el 2013, reflejándose el mayor incremento en los últimos 2 años, A pesar de ellos el número de Donantes Reales se ha mantenido estático con 17 donantes reales en 2012 y 2013(grafica No. 4) equivalente a un 18% de la M.E. tal y como se muestra en la grafica No. 7. de forma individual en el HGPS obtuvimos que el 40% en el 2012 y 52% 2013 de los Donantes Potenciales llegaron a ser Donantes Reales, que podemos relacionarlo con los resultados del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca que presento una efectividad de 59% y 42.4%. Tal como se muestra en la Grafica 7
- 2.- La valoración oportuna de los potenciales donante está muy condicionada por la voluntad de los médico que llevan el manejo de los paciente, a esta condición le agregamos el hecho del mantenimiento no adecuado a los potenciales donantes, lo que ha condicionado el gran número de perdida por paradas cardiaca antes de la confirmación de la muerte encefálica y posterior a la misma. Lo que difiere del modelo español tal como se observó en el hospital arrixaca donde todo el personal de salud que trabaja con los pacientes neurocritico, está involucrado activamente en el proceso de donación y trasplante.

- 3.- En nuestro país las negativas familiares se han convertido en un punto importante discusión en vista a de que estas han aumentado considerablemente en los últimos dos años (2012 y 2013) a valores elevados de 48.6% y 58.5%,* comparada con otro país latinoamericano como Colombia. que cuenta con una amplia experiencia y recursos que obtuvo un 25% y 36.9%. De forma particular en el HGPS los valores de negativas familiares son de 24% 10.5% respectivamente, debemos tener en cuenta que existe una amplia diferencia con relación a la atención con los pacientes neurocrito y a sus familiares en este Hospital desde la llegada a la emergencia, así como una estructura diferente al resto de los Hospitales de la Republica Dominicana. Igualmente el hospital de Arrixaca que solo presento entre 13% y 14% de negativas (grafica No.7) que cuentas con las condiciones óptimas para la realización de las entrevistas, poniendo en evidencia una vez más la efectividad del modelo español. Lo que se evalúo igualmente en el estudio realizado por P. Gómez y C. Santiago donde las negativas expresadas en España fue de 16.6% y que muchas de las negativas, fueron revertidas en más del 50% de los casos.
- 4.- Analizar de suma importancia la causa de las negativas familiar de forma general en República Dominicana no fue posible, ya que los datos no estuvieron presente al momento del estudio, pero en relación a HGPS podemos expresar que las principales causas de negativa lo fueron: las creencias religiosas (creencias religiosas a un milagro) y la negativa asertiva de los familiares. Que a diferencia del HUVA las más frecuentes fueron: la no voluntad en vida del paciente con 3 y 4 casos respectivamente en cada año y en segundo lugar la negativa familiar asertiva con 2 y 3 caso en 2012 y 2013, grafica No.9. Lo que se pudo relacionar al estudio realizado en diferentes hospitales de España por P. Gómez Y C. Santiago donde la negativa en vida del paciente y la asertiva fueron los casos más frecuentes.

CONCLUSIONES

- 1.- Las pérdidas de Potenciales Donante causados por la parada cardiaca antes de la confirmación de la muerte encefálica y posterior a la misma e igualmente las negativas familiares alcanzan cifras importantes en toda la Republica Dominicana.
- 2.- La inestabilidad hemodinámica en los Potenciales Donantes causante de parada cardiaca, está muy condicionada al retraso en la notificación al coordinador, lo que depende de la voluntad del médico que lleve el paciente. A pesar que contamos con un protocolo de detección bien definido, que contempla todas las fases y los pasos a seguir por parte de los médicos ante la existencia de un potencial donante.
- 3.- La ausencia de un registro de las negativas familiar impide elaborar estrategias para tomar conductas sobre ellas, ya que la experiencia adquirida en el Hospital Virgen de Arrixaca y en trabajos de investigaciones (P. Gómez y C. Santiago) demuestran que más del 50% se puedes revertir cuando conocemos las causa de ellas.
- 4.- La presencia de por lo menos un coordinador de trasplante dedicado parcial o totalmente en el programa de trasplante, según la experiencia del modelo español y del Hospital Arrixaca. Es el punto de partida para obtener los mejores resultados en el programa de trasplante en nuestro país, ya que carecemos de esta posición en las mayorías de los hospitales o centros privados con capacidad de generación de la Republica Dominicana.
- 5.- La ausencia de un programa de garantía de calidad en el proceso de donación y trasplante de nuestro país, nos impide la evaluación correcta del programa nacional donación y trasplante y por ello es de difícil la tomas de las decisiones oportunas, por lo que es de importancia la realización de trabajos de investigación como este. Que debe servir de guía. A partir de los cuales debemos enfatizar esfuerzos de forma conjunta entre todas las partes.

- 6.- La voluntad política, las instituciones de salud y de la sociedad debemos tomarnos de las manos y confeccionar un proyecto de mejora particularmente en el ámbito intrahospitalario donde se identificaron el mayor número de desviaciones o pérdidas de potenciales donantes y áreas de oportunidad del proceso de la donación y trasplante.
- 7.- La correcta implementación del Modelo Español es la estrategia que debemos profundizar en todas sus fases y realizar un verdadero traslados a nuestro país con el objetivo principal de realizar el bien (principio de la beneficencia) salvando vidas o mejorando la calidad de ellas mediante el aumento de la donación y el trasplante de órganos en la Republica Dominicana.
- 8.- conocidas nuestras debilidades es tiempo de que pongamos en marcha la realización de protocolos consensuado entre todas las partes involucrada a fin de afianzar el proceso de donación y trasplantes en la Republica Dominicana y en nuestro HGPS. Consideramos su implementación en menor tiempo, al no requerir de un financiamiento tan elevado, por lo que su puesta en marcha es factible.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Rafael Matesanz. 2008. El Modelo Español de Coordinación y Trasplante 2^{da}. Edición. Editores Grupo Aula Medica. Madrid, España. Pag 105-119.
- 2.- Rafael Matesanz. 2011. Guía de Buenas Prácticas en el proceso de la Donación de órganos. 2^{da}. Edición. Organización Nacional de Trasplante.
- 3.- Revista Prevención y Salud. V5 2011. http/hgps.do/docs/revista-prevencionysalud.ed5pdf
- 4.- Newsletter. Trasplante Iberoamérica. Noviembre 2012. ONT. Madrid, España. Vol. VI, No 1 Datos Sobre la Actividad de Donación Trasplante de órganos, Tejidos y Células (Pag.39).
- 5.- http://www.incort.gob.do y http:/issuu.com/sammy_villa/docs/memoria_2008-2012?e=1455473/5969851.
- 6.- http://es.wikipedia.org/wiki/repubblica dominicana
- 7.- http://www.one.gob.do
- 8.- http://datos.bancomundial.org/país/republica-dominicana
- 9.- http://www.indexmundi.com/es/republica_dominicana
- 10.- ley seguridad social http://datos.bancomundial.org/país/republica-dominicana
- 11.- informativo seguridad social http;//datos.bancomundial.org/país/republica-dominicana
- 12.- Ley 329-98 de Donación de Órganos y Tejidos Humanos http://senado.gov.do/masterlex/docs/1C/2711/18/1FB/.htm
- 13.- Rafael Matesanz. El Milagro de los Trasplante.
- 14.- Revista Española de Trasplante. Vol. 15 No.4. Diciembre, 2006. Organización Nacional de Trasplante. Editora: Sanidad y Ediciones SL. Cooperacion con Latinoamerica las cosas marchan. Rafael Matesanz. Pag 203-211

- 15.- http://es.wikipedia.org/wiki/hospital-general-de-la-plaza-de-la-salud
- 16.- http/hgps.do/sobre-nosotros/historia/
- 17.- P. Gómez "et al". La Entrevista Familiar. Manual Sobre la Donación y Trasplante de Órganos. Pascual parrilla "et al". 2008. ARAN Ediciones S.L. Madrid España. 2008. Capitulo No 10. Pág. 135-148
- 18.- López-Navidad, J "et al" El Donante de Órgano y Tejido Evaluación y Manejo. Editora Springer-Verlag Iberica. Barcelona, España, 1997. Pag 14 y 15 19.- Newsletter. Trasplante Iberoamérica. Octubre 2008. ONT. Madrid, España. Vol. II, No 1. Recomendaciones REC-RCIDT-2007 Sobre Guía de Calidad y Seguridad de Células y Tejidos Humanos para Trasplante (Pag. 10-20)
- 20.- Carmen Segovia y Manuel Serrano. Comunicación en Situaciones Críticas. ONT, Ministerio de Sanidad Pública y Social. Pag. 11-15 y 58.
- 21.- Marco Gómez Sancho. Como Dar Malas Noticias en Medicina. 3^{ra ed} Aran Ediciones S.L. Madrid España. 2006. Pag 47-58; 79-135 y 181-206