

**INTRODUCCIÓN DE LA FIGURA DEL COORDINADOR DE  
TRASPLANTE INTRAHOSPITALARIO  
DENTRO DEL SISTEMA DE SALUD PÚBLICA  
HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUÁ.**

**MÁSTER ALIANZA**



**HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID**

**AUTOR: JAZMIN OVELAR**

**TUTOR: PABLO UCIO**

**2019**

## GRATITUD

En primer lugar a Dios por su bondad y amor sin fin, quien me permite sonreír ante los logros que son resultados de su ayuda.

Gracias a mi familia por estar presente en todas las etapas importantes dando su apoyo incondicional buscando lo mejor para mi persona.

Gracias al Instituto Nacional de Ablación y Trasplante, cuyos integrantes me empujaron a la aventura de este proyecto para potenciar la donación y trasplante de órganos en nuestro país.

Agradecimiento a la Organización Nacional de Trasplantes quienes mediante el Máster Alianza asumen el compromiso de desarrollo y colaboración con países de Latinoamérica para extender la idea de donación.

A los integrantes del equipo de Coordinación intrahospitalario del Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Dr. Pablo Ucio, Milagros Méndez, Susana De Pablo quienes con su capacidad y conocimiento prodigiosos, su esfuerzo y simpatía hicieron de mi estadía fructífera y agradable.

Por último gracias a todas las personas que de una u otra manera han sido claves en mi vida profesional y personal.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>TRASPLANTE DE ÓRGANOS</b> .....	7
<b>MODELO ESPAÑOL PARA DETECCIÓN DE DONANTES</b> .....	8
<b>PRINCIPIOS BÁSICOS</b> .....	8
<b>ANTECEDENTES DE LA COORDINACIÓN DE TRASPLANTE</b> .....	10
<b>EQUIPOS DE COORDINACIÓN:</b> .....	10
<b>ANTECEDENTES Y ACTUALIDAD DEL PARAGUAY</b> .....	15
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	17
<b>OBJETIVOS SECUNDARIOS</b> .....	17
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	18
<b>RESULTADOS</b> .....	18
<b>DISCUSIÓN</b> .....	23
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	26
<b>PLANES Y PROYECTOS</b> .....	28
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	32

## INTRODUCCIÓN

Paraguay es un país situado en América del Sur. Tiene una superficie de 406.752 Km<sup>2</sup>. Cuenta con una población de 7.052.983 habitantes.

Hoy la población urbana (61,7%) es mayor a la rural (38,3%) y las proyecciones indican que seguirá en aumento.<sup>1</sup>

Su capital, Asunción donde se concentra la mayoría de los habitantes.

La población por sexo se distribuye en 50,4% hombres y 49,6% mujeres. La estructura por edad de la población, muestra que el 29,6% de la población es menor de 15 años, el 64,1% tienen entre 15 a 64 años y cerca del 6,4% tiene 65 y más años de edad.



Figura 1. Situación del Paraguay en el mundo.<sup>2</sup>

El Sistema de Salud está integrado por:

- El sector público que cuenta con centros asistenciales dependientes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS).
- La seguridad social, en la figura del Instituto de Previsión Social (IPS).
- La Facultad de Ciencias médicas de la Universidad Nacional de Asunción.
- El sector privado.<sup>3</sup>

El Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT) es el organismo nacional que regula la actividad de donación a nivel suprahospitalario.

Dentro de algunos servicios de salud existen hospitales con unidades de cuidados intensivos, que se encuentran autorizados por la INAT para la ablación y trasplante de órganos, tejidos y células. Sin embargo, solo uno de ellos, el IPS, cuenta con la Unidad de Trasplante, liderado por la figura del Coordinador intrahospitalario.

Paralelamente, el Hospital Nacional de Itauguá es el símbolo hospitalario más representativo a nivel de salud pública, institución autorizada por la INAT para la ablación y trasplante de órganos, sin embargo no cuenta con equipo de coordinación de trasplante. Sabemos que la infraestructura física y de personal es un problema que tiene limitación económica. Sin embargo, existen motivaciones para pensar de que tarde o temprano, los problemas derivados de una carencia de infraestructura se pueden solucionar; **la demanda social**, que hace indispensable el desarrollo de los diferentes tipos de trasplante, y **la rentabilidad** de los programas de trasplante teniendo en cuenta los tratamientos alternativos a los que deberían ser sometidos estos pacientes y la mejora en la calidad de vida que se consigue mediante el trasplante, que a su vez supondrá un menor coste social en estos pacientes.

La necesidad de donantes no puede actualmente ser solventada más que a base de detectar y convertir en reales el mayor número posible de donantes potenciales. Esto solo se puede conseguir a través de un equipo de profesionales que se dediquen a la consecución de este objetivo.

De esta situación proviene el interés de insertar a la figura de coordinador de trasplante intrahospitalario a nivel de salud pública, tomando como ejemplo el internacionalmente conocido **“Spanish model”** que llevó a España a su liderazgo en la donación de órganos, con un incremento de los índices de donación y paralelamente de trasplante de órganos.

## TRASPLANTE DE ÓRGANOS

El trasplante de órganos consiste en la sustitución de un órgano enfermo por otro que funciona adecuadamente. Personas enfermas que sufren daño irreversible en uno de sus órganos y no disponen de otro tratamiento para curarse tienen una solución para evitar su muerte o para llevar una mejor calidad de vida.

Es una técnica médica desarrollada que logra buenos resultados en los receptores y que necesita de la donación altruista y generosa de los órganos tras el fallecimiento.

España es un ejemplo para todos los países del mundo, ya que tiene la mayor tasa de donación, lo que proporciona el privilegio de tener mayor posibilidad de obtener un trasplante en caso de necesitarlo.

Países de América del Sur, han sido testigos de la necesidad del trasplante principalmente debido a la epidemia de pacientes con insuficiencia renal crónica que requieren diálisis. Cada día hay más personas que necesitan ser trasplantadas para seguir viviendo, por ello es necesario tener presente que si no hay donantes, no hay trasplantes.

La causa número uno de pérdida de donantes en todo el mundo y la que realmente marca diferencias es la infradetección de posibles donantes, es decir, de aquellos pacientes que pueden fallecer de muerte cerebral. Una de las claves del modelo español que llevó a un aumento exponencial de la tasa de donación y trasplantes, es contar con un equipo de coordinación de trasplante que se empodere de la tarea organizativa dentro del hospital, para detectar posibles donantes, y así aumentar la donación y trasplante de órganos.

En España la tasa de donación es de 48 pmp. Comparativamente la tasa de donación en nuestro país es de 1,8 pmp. Es esta gran diferencia que nos motiva a aprender de los que tienen mejores resultados y que se caracterizan por su continua evolución y mejora.

## MODELO ESPAÑOL PARA DETECCIÓN DE DONANTES

El modelo español conocido como “*Spanish model*” es referencia mundial a la hora de pensar en potenciar la donación de órganos.

De algún modo se llegó a pensar que el Modelo español consistía simplemente en poner coordinadores en todos los hospitales, sin embargo, es necesario definir cuáles son los puntos que explican el modelo español.

## PRINCIPIOS BÁSICOS

- Red de coordinadores de trasplante a tres niveles: nacional, autonómico y hospitalario.



- Los niveles nacional y autonómico con misiones administrativas y organizativas, constituyen un intermediario entre niveles políticos, administrativos y los profesionales.
- El tercer nivel, el coordinador hospitalario, quien debe ser un médico (ayudado siempre por personal de enfermería) que trabaje en la coordinación a tiempo parcial, situado dentro del hospital y dependiente de la dirección del mismo. Ligado a la coordinación autonómica y nacional.
- La mayoría de los coordinadores son intensivistas, lo que implica una participación activa de ellos en la donación de órganos.
- Un programa de calidad en el proceso de donación de órganos, una auditoría continua de muerte encefálica llevada a cabo por el coordinador de trasplante.
- La oficina de la ONT actúa como agencia de servicios en apoyo a todo el sistema. Encargado de la distribución de órganos, organización de transportes, manejo de listas de espera, estadísticas, información general y cualquier acción que pueda contribuir a mejorar el proceso de donación y trasplante.
- Formación continua de coordinadores y personal sanitario con cursos generales y específicos de cada uno de los pasos del proceso (detección de donantes, aspectos legales, entrevistas familiares, aspectos organizativos, gestión, etc.)
- Reembolso hospitalario por parte de las administraciones autonómicas que financian de manera específica y adecuada las actividades de obtención y trasplante de órganos.
- Mucha dedicación de los medios de comunicación con el fin de mejorar el nivel de conocimiento de la población española sobre la donación y el trasplante.
- Una legislación adecuada con definición de muerte encefálica, de las condiciones de extracción de órganos, de la ausencia de motivación económica, etc.

Obviamente la implementación de todas estas medidas en un país o región es más que colocar coordinadores de trasplante y no son fáciles de llevar a cabo.<sup>4</sup>

## ANTECEDENTES DE LA COORDINACIÓN DE TRASPLANTE

El concepto de coordinador de trasplante nació en los países anglosajones y del centro de Europa a principios de los ochenta, con la necesidad de disponer de los órganos a ser trasplantados en las condiciones adecuadas y que cumplan con todas las demandas organizativas.

La figura del Coordinador de Trasplante Hospitalario consiste en la persona que se responsabiliza en primer lugar en la detección de posibles donantes, continuando posteriormente como responsable de todo el proceso de la donación-trasplante de órganos.<sup>5</sup>

El concepto de coordinador se introduce en España a través de Cataluña a mediados de los ochenta. Y eran médicos especializados en nefrología que desarrollaban su función simultáneamente con otras tareas de su especialidad.

En 1989 la creación efectiva de la **Organización Nacional de Trasplante (ONT)** dio paso a un brote de profesionales motivados y entusiastas, que en muy pocos años hicieron pasar a España en el ránking europeo de donaciones al primer lugar del mundo.

## EQUIPOS DE COORDINACIÓN:

Formar un equipo de coordinación de trasplante intrahospitalario requiere del análisis del modelo español, conocer el funcionamiento del sistema organizativo nacional, autonómico y hospitalario. Este trabajo sobre todo se centra en el coordina-

dor de trasplante intrahospitalario, principal protagonista y piedra angular de todo el proceso.

**Composición:** se recomienda que los hospitales cuenten con un médico coordinador de trasplante que se dedique en tiempo parcial a esta actividad. Junto con un número de enfermeras igual a la del número de programas de trasplante (riñón, hígado, corazón, pulmón) a tiempo total.

En hospitales pequeños donde no se realizan trasplantes, pero que cuentan con unidades de cuidados intensivos y son fuente de posibles donantes, se recomienda contar con un médico con dedicación parcial, acompañado de una enfermera, a tiempo parcial o total, en dependencia del número de donantes potenciales.

Será imprescindible que la tarea de detección y consecución de donantes sea llevada a cabo por un médico, porque simplifica el proceso de formación en el diagnóstico de muerte encefálica, requisitos médicos y mantenimiento del donante.

La dedicación a tiempo parcial se sustenta en que la cantidad de donantes o trasplantes no justifica dedicarse de tiempo completo a esta actividad. A demás la ventaja económica que supone un plus en forma de complemento o pago por dedicación.

Otro beneficio de este sistema de dedicación parcial consiste en que cuando el coordinador sea reemplazado por cansancio o resultados de su gestión pueda volver a trabajar a tiempo completo en su especialidad.

- a) **Procedencia:** históricamente los coordinadores hospitalarios más involucrados en el proceso de donación eran los nefrólogos, seguido de los intensivistas que trabajan en los lugares donde más se generan los posibles donantes, el resto se dividen en otras especialidades. Actualmente la mayoría de las coordinaciones hospitalarias están lideradas por intensivistas.<sup>6</sup>

En general se puede decir que el coordinador más adecuado será el que demuestre **más interés, vocación y entusiasmo.**

- b) **Dependencia:** El coordinador de trasplante debe considerarse un colaborador directo del director del hospital, en íntima relación con la coordinación autonómica.
- c) **Funciones:** Obtención de órganos. El primer paso sería la detección de posibles donantes. Lo que debe estar protocolizado y cumplirse de manera sistemática. En varios estudios el 12-14% de las muertes en unidades de cuidados intensivos son por muerte encefálica, y el 2% de las muertes de todo el hospital. Cualquier valor por debajo, debe hacer pensar en problemas de detección.

La necesidad de que ningún paciente en muerte encefálica sea desestimado por la falta de detección es lo que motiva la preferencia por intensivistas, ya que son los que detectan primeramente a los pacientes con muerte encefálica.

Una vez detectado el potencial donante, el mantenimiento adecuado de los órganos para que no se deterioren o para que no se produzca la parada cardíaca antes de la donación es lo primordial.

El siguiente paso es el diagnóstico de muerte encefálica que debe realizarse por tres médicos ajenos al equipo de trasplante y en el que el coordinador se limita a solicitar la colaboración y facilitar la tarea de los mismos.

Una vez hecho el diagnóstico de muerte encefálica, se solicita autorización familiar, práctica imprescindible. Puede ser necesaria la autorización judicial en causa no médica.

La solicitud a familiares todavía es un paso importante porque de allí derivan 15% de negativas familiares. En equipos sin experiencia este porcentaje alcanza incluso el 50%.

Una vez hecho el diagnóstico de muerte encefálica y conseguida la autorización familiar para la donación, se ponen en marcha operativos intrahospitalarios para proceder a la ablación de órganos. Se contacta con la ONT para proceder a la asignación formal de todos los órganos de acuerdo a criterios establecidos.

La ONT asigna los distintos órganos a equipos trasplantadores a veces situados a distancia unos de otros. El coordinador hospitalario es quien dirige el proceso y toma las decisiones para que todo funcione.

La tarea del coordinador termina cuando atiende a los familiares en todos los sentidos solicitados, y se asegura del aspecto del donante para que a simple vista no se constate que se haya producido la extracción.

Todo lo expuesto es lo más importante en la tarea de los coordinadores. Sin embargo, también debe motivar al personal hospitalario a través de charlas y cursos específicos para promocionar la donación.<sup>4</sup>

Además el coordinador es el responsable del cumplimiento del Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación cuyos objetivos son:

1. Definir la capacidad teórica de donación de órganos según el tipo de hospital.
2. Detectar escapes durante el proceso de donación, con el análisis de las causas de dichas pérdidas.
3. Describir factores hospitalarios que tienen impacto sobre el proceso de donación.<sup>7</sup>

Todos estos datos se remiten a la ONT para realizar una evaluación externa.

La coordinación también tiene la misión de actualizar las listas de espera de sus hospitales y remitir los datos a nivel central.

Otro aspecto en los que los coordinadores hospitalarios se involucran cada vez más es en la promoción del concepto de donación dirigido a la población general y relación con los medios de comunicación.<sup>8,9</sup>

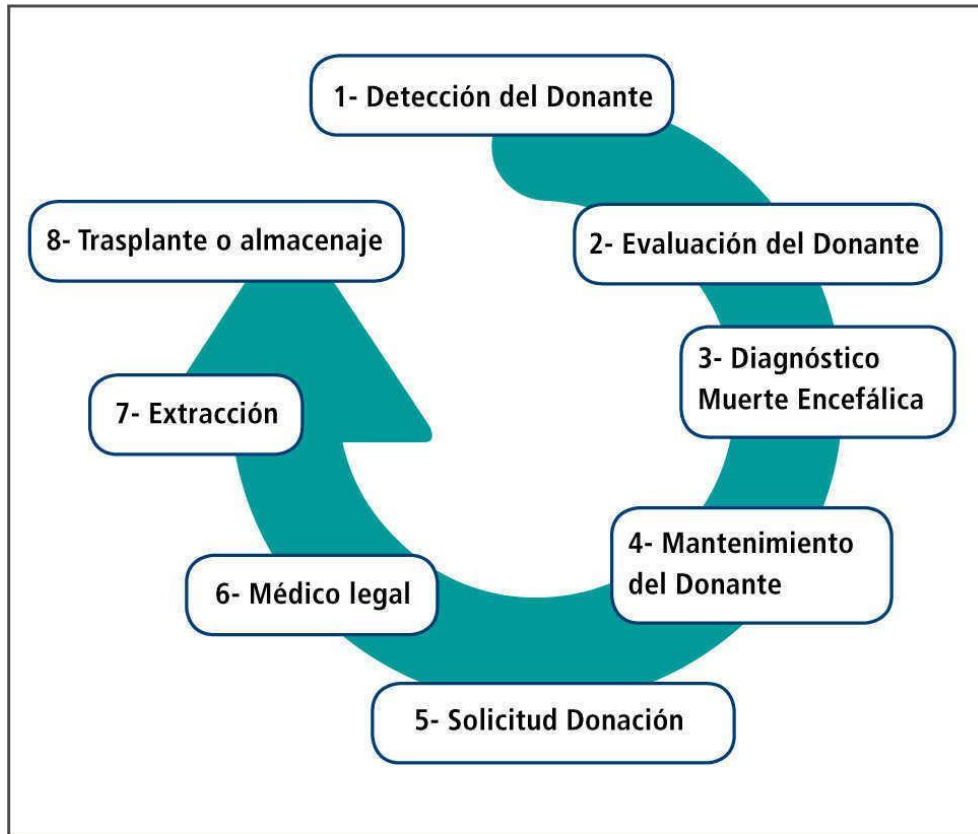


Figura 2. Funciones del Coordinador intrahospitalario de trasplante.<sup>10</sup>

## ANTECEDENTES Y ACTUALIDAD DEL PARAGUAY

En el Paraguay en año 1998 se crea el **Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT)**, pero no es hasta el año 2000 que es funcionalmente activo y es el organismo regulador de la actividad de donación y trasplante en nuestro país. Desde el año 2005 médicos paraguayos realizan el Máster Alianza, encaminado al desarrollo y potenciación de una red de coordinación de trasplantes en toda Latinoamérica. De allí derivan las experiencias y conocimientos compartidos sobre todo lo que la donación de órganos implica, ya que España es el país con mayor tasa de donación de todo el mundo, constituyendo un ejemplo digno de imitar.

En consecuencia, en el año 2018 en el Paraguay se aprueba la **LEY 6170/18**

**"Art. 10.-** Las actividades reguladas por la presente Ley se darán en el marco del Sistema Nacional de Salud con la participación de establecimientos del sector público, la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, la seguridad social y el sector privado, como una red especial de servicios de salud integrados, bajo la coordinación del Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT) y de acuerdo a sus reglamentaciones.

Bajo este marco, se deberá implementar actividades de procuración de órganos y tejidos de forma coordinada por el Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT).

En todos los establecimientos de salud con servicios de cuidados intensivos será **obligatorio contar con un médico designado como coordinador de trasplante del establecimiento** cuyas funciones serán: detectar potenciales donantes, proveer información adecuada a las familias, apoyar los procesos y actividades relacionadas con esta Ley. En estos establecimientos será obligatoria la realización de capacita-

ciones continuas del personal de salud. Los establecimientos acreditados, registrados y habilitados conforme al Artículo 8° de esta Ley, llevarán un registro de todos los actos médicos regulados por la presente Ley, y procederán a notificar al Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT) según los formatos, plazos y procedimientos establecidos en la reglamentación. Para estos fines, podrán realizarse convenios y acuerdos de cooperación y asesoramiento con el Instituto Nacional de Ablación y Trasplante (INAT)."



## **OBJETIVO GENERAL**

- Introducir la figura de Coordinador de trasplante intrahospitalario en el Hospital Nacional de Itauguá, emblema del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

## **OBJETIVOS SECUNDARIOS**

- Conocer el papel de coordinador de trasplantes dentro del proceso que supone una donación o un trasplante de órganos y tejidos.
- Conocer el sistema organizativo que sostiene a la donación y trasplante de órganos.
- Incrementar la calidad, cantidad y efectividad de la donación y el trasplante de órganos, tejidos y células mediante la educación formal y la asesoría de profesionales expertos.
- Detectar, identificar y seleccionar potenciales donantes.
- Gerenciar el mantenimiento del potencial donante, realizar estudios de viabilidad de los órganos.
- Realizar entrevista familiar para la donación.
- Seleccionar receptores, intercambio de órganos, extracción multiorgánica y preservación de órganos.
- Conocer la ética y legislación de trasplante.
- Informar sobre el concepto de donación a la ciudadanía en general y a los medios de comunicación.
- Organizar el control de calidad y seguridad durante todo el proceso de donación y trasplante.

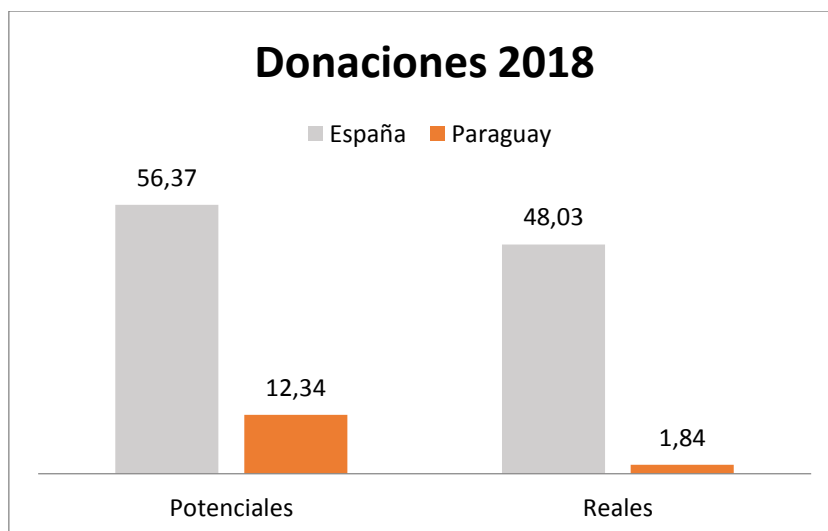
## MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron los datos del Instituto Nacional de Ablación y Trasplantes INAT. Además los datos demográficos de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos DGEEC. A su vez, se analizaron los mismos datos de la Organización Nacional de Trasplante ONT.

Consultando bibliografías al respecto se realizan comparaciones, análisis, conclusiones y discusiones.

## RESULTADOS

España lleva 27 años liderando las tasas de donaciones de órganos en todo el mundo. En el siguiente gráfico con datos del año 2018 podemos observar que cuenta con 56 donantes potenciales pmp, en cuanto, se convierten en reales 48 donantes pmp, con un aumento progresivo año tras año siempre liderando las tasas de donación. Se constata que en el Paraguay las tasas son menores, con 12 potenciales donantes pmp, y se convierten en reales 1,8 pmp.

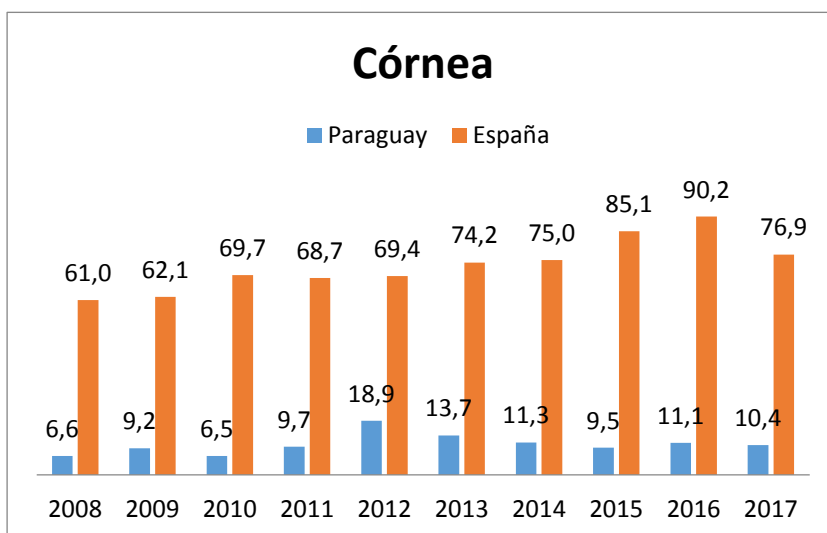


Cuando mencionamos el liderazgo español en la tasa de donaciones, es importante saber que esto ubica a los habitantes españoles a tener mayores oportunidades de recibir un trasplante en caso de necesitarlo.

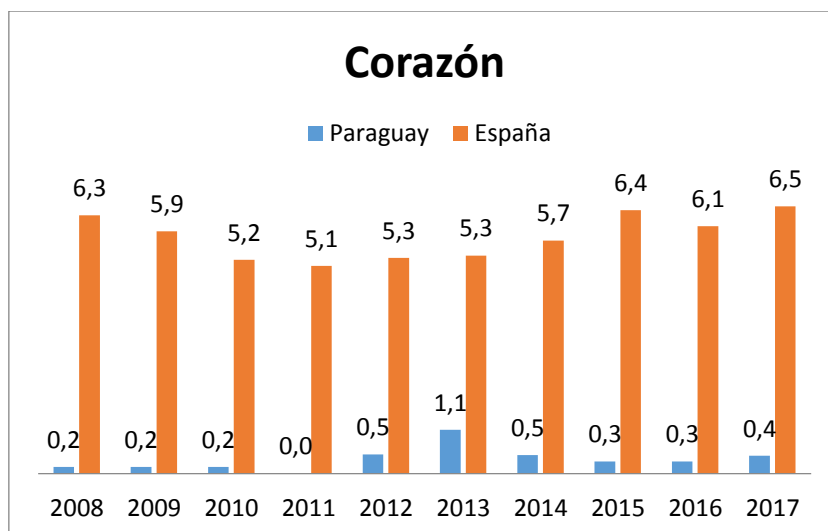
Por medio de datos estadísticos podemos constatar que año tras año el número de trasplantes aumenta. Así desde el año 2008 podemos observar un aumento progresivo de la tasa de trasplantes.

Con respecto a los órganos y tejidos podemos apreciar que también se mantienen tasas elevadas en la sanidad española a diferencia a las tasas del Paraguay.

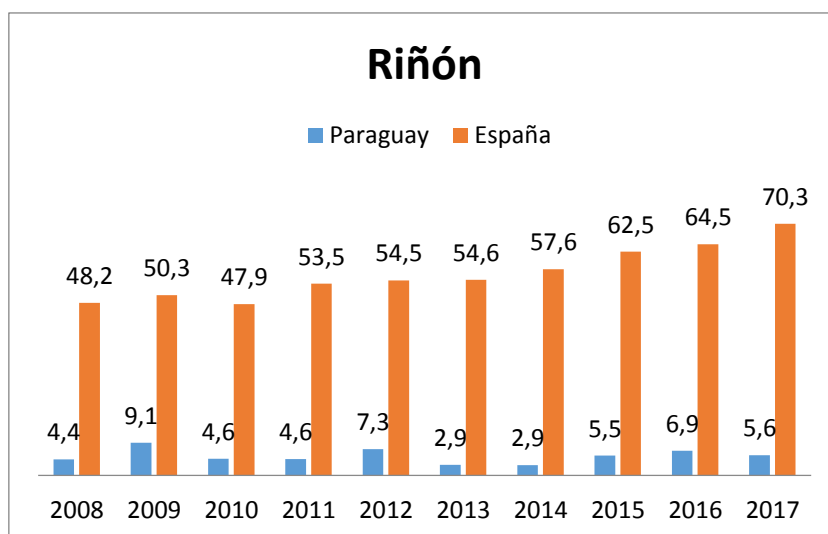
En España en año 2017 se trasplantaron 76,9 córneas pmp, en Paraguay 10,4 pmp.



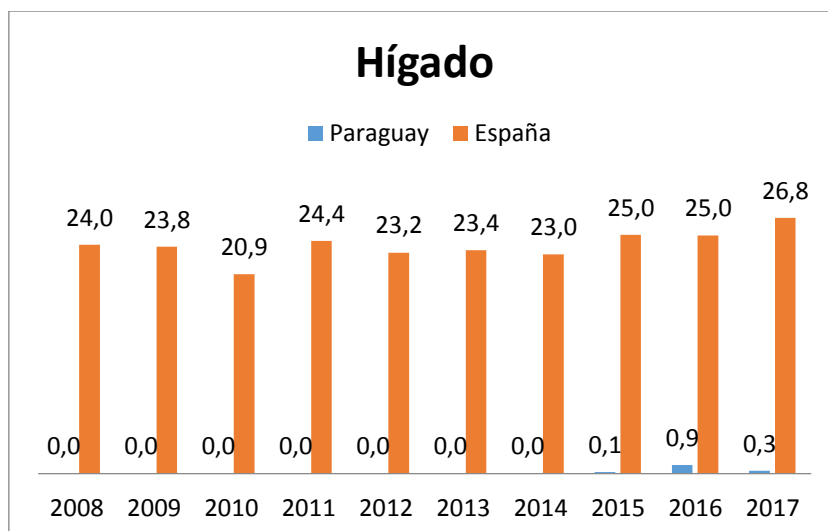
En el mismo año en España se han llevado a cabo 304 trasplantes cardíacos, lo que corresponde a 6,5 pmp, alcanzando la cifra más alta de los últimos años. En tanto en Paraguay se han realizado 3 trasplantes cardíacos, con una tasa de 0,4 pmp.



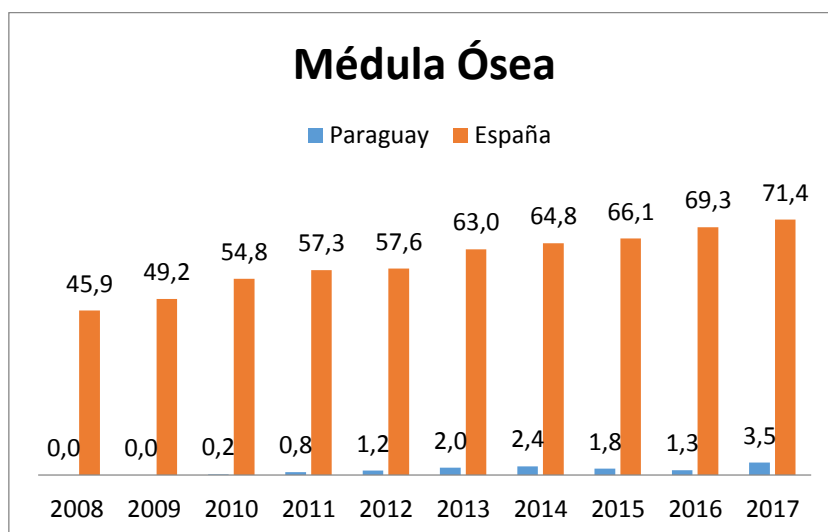
Los datos del 2017 reflejan que la tasa de trasplante renal alcanza un total de 70,3 pmp. En contrapartida en el Paraguay la tasa llega a 5,6 pmp.



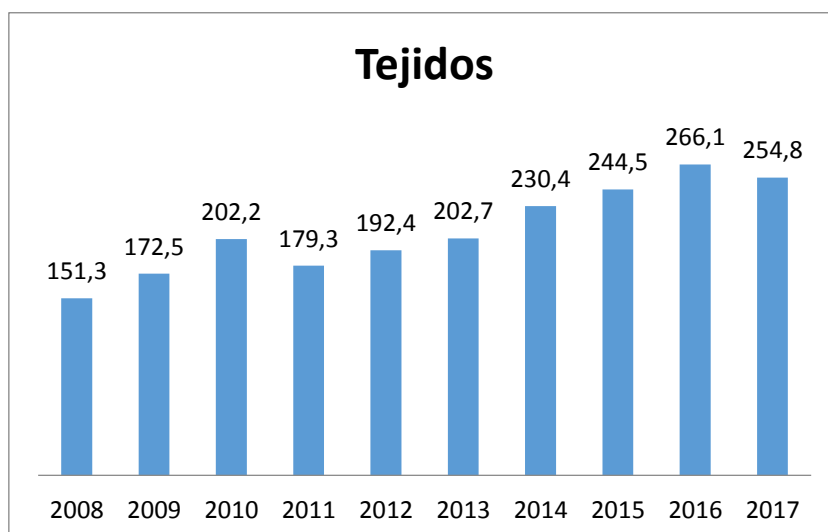
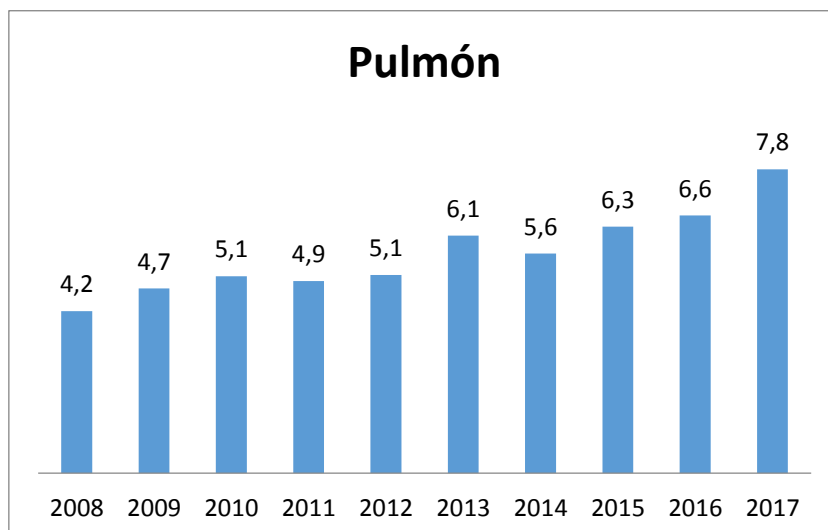
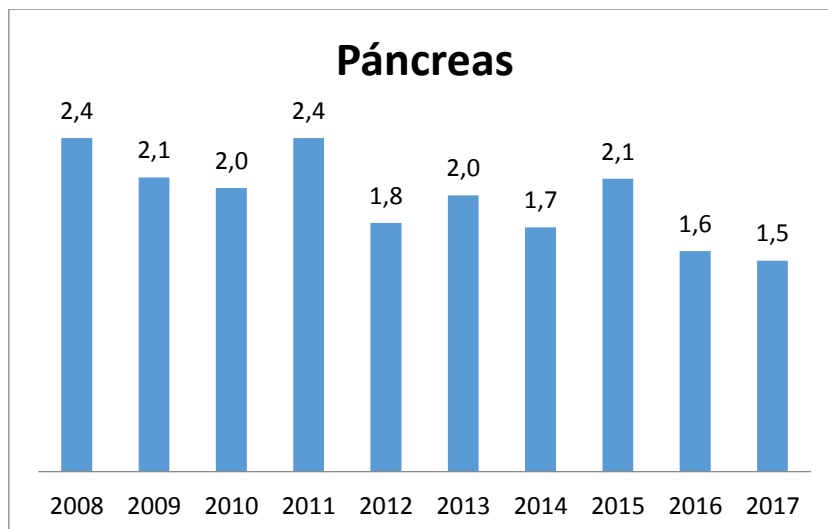
La tasa de trasplante hepático en España ha alcanzado 26,8 pmp. Con tendencia al aumento. En Paraguay el trasplante hepático se inició en el año 2015, para el 2017 se han realizado 2 trasplantes hepáticos, la tasa corresponde a 0,3 pmp.



El trasplante de médula ósea, en España llega a una tasa de 71,4 pmp. En nuestro país, se aprecia un ligero aumento progresivo con respecto a años anteriores, alcanzando en el 2017 3,5 pmp.



Con datos oficiales de la ONT podemos observar que el trasplante de páncreas en España alcanzó 1,5 pmp. 7,8 pmp en trasplante pulmonar y 248,3 pmp en trasplante de tejidos. De estos tres últimos trasplantes no se tienen registros en el INAT.



## DISCUSIÓN

España ha alcanzado una actividad extraordinaria de donación y trasplante de órganos, resultante de un sistema organizativo efectivo varias veces mencionado en párrafos anteriores, pero por su relevancia, necesario volverlo a mencionar, el ***Modelo Español de Trasplante***.

La actividad de trasplante, fundamentalmente deriva de la donación de órganos de personas fallecidas, en España en el año 2018 se alcanzaron 48 donaciones pmp. La actividad de donación en el Paraguay es de 1,8 pmp en el mismo año. Claramente estos datos son distantes y nos obliga como paraguayos a plantear estrategias efectivas para identificar oportunidades de donación y la conversión de potenciales donantes a donantes reales.

La ausencia de programa de donación dentro de un hospital, inferimos que es el motivo por el cual la donación no se plantea en determinadas situaciones de fallecimiento. La detección y notificación precoz de posibles donantes debe hacerse por medio del coordinador hospitalario de trasplantes. De ahí la necesidad de contar con esta figura en el sistema de salud pública.

España además sigue manteniendo liderazgo en trasplante de órganos con una tasa de 114 pmp, cifras superiores a E.E.U.U. 110 pmp y de la U.E. con 67 pmp. Siguiendo con el líder mundial en año 2017 se trasplantaron 76,9 córneas pmp, en Paraguay 10,4 pmp. Con respecto a trasplantes cardíacos, al primero corresponde una tasa de 6,5 pmp, alcanzando la cifra más alta de los últimos años. En tanto en Paraguay se han realizado 3 trasplantes cardíacos, con una tasa de 0,4 pmp.

Los datos de la ONT 2017 reflejan que la tasa de trasplante renal alcanza un total de 70,3 pmp. En contrapartida, en el Paraguay la tasa llega a 5,6 pmp.

La tasa de trasplante hepático en España ha alcanzado 26,8 pmp. Con tendencia al aumento. En Paraguay el trasplante la tasa corresponde a 0,3 pmp, habiéndose realizado 2 trasplantes en el 2017.

El trasplante de médula ósea, con aumento progresivo, en España llega a una tasa de 71,4 pmp. En nuestro país, se aprecia aumento progresivo con respecto a años anteriores, alcanzando en el 2017 3,5 pmp.

Podemos observar que el trasplante de páncreas en España alcanzó 1,5 pmp. 7,8 pmp en trasplante pulmonar y 248,3 pmp en trasplante de tejidos. De estos tres últimos trasplantes no se encuentran registros en el INAT.

Con estos resultados obtenidos notamos que el Paraguay se encuentra muy por debajo de las tasas de donación y trasplante con respecto al líder mundial. El análisis de la vasta bibliografía disponible, permite inferir que el principal motivo de la brecha es la falta de detección de pacientes en muerte encefálica en servicios de salud debido a la falta de contar con un equipo de coordinación intrahospitalario cuyo objetivo sea la detección de posibles donantes para aumentar las tasa de donaciones y trasplantes.

El proyecto ACCORD- ESPAÑA evidenció que los centros que cuentan con criterios escritos de notificación a la coordinación de trasplantes tienen un 46% más de probabilidad de notificación de posibles donantes. La tasa de notificación de posibles donantes aumentó del 61% al 75% en los hospitales que realizaron el seguimiento de pacientes neurocríticos, el desarrollo de criterios de notificación a la coordinación de trasplantes, mejoras en la comunicación con la coordinación de trasplantes, incorporación de la donación a protocolos de atención a pacientes neurocríticos, acciones de formación y retroalimentación a los grupos de profesionales encargados de la atención a los pacientes neurocríticos.



El objetivo del Paraguay debe ser el incremento de la actividad de donación y trasplante de órganos, con el fin de mejorar la calidad de vida de pacientes en lista de espera, además supondrá un ahorro económico al sistema de salud pública, por la disminución de tratamientos sustitutos, por lo que se hace imprescindible la composición de un equipo de coordinación de trasplante intrahospitalario.

## CONCLUSIÓN

La progresiva incorporación del trasplante de órganos como recurso terapéutico, provocó una adecuación organizativa y de gestión global del trasplante, de la que surgió la figura del coordinador de trasplantes.

En España se crea la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) implantando un sistema denominado modelo español, basado en una red de coordinadores, nacional, autonómica y hospitalaria.

El coordinador hospitalario de trasplantes es generalmente de la especialidad Medicina Intensiva, debido a que los órganos proceden de pacientes en muerte encefálica, que son diagnosticadas habitualmente en servicios de cuidados intensivos y ello precisa la infraestructura que prestan estas unidades.

Las funciones del coordinador consisten en garantizar una sincronía de todos los elementos y equipos que concurren en esta cadena organizativa de proceso de donación. De modo esquemático los puntos cruciales que el coordinador hospitalario desarrolla son:

- ✓ Detección del donante potencial.
- ✓ Mantenimiento del donante.
- ✓ Diagnóstico de muerte encefálica.
- ✓ Consentimiento familiar.
- ✓ Preparación de la logística hospitalaria.
- ✓ Atención a los familiares.
- ✓ Implicación directa en el Programa de Garantía de Calidad.
- ✓ Persona de referencia en cualquier actuación con relación al trasplante.

La demanda generada es cada vez superior, como consecuencia de la mejoría en los resultados obtenidos y de las indicaciones de trasplante.

La infraestructura física y de personal es un problema que tiene una limitación, el coste económico al que da lugar. Sin embargo, existen motivaciones que nos hacen pensar en que los problemas derivados de una carencia de infraestructura se pueden solucionar. La **demanda social**, que hace indispensable el desarrollo de trasplantes y otra **la rentabilidad** de los programas de trasplantes, teniendo en cuenta los tratamientos alternativos a los que deben ser sometidos estos pacientes y la mejora en la calidad de vida que se consigue mediante el trasplante.

La necesidad de donantes actualmente sólo puede ser solventada detectando y convirtiendo en reales el mayor número posible de donantes potenciales. Esto sólo puede conseguirse a través de un equipo de profesionales que se dedique a la consecución de este objetivo: **Equipo de Coordinación de Trasplante.**

## PLANES Y PROYECTOS

- ✓ Introducir la figura del coordinador hospitalario en servicios de salud pública de alta complejidad, específicamente en el Hospital Nacional de Itauguá que cuenta con la autorización del INAT para la ablación y trasplante de órganos, tal y como lo establece la LEY 6170/18 en su "Art. 10.-El coordinador designado deberá tener buen relacionamiento con la Dirección del Hospital con el fin de que ésta comprenda la importancia de la donación y el trasplante, y así asigne los requerimientos humanos y materiales para cubrir las actividades.
- ✓ Es imprescindible que todos los integrantes del equipo reciban formación en cursos de coordinación y comunicación.
- ✓ El equipo de coordinación debe ser estable en el tiempo.
- ✓ Se sugiere que en el equipo de coordinación haya personas con responsabilidad jerárquica en el hospital puesto que ello facilita la toma de decisiones y mejora la efectividad en el proceso de donación.
- ✓ Es aconsejable que los coordinadores tengan dedicación parcial a las tareas de coordinación. La dedicación total es recomendable en centros que cuentan con gran carga laboral asociada a la actividad trasplantadora.
- ✓ Las guardias se deben basar en el concepto de disponibilidad, asumiéndose la responsabilidad ante la aparición de algún donante, teniendo en cuenta que siempre un médico debe estar disponible.
- ✓ Es deseable que el equipo de coordinación tenga la posibilidad de participar en la toma de decisiones a la hora de ingresar al paciente en la UCI, así como la autonomía para solicitar las pruebas necesarias, gestionar la disponibilidad de quirófano, etc.

- ✓ Es importante que las administraciones reconozcan como esenciales las labores de coordinación de trasplante dentro del hospital, no solo económicamente, sino también como mérito de la carrera profesional.
- ✓ El equipo de coordinación ha de mantener una buena relación con todo el personal hospitalario. Se deben considerar solucionadores y facilitadores en todos los temas relacionados con la donación y el trasplante. El equipo debe ser reconocido en todo el hospital y constituir un contacto para cualquier duda relacionada a la coordinación.
- ✓ En el perfil del coordinador deben resaltar la motivación, la dedicación, la capacidad de trabajo, la capacidad de respuesta, que sean personas resolutivas lo que implica conocimiento, amplia formación y actitudes pedagógicas. Además deben gozar de versatilidad y buscar soluciones para la diversidad de situaciones que requieren creatividad e improvisación. Agregar dentro de estas múltiples cualidades las habilidades de comunicación y empatía.
- ✓ El coordinador debe desarrollar un programa orientado a la optimización del tratamiento del paciente neurocrítico, donde se contemple identificar al paciente con daño cerebral grave y su comunicación precoz a las UCI para eventual ingreso. Debemos incluir a todos los servicios que manejan pacientes con daño cerebral grave (Urgencias, Neurocirugía, Medicina Interna). Es importante realizar sesiones clínicas periódicas en servicios críticos con el fin de discutir y consensuar las decisiones. Es recomendable que el coordinador hospitalario de trasplante se implique en el seguimiento de todos los pacientes neurocríticos para facilitar la detección de posibles donantes.
- ✓ La donación debe incluirse como un proceso médico integrado en servicios de las unidades de cuidados críticos.

- ✓ Implementar protocolo de actuación orientado a identificar a pacientes con daño cerebral grave y su comunicación inmediata a las UCI, ya sea para traslado terapéutico o con fines de donación. Se debe realizar un protocolo consensuado por todas las unidades que atienden a pacientes neurocríticos. El protocolo debe definir con qué nivel de Glasgow (por ej.  $\leq 8$ ) ha de activarse la comunicación que ha de ocurrir siempre, con independencia de la edad, la comorbilidad asociada y el pronóstico del paciente. El protocolo debe contemplar la llamada inmediata al equipo de coordinación de trasplantes ante posibles donantes. Éste debe estar escrito e incluir la donación como motivo de ingreso de pacientes a la UCI. La información debe ser socializada e incluir algoritmos de decisión que sean sencillos y de rápida comprensión. Es importante disponer de protocolos por escrito relativos a la detección, evaluación y mantenimiento del posible donante y el diagnóstico de muerte encefálica.
- ✓ Es una actividad recomendable que el coordinador realice auditorías de historias clínicas en unidades con pacientes neurocríticos de manera periódica con el fin de detectar posibles áreas de mejora.
- ✓ Se debe gestionar los recursos de las UCI para que se facilite la atención a pacientes neurocríticos, teniendo en cuenta las limitaciones en la disponibilidad de camas. En este punto el apoyo de la Dirección del Hospital es fundamental.
- ✓ Es imprescindible la formación del personal sanitario con respecto al proceso de donación (médicos, residentes, enfermeras) para fomentar el concepto de que la donación es un proceso médico que forma parte del cuidado habitual del final de la vida.
- ✓ Se deben realizar visitas periódicas a unidades de cuidados intensivos para recordar el papel importante que juega el personal de dichas unidades en la detección de posibles donantes.

- ✓ Es importante realizar trabajos de retroalimentación en las unidades implicadas sobre los resultados del proceso de donación y trasplante con información que incluya si se convirtieron en donantes o no, las razones, los beneficiarios de la donación, etc. Con el fin de que el personal se sienta plenamente involucrado en el proceso y así estimular su participación activa.
- ✓ Es importante contar con disponibilidad permanente de facultativos especialistas en neurología, neurocirugía y/o neurofisiología para el diagnóstico de muerte encefálica.
- ✓ El centro hospitalario debe disponer de doppler transcraneal, laboratorio de microbiología, inmunología y de anatomía patológica.<sup>11</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

1. <https://www.dgeec.gov.py>
2. <https://previews.123rf.com/images/stas11/stas111608/stas11160800635/62045531-mapa-de-paraguay-en-un-mapa-del-mundo-con-la-bandera-y-el-puntero-del-mapa-ilustraci%C3%B3n-vectorial.jpg>
3. MSPBS – Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. *Organización de los servicios de salud en el marco de la reforma sectorial*. Asunción, Paraguay: MSPBS; 1998
4. Matesanz R. El modelo Español de Coordinación y Trasplantes. 2008. 2da. Edición 1;2;8: 121-134.
5. Elizalde J, Lorente M. Coordinación y donación. *Anales Sis San Navarra Vol29*. Pamplona 2006; Supl 2.
6. Sánchez Miret JI, Araiz JJ. El médico intensivista como coordinador de trasplantes. *Nefrología*. Vol XXI.2001; Supl 4.
7. Cuende N, Cañón JF, Alonso M, Martín C, Sagredo E, Miranda B. Resultados del Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación de la Organización Nacional de Trasplantes. *Rev Esp Trasp* 2201; 4: 209-215.
8. Fernández-Aceituno M.L. Bases organizativas de la Coordinación Intrahospitalaria. Función del Coordinador. El proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos. Hospital General y Universitario de Alicante, Conselleria de Sanitat Generalitat Valenciana ONT. 1999.
9. Aranzábal J, Darpón J, Elorrieta P, Lavari R, Menchaca M, OlaizolaP, Arrieta J, El Coordinador de Trasplante: Perfil y funciones. *Rev Esp Trasp* 1995;4:294-300.



10.

<https://multimedia.elsevier.es/PublicationsMultimediaV1/item/multimedia/S0716864010705198:fx4.jpeg?idApp=UINPBA00004N>

11. Guía de Buenas Prácticas en el Proceso de Donación de Órganos. Organización Nacional de Trasplante. 2ª Edición 2012.