

***Comparativo entre la actividad
de Donación y Trasplante del
Hospital Universitario Reina
Sofía y el Hospital Privado
Universitario de Córdoba***

Lic Rosales, Leonardo

Hospital Privado Universitario de Córdoba

Argentina

Master Alianza 2016

Tutor: *Dr Jose Mario Dueñas Jurado*

Hospital Universitario Reina Sofía

España

INDICE

Agradecimientos.....	3
Introducción.....	4
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos específicos	6
Material y Método.....	7
Ley de trasplante de Órganos en España.....	7
Consentimiento presunto	9
Limitación del Esfuerzo terapéutico	9
Donación en Asistolia.....	10
Ley de Trasplante Argentina	13
Consentimiento presunto	15
Resultados	20
Discusión.....	23
Conclusiones.....	24
Bibliografía	27

Agradecimientos

En Primer lugar, quiero agradecer profundamente a mi familia por su apoyo incondicional y por saber comprenderme

A la dirección médica como al Dpto de Enfermería del Hospital Privado Universitario de Córdoba por su apoyo y por facilitarme los tiempos para poder capacitarme

A la O.N.T. por brindarme esta posibilidad de capacitación y progreso en pos de la actividad de procuración de órganos y tejidos

A la gerencia del Hospital Reina Sofía

Al Dr Robles Arista, Al Dr “Chema” Dueñas Jurado, a Bibian Ortega, Auri Jurado y Rafa por toda su predisposición, paciencia y actitud docente en todo momento

Al personal de U.C.I del Hospital Reina Sofía por todo lo aprendido y las molestias ocasionadas

A todos mis compañeros de la XII Edición del Master Alianza por los momentos y experiencias compartidas

A todas las personas que de una forma u otra contribuyeron para que pudiera estar aquí

Introducción

El trasplante de órganos, tejidos y células es uno de los grandes logros de la medicina del siglo XX y constituye una respuesta concreta para miles de pacientes con insuficiencias terminales de distintos órganos, quienes gracias a este procedimiento logran salvar su vida.¹ El perfeccionamiento de diferentes técnicas quirúrgicas y anestésicas, así como el desarrollo de la inmunología y de la Farmacoterapia, han permitido que el trasplante se convierta en una rutina terapéutica dejando de ser una característica exclusiva de la atención sanitaria de los países de altos ingresos.² Sin embargo la escasez relativa de donantes y órganos para satisfacer las necesidades crecientes de trasplante es sin duda el mayor obstáculo que impide el pleno desarrollo de esta terapia³, aun siendo el único tratamiento médico que necesita de la participación de la sociedad para llevarla a cabo

La actividad de trasplante está conformada por dos subprogramas completamente diferenciados, pero íntimamente relacionados.³ El primero de ellos (al cual llamaremos subprograma de donación de órganos para trasplante) tiene como objetivo fundamental la obtención de cada donante la mayor cifra posible de órganos aptos para trasplantar. Dicho subprograma comprende los siguientes pasos: a) detección e identificación de posibles donantes de órganos y tejidos, b) selección del posible donante, c) diagnóstico de la muerte encefálica (ME), d) mantenimiento hemodinámico del posible

donante, y e) la obtención del consentimiento familiar para la extracción de órganos y tejidos.

Un segundo subprograma se encarga de convertir los órganos generados en trasplantes realizados y desarrollar acciones en aras de lograr la mayor supervivencia posible de los injertos y los pacientes receptores. Este subprograma de trasplante cuenta con tres etapas: a) asignación del órgano a un receptor compatible, b) implantación o trasplante propiamente dicho, y c) seguimiento al paciente trasplantado

La actividad de donación tiene que ser asumida como una tarea más dentro de la actividad sanitaria; no tiene que ser vista como el fracaso de la terapéutica, sino como el comienzo de una nueva hacia pacientes en diferentes regiones geográficas

Para el correcto desarrollo de estos programas es fundamental, por parte del equipo sanitario, apropiarse de cada etapa del proceso. Sin ello no es posible llevarlo a cabo.

Objetivos

Objetivo General

- Aumentar la cantidad de donantes reales

Objetivos específicos

- Aumentar la detección de potenciales donantes multiorganicos
- Aumentar la tasa de conversión
- Disminuir la tasa de perdidas

Material y Método

Se analizó en profundidad el marco legal normativo vigente en España y en Argentina en relación a la actividad de Donación y Trasplante.

Se realizó un análisis exhaustivo de las Historias clínicas de los pacientes fallecidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Privado Universitario de Córdoba teniendo en cuenta los criterios de selección de donantes del Protocolo de Donación en Asistolia tipo III del Hospital Universitario Reina Sofía. entre los meses de Enero y Diciembre de 2015.

Se analizaron los procesos de certificación de muerte encefálica y posteriores procesos de donación llevados a cabo durante el año 2015 en el Hospital Universitario Reina Sofía de la ciudad de Córdoba, España.

Ley de trasplante de Órganos en España

La Ley 30/1979, sobre extracción y trasplante de órganos establecía los requisitos para la cesión, extracción, conservación, intercambio y trasplante de órganos humanos con fines terapéuticos, y fue desarrollada por el Real Decreto 426/1980, que regulaba las condiciones del personal y los centros sanitarios y los principios éticos que debían seguirse en la donación en muerte encefálica y el trasplante de órganos.

Los progresos científicos y técnicos llevaron a una derogación de dicho desarrollo por el Real Decreto 2070/1999, en el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación

territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos, el cual incorporaba novedades como la donación tras la muerte por parada cardiorrespiratoria, con implicaciones en la preservación, los avances tecnológicos en el diagnóstico de la muerte encefálica o el funcionamiento de las organizaciones estatales y autonómicas dedicadas a la coordinación, el rápido intercambio de información y la supervisión y evaluación de las actividades, habida cuenta de la creciente complejidad organizativa.

La mencionada directiva asimismo impone requisitos de trazabilidad y el desarrollo de un sistema para la notificación y gestión de eventos y reacciones adversas graves, dispone los datos mínimos que deben recabarse para la evaluación de donantes y órganos y obliga al establecimiento de sistemas de información y a la realización de informes periódicos de actividad.

El progreso científico y técnico de los años recientes, la mejora de la capacidad diagnóstica y la publicación de nuevas guías internacionales sobre los criterios que se aplican al diagnóstico de muerte. Entre los avances destaca el de los alotrasplantes vascularizados de tejidos compuestos, cuya escasez e imposibilidad de almacenamiento asimila su proceso de obtención y trasplante al de los órganos. La reciente expansión en nuestro país del trasplante de órganos de donante vivo, con la puesta en marcha de programas de donación y trasplante entre personas no relacionadas afectiva o genéticamente exige un tratamiento legal concreto que viene reforzado por lo dispuesto en la Directiva 2010/53/UE en relación con la protección del donante vivo.

No debe omitirse la expansión de la donación de personas fallecidas tras la muerte por parada cardiorrespiratoria, según la terminología del Real Decreto 2070/1999, que estableció las bases para el desarrollo de este tipo de donación en España, tomando como referencia el Documento de consenso español sobre donación de órganos en asistolia elaborado en 1995. Se ha llevado a cabo una actualización en el que se abordan aspectos ético-legales, terminológicos, procedimentales y técnicos. El Documento de consenso español sobre donación en asistolia de 2012 sustenta las actualizaciones que se incluyen en el real decreto 1723/2012

Consentimiento presunto

Una persona fallecida es considerada donante salvo que haya expresado en vida su negativa a la donación. Países como España, Francia, Hungría, Portugal e Italia se rigen por este consentimiento, pero en la práctica diaria no se sigue adelante si la familia no consiente la donación

Limitación del Esfuerzo terapéutico

Omisión y/o retirada de uno o varios tratamientos de soporte vital, cuando se prevén inútiles o se han mostrado inútiles para conseguir los objetivos de salud del paciente. Los tratamientos de soporte vital son aquellos procedimientos destinados a prolongar la vida del paciente artificialmente y “ganar tiempo” para que, con otras medidas terapéuticas (cirugía, antibióticos, etc) o la evolución espontánea, se consiga resolver la situación del paciente

Donación en Asistolia

El Desarrollo de la medicina en general, y de la medicina intensiva en particular, está haciendo que cada vez más pacientes puedan beneficiarse de tratamientos y procedimientos agresivos, y de ser ingresados en las Unidades de Críticos. La creciente gravedad y complejidad de estos pacientes están sometidos a medidas de soporte vital, que sustituyen o apoyan la función de distintos órganos y sistemas; respiratorio, renal y hemodinámico.

La consideración de la donación de órganos y tejidos tras el fallecimiento, debería formar parte integral de los cuidados al final de la vida en la UCI. La donación de órganos tras la muerte en parada cardiorespiratoria tiene la enorme limitación de la isquemia caliente

En 1995 tuvo lugar en Maastricht el Primer Taller Internacional sobre Donación en Asistolia en el que, entre otros puntos, se definieron las cuatro categorías de donante a corazón parado y se sugirieron las condiciones que los diferentes procedimientos técnicos de perfusión / extracción de órganos de donantes en PCR deberían tener

COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

Clasificacion de Maastricht Modificada			
Donacion No Controlada	I	Fallecido a la llegada al Hospital	Victimas de muerte subita, traumatica o no, acontecida fuera del hospital que, por razones obvias, no son resucitadas y que son trasladadas al hospital sin medidas de resucitacion
	II	Resucitacion Infructuosa	Pacientes que sufren parada cardiaca y son sometidas a maniobras de resucitacion que no resultan exitosas.
			<p>Ila - <i>EXTRAHOSPITALARIA</i>: Ocurre en el ambito extra hospitalario y es atendido por el servicio de emergencia quien traslada al paciente con maniobras de cardio compresion y soporte ventilatorio</p> <p>Ilb - <i>INTRAHOSPITALARIA</i>: Ocurre en el ambito hospitalario siendo presenciado por personal sanitario con inicio inmediato de maniobras</p>
Donacion Controlada	III	A la espera del Paro Cardiaco	Incluye pacientes a los que se aplica limitacion del tratamiento de soporte vital tras el acuerdo entre el equipo sanitario y este con los familiares o representantes del enfermo
	IV	Paro Cardiaco en Muerte Encefalica	Incluye pacientes que sufren una parada cardiaca mientras se establece el diagnostico de muerte encefalica o despues de haber establecido dicho diagnostico, pero antes de que sean llevados a quirofan. Es probable que primero se trate de reestablecer la actividad cardiaca pero, cuando no se consigue, puede modificarse el proceso al de donacion en asistolia

Los donantes tipo III se consideran donantes en asistolia controlada por que su muerte se produce bajo una vigilancia intensiva o incluso se puede prever el momento en que se va a producir el PCR. Esta forma “controlada” de donación en asistolia es habitual en algunos países de Europa y también en Estados Unidos

La selección de donantes se realiza siguiendo los criterios de

- 1- La mayoría serán pacientes con patologías neurológicas grave con pronóstico catastrófico y en los que la muerte encefálica no sea previsible
- 2- Pacientes con patologías medicas respiratorias y/o cardiológicas con evolución y pronostico desfavorable
- 3- No hay un límite absoluto en cuanto a la edad, pero en general se establece en torno a los 65 años, aunque la edad está sometida a valoración individual
- 4- Criterios UNOS: Valoran la existencia de o no de ciertos parámetros fisiológicos y medida de soporte. La presencia de 0,1,2 y 3 o más de esos parámetros se asocia una probabilidad de parada cardiaca en menos de 60 minutos del 29 %, 52 %, 65 % y 82% respectivamente
- 5- Prueba de Universidad de Wisconsin: Asigna una puntuación según el valor de una serie de ítems sobre medidas de soporte y parámetros fisiológicos. La suma de los puntos de todos los ítems da un valor continuo entre 8 y 24, que se asocia con una probabilidad de parada cardiaca entre los 60 y 120 min, que aumenta linealmente desde el 4 % y 10 % respectivamente, hasta el 98 %

Ley de Trasplante Argentina

Ley 24.193. De Trasplante de Órganos y Tejidos – actualizado por Ley 26.066. La ablación de órganos y tejidos para su implantación de cadáveres humanos a seres humanos y entre seres humanos se rige por las disposiciones de esta ley en todo el territorio de la República. Entiéndanse alcanzadas por la presente norma a las nuevas prácticas o técnicas que la autoridad de aplicación reconozca que se encuentran vinculadas con la implantación de órganos o tejidos en seres humanos. Considerase comprendido al xenotrasplante en las previsiones del párrafo precedente cuando cumpliera las condiciones que oportunamente determinare la autoridad de aplicación.

La ablación e implantación de órganos y tejidos podrán ser realizadas cuando los otros medios y recursos disponibles se hayan agotado, o sean insuficientes o inconvenientes como alternativa terapéutica de la salud del paciente.

Luego de asegurarse que la información ha sido comprendida por los sujetos destinatarios de la misma, dejarán a la libre voluntad de cada uno de ellos la decisión que corresponda adoptar. Del cumplimiento de este requisito, de la decisión del dador, de la del receptor y de la del representante legal cuando correspondiere, así como de la opinión médica sobre los mencionados riesgos, secuelas, evolución, limitaciones y mejoría, tanto para el dador como para el receptor, deberá quedar constancia documentada de acuerdo con la normativa a establecerse reglamentariamente.

La extracción de órganos o tejidos en vida con fines de trasplante entre personas relacionadas estará permitida sólo cuando se estime que razonablemente no causará un grave perjuicio a la salud del dador y existan perspectivas de éxito para conservar la vida o mejorar la salud del receptor.

Sólo estará permitida la ablación de órganos o tejidos en vida con fines de trasplante sobre una persona capaz mayor de dieciocho años, quien podrá autorizarla únicamente en caso de que el receptor sea su pariente consanguíneo o por adopción hasta el cuarto grado, o su cónyuge, o una persona que, sin ser su cónyuge, conviva con el donante en relación de tipo conyugal no menos antigua de tres años, en forma inmediata, continua e ininterrumpida. Este lapso se reducirá a dos años si de dicha relación hubieren nacido hijos.

El consentimiento del dador o de su representante legal puede ser revocado hasta el instante mismo de la intervención quirúrgica, mientras conserve capacidad para expresar su voluntad, ante cuya falta la ablación no será practicada.

Toda persona podrá en forma expresa: Manifestar su voluntad negativa o afirmativa a la ablación de los órganos o tejidos de su propio cuerpo. Restringir de un modo específico su voluntad afirmativa de ablación determinados órganos y tejidos.

Condicionar la finalidad de la voluntad afirmativa de ablación a alguno o algunos de los fines previstos en esta ley -implante en seres humanos vivos o con fines de estudio o investigación.

De todo lo actuado se labrará acta y se archivarán en el establecimiento las respectivas constancias, incluyendo una copia certificada del documento nacional de identidad del fallecido. De todo ello, se remitirán copias certificadas a la autoridad de contralor.

Consentimiento presunto

El Art 19 Bis de la Ley 24193 expresa "La ablación podrá efectuarse respecto de toda persona capaz mayor de DIECIOCHO (18) años que no haya dejado constancia expresa de su oposición a que después de su muerte se realice la extracción de sus órganos o tejidos, la que será respetada cualquiera sea la forma en la que se hubiere manifestado"

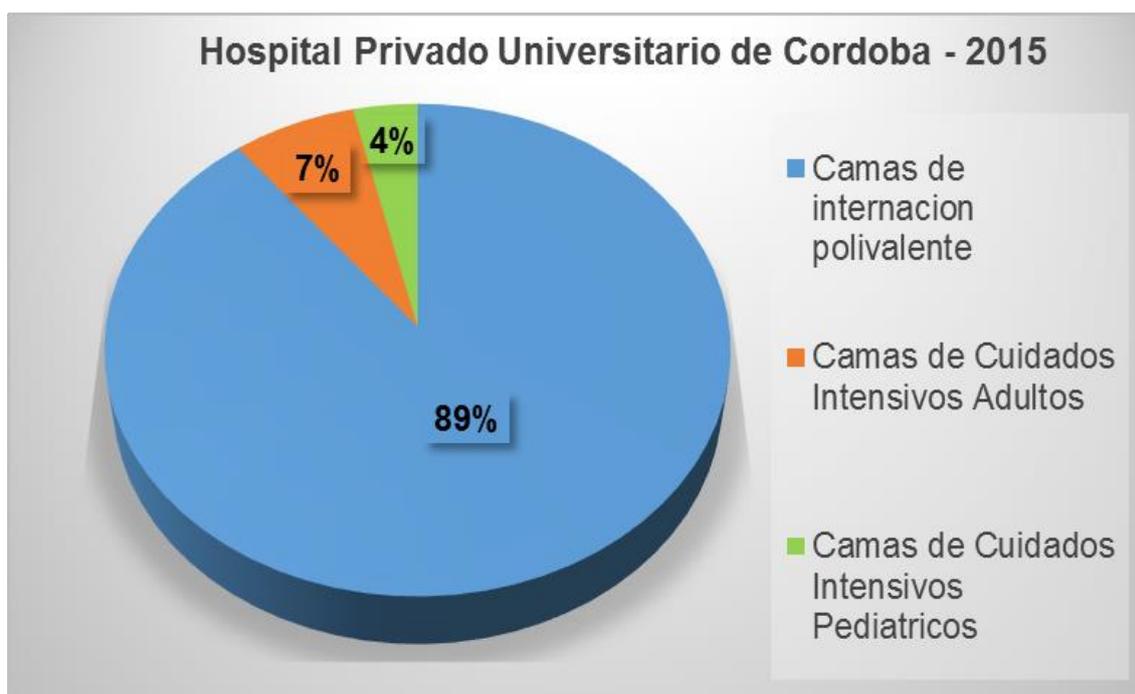
Por lo tanto, se considera donante a toda persona que no haya expresado de alguna manera su negativa a la donación. Sin embargo, aunque el cadáver sea "res communitatis", factible de ser usado para el bien común, "no se debe excluir completamente su vínculo de pertenencia afectiva por parte de los sobrevivientes" la consideración de la voluntad de los sobrevivientes tiene y conserva un peso de orden ético.

En el orden de la práctica diaria no se sigue adelante si la familia no consiente la donación

COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

El **Hospital Universitario Privado de Córdoba** es un centro asistencial polivalente de alta complejidad. Cuenta con todas las especialidades médicas de atención entre los que se destacan el servicio de Clínica médica, Obstetricia, Hemodinamia, Cirugía en sus diferentes variantes, Neurología y Neurocirugía, Pediatría, Oncología.

Cuenta con 244 camas de internación para todas las especialidades y 19 camas de Cuidados Intensivos de Adultos al igual que 10 camas de Cuidados Intensivos pediátricos.

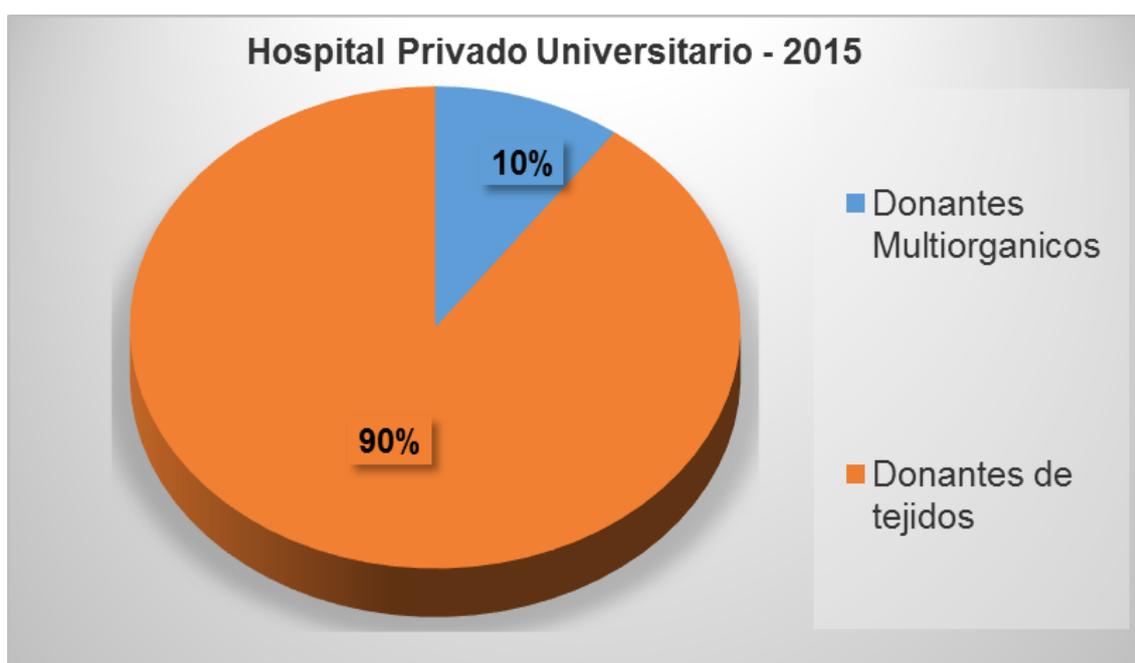


En el hospital se desarrollan programas de Trasplante Cardíaco, Trasplante Hepático, Trasplante Renal, Trasplante Renopancreático, Trasplante de Células Hematopoyéticas

COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

La Unidad de Coordinación de Donación y Trasplante está conformada por 2 Coordinadores Hospitalarios Licenciados en Enfermería especialistas en Cuidados Críticos de dedicación exclusiva, debiendo realizar todas las actividades operativas de Donación y Trasplante más las administrativas.

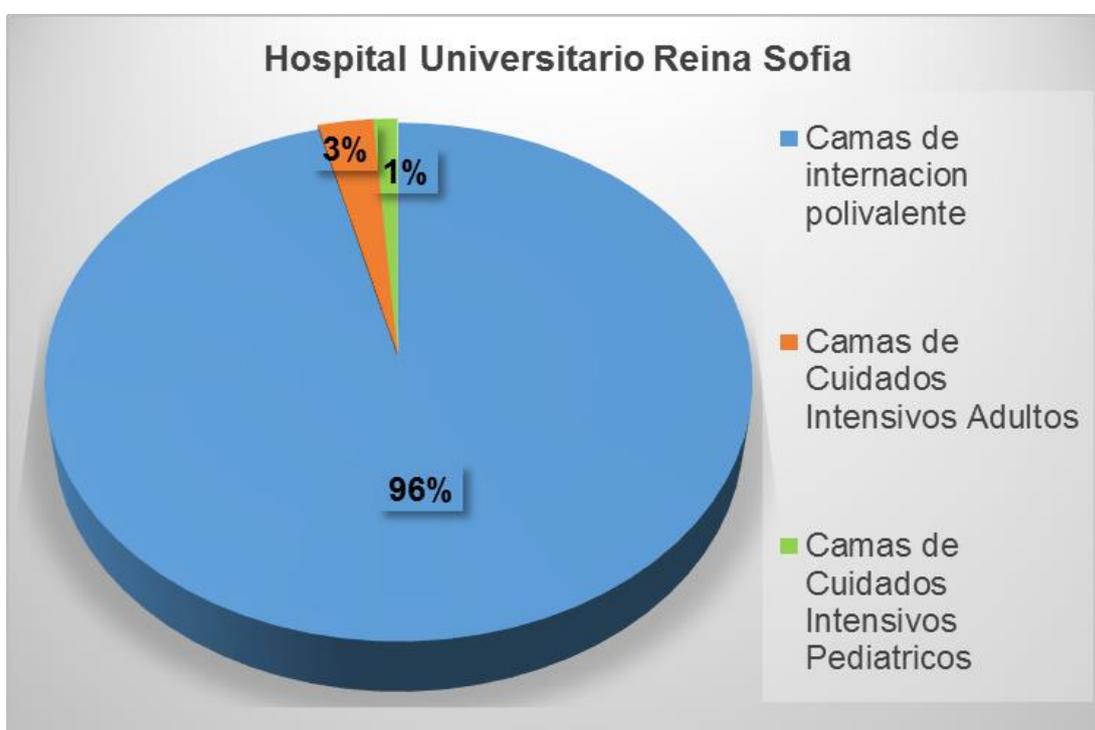
Durante el año 2015 se realizaron 3 protocolos de certificación de Muerte Encefálica dando como resultado 1 ablaciones multiorganicas y una imposibilidad de donación por contraindicación médica y se realizaron 9 donaciones de tejidos



En ese periodo se realizaron 57 trasplantes renales, 23 trasplantes hepáticos, 3 trasplantes cardiacos, 5 trasplantes renopancreaticos, 8 Trasplantes hepatorenales y el primer trasplante hepatorenopancreatico realizado en Argentina

COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

El **Hospital Universitario Reina Sofía** situado en la Ciudad de Córdoba, provincia de Andalucía es el centro de referencia trasplantológica y de atención de alta complejidad. Presta todos los niveles de atención y especialidades, Cuenta con 1191 camas de internación general y 34 camas de internación en Unidades Criticas de Adulto y 15 camas de internación en Unidad Critica Pediátrica

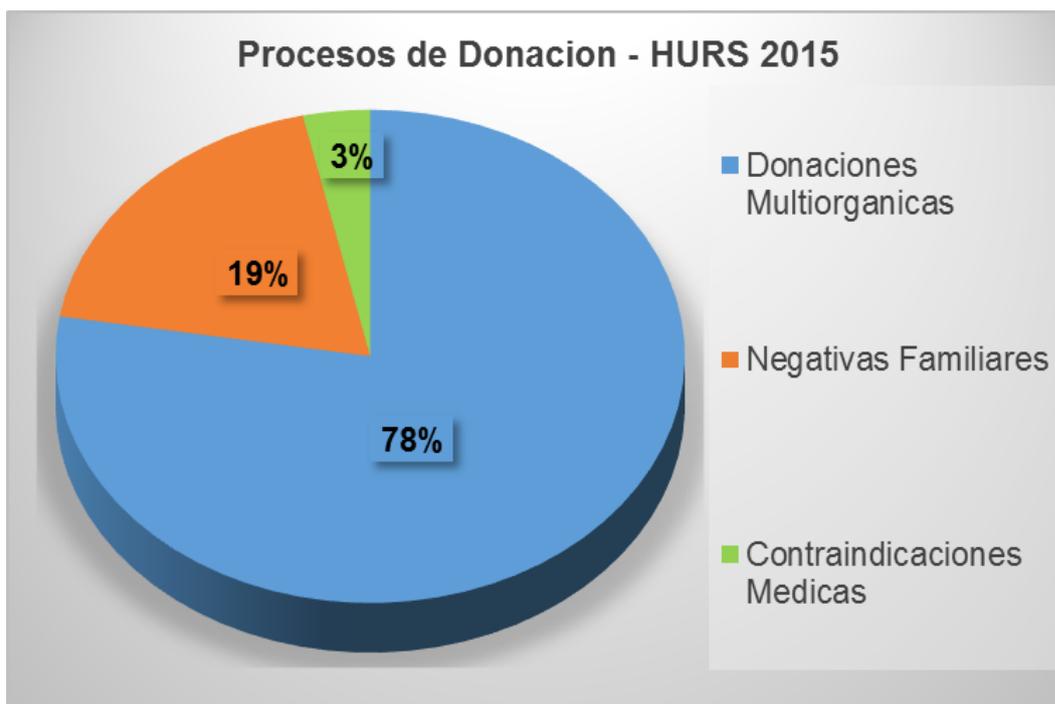


Además, se desarrollan los programas de trasplante Cardíaco, Trasplante Hepático, Trasplante Pulmonar, Trasplante Renal, Trasplante pancreático, Trasplante de Células Hematopoyéticas y Trasplante de corneas.

COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

La Unidad de Coordinación de Donación y Trasplante está conformada por 2 médicos coordinadores especialistas en Cuidados Intensivos de dedicación parcial y 2 enfermeros coordinadores de dedicación parcial, apoyados administrativamente por un secretario de la Unidad.

Durante el año 2015 se realizaron 58 protocolos de certificación de Muerte Encefálica dando como resultado 44 ablaciones multiorganicas, 11 negativas familiares y una imposibilidad de donación por contraindicación médica. Así mismo se realizaron 7 procesos de donación multiorganicos bajo protocolo Maastrich tipo III 7

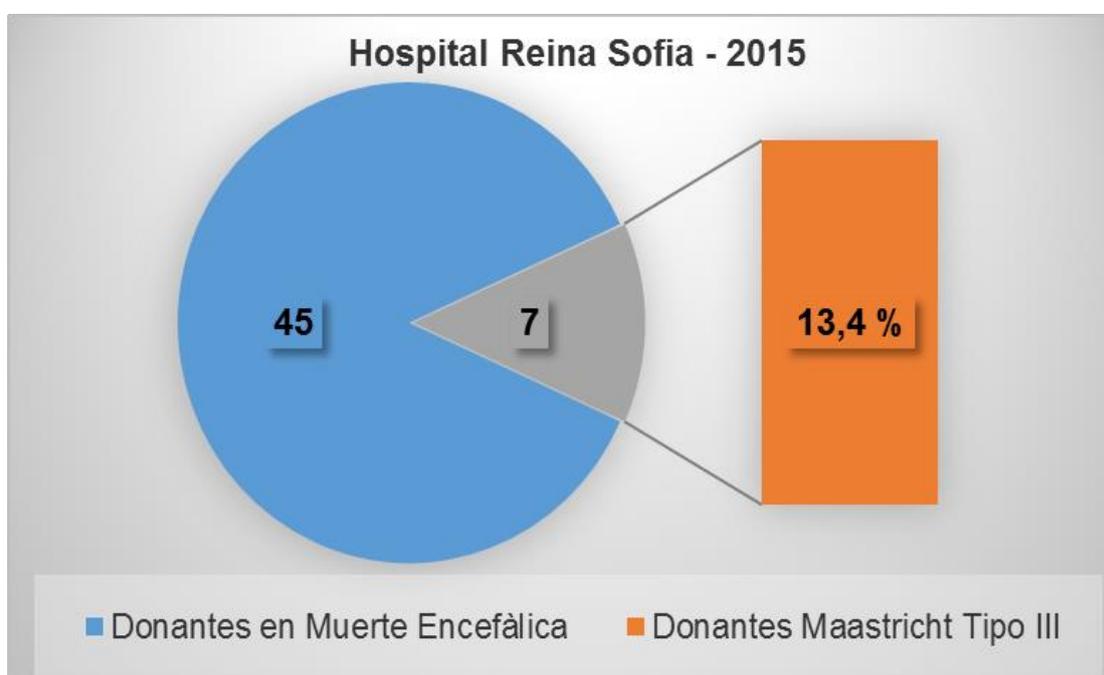


En ese periodo se llevaron a cabo 68 trasplantes renales, 59 trasplantes hepáticos, 24 trasplantes cardiacos, 12 trasplantes renopancreaticos, 2 trasplantes hepatorrenales y 35 trasplantes pulmonares

Resultados

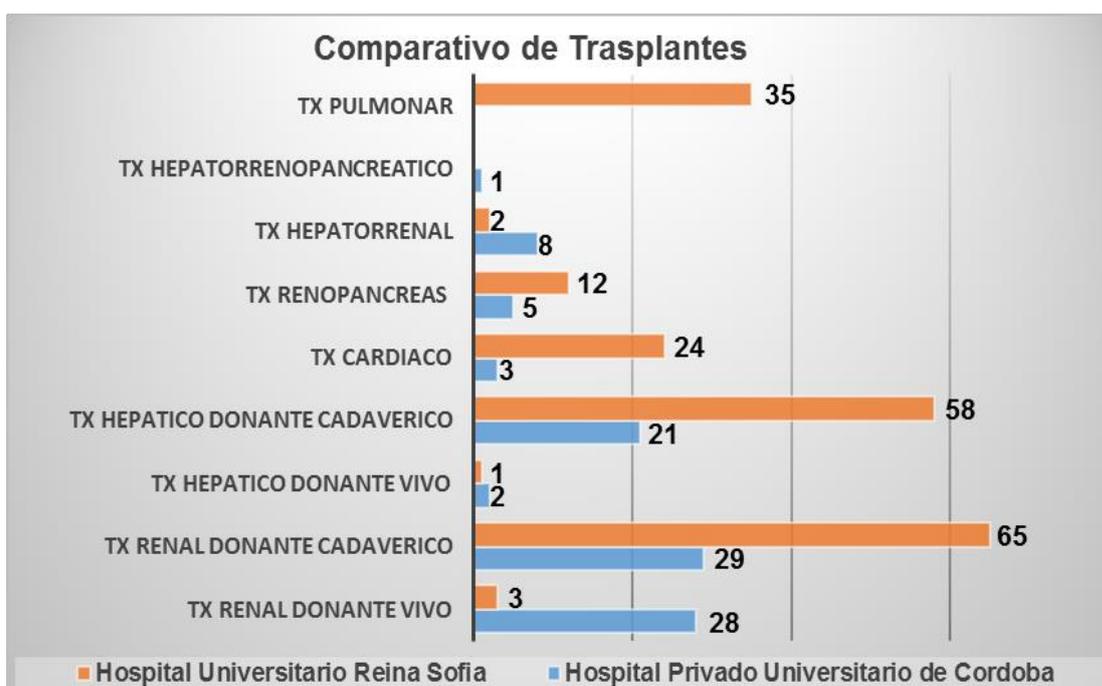
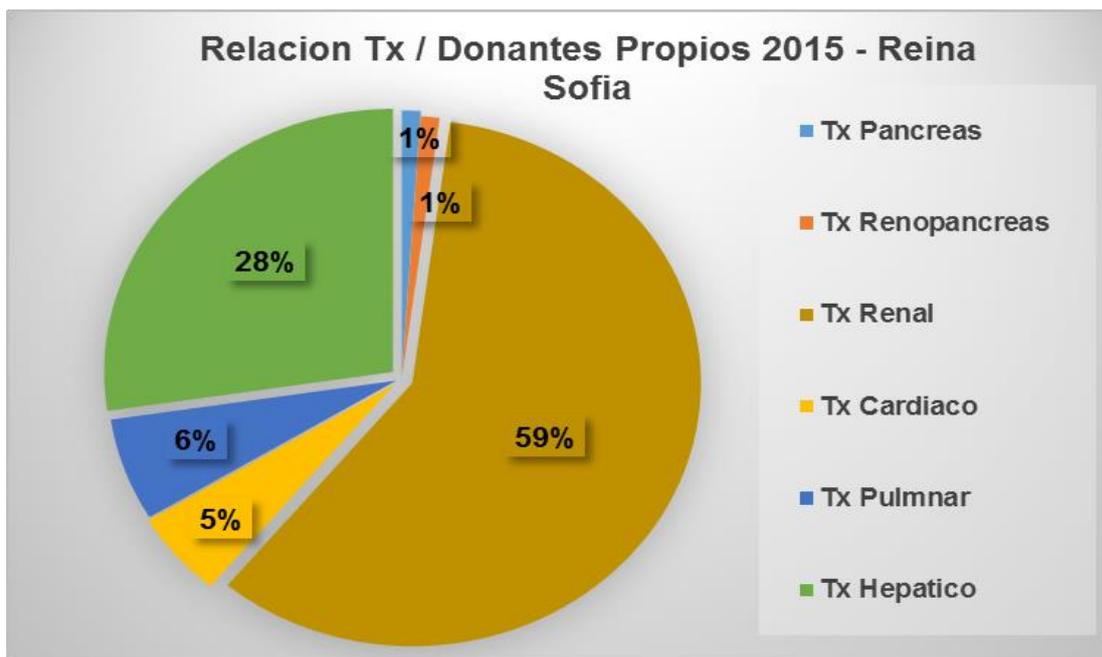
Actualmente en Argentina no está legislado ni protocolizado la donación en Asistolia tipo III que es la que ha marcado que España, y su modelo internacionalmente conocido y probado, siga a la vanguardia en cantidad de trasplantes.

En el año 2015 este tipo de donación fue del 18 % en España logrando un total del 39,7 % de donantes por millón de habitantes con tasas sobre el 70 % en algunas regiones. En el Hospital Universitario Reina Sofía este tipo de técnica trepo hasta el 13,4 % de los donantes totales, además se logró un 78 % de donaciones teniendo un 18 % de negativas familiares y un 3 % de contraindicaciones médicas.



COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

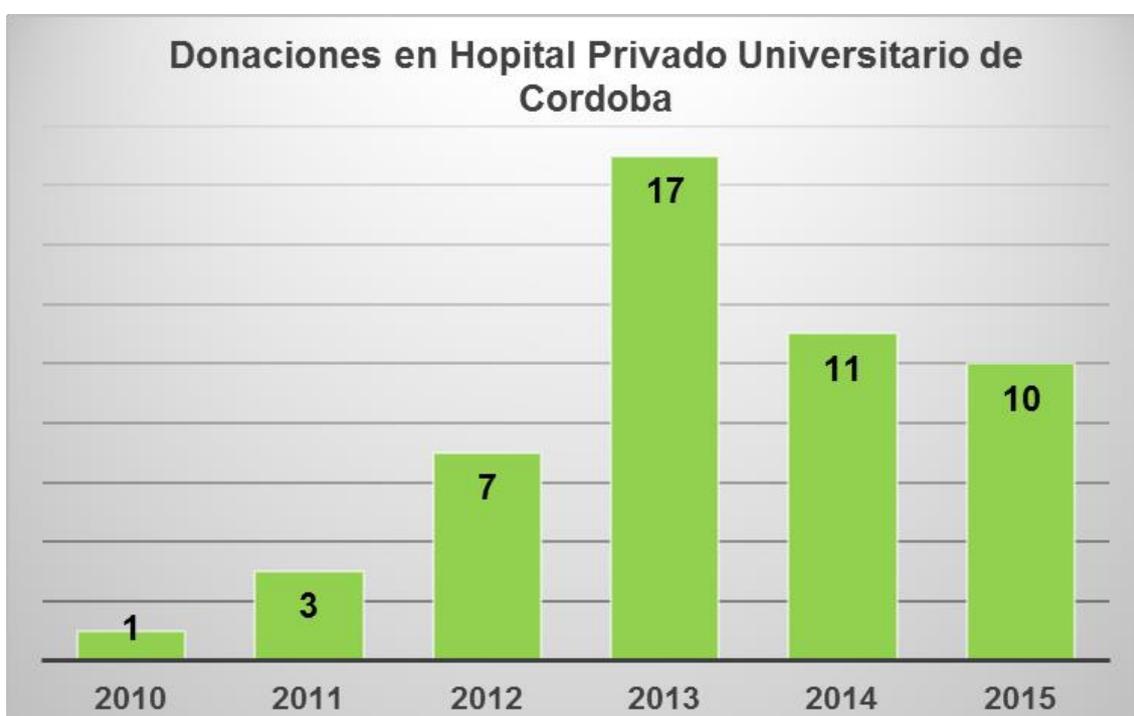
Así también el hospital, por contar con diferentes programas de trasplante y por las políticas nacionales de distribución de órganos de acuerdo a criterios geográficos y de situación clínica, ha podido implantar órganos procurados en el mismo hospital



COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

El *Hospital Privado Universitario de Córdoba* ha tenido un incremento en la procuración a partir de un cambio en las políticas internas de donación y la aparición en escena de un coordinador hospitalario.

Principalmente se realiza la donación de tejidos de pacientes en parada cardiaca y lentamente a comenzado a mejorar la detección, selección y mantenimiento de donantes multiorganicos

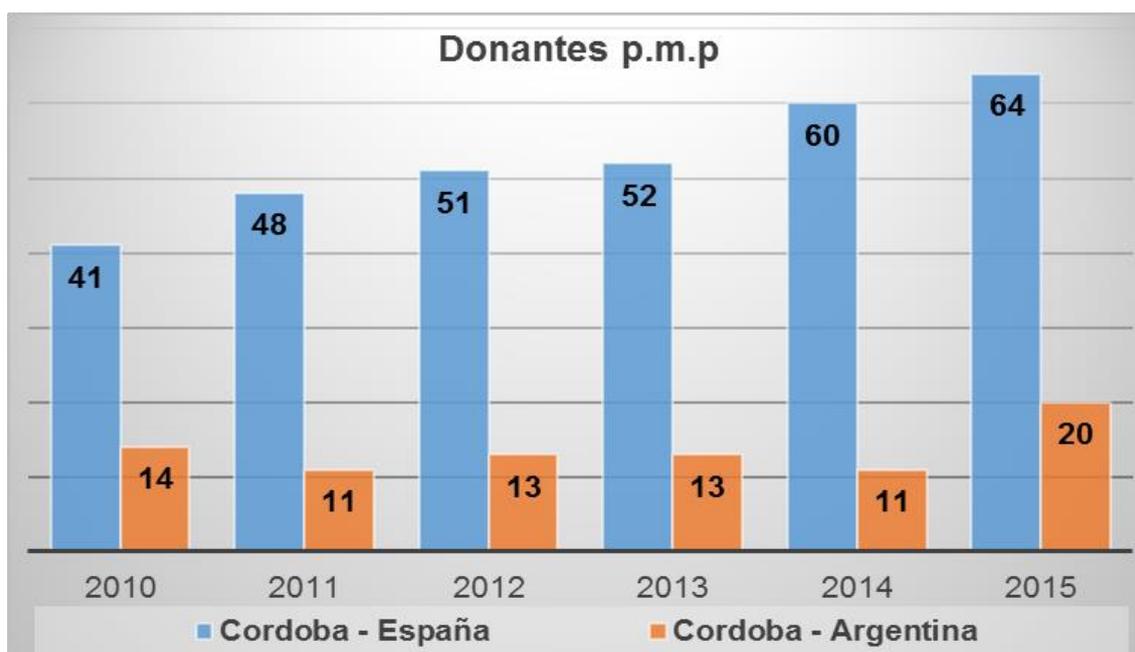


Discusión

El Hospital Universitario Reina Sofía; al igual que España, se mantiene entre los Hospitales con mayor porcentaje de donación y esto se traduce en un mayor número de trasplantes realizados con la consecuente disminución de la mortalidad de pacientes en lista de espera aun siendo constante la cantidad de personas ingresadas.

La diferencia entre los dos hospitales analizados radica fundamentalmente en la distinta organización sanitaria de ambos países, siendo en Argentina un sistema mixto público – privado, como así también en la implementación de distintas estrategias para la detección y selección de donantes.

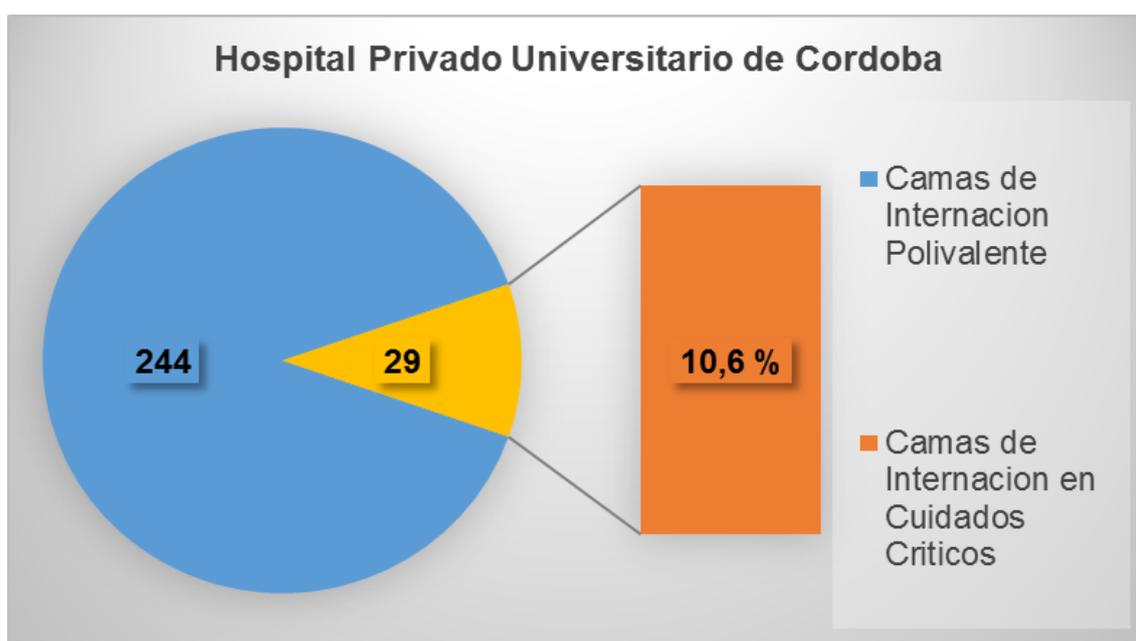
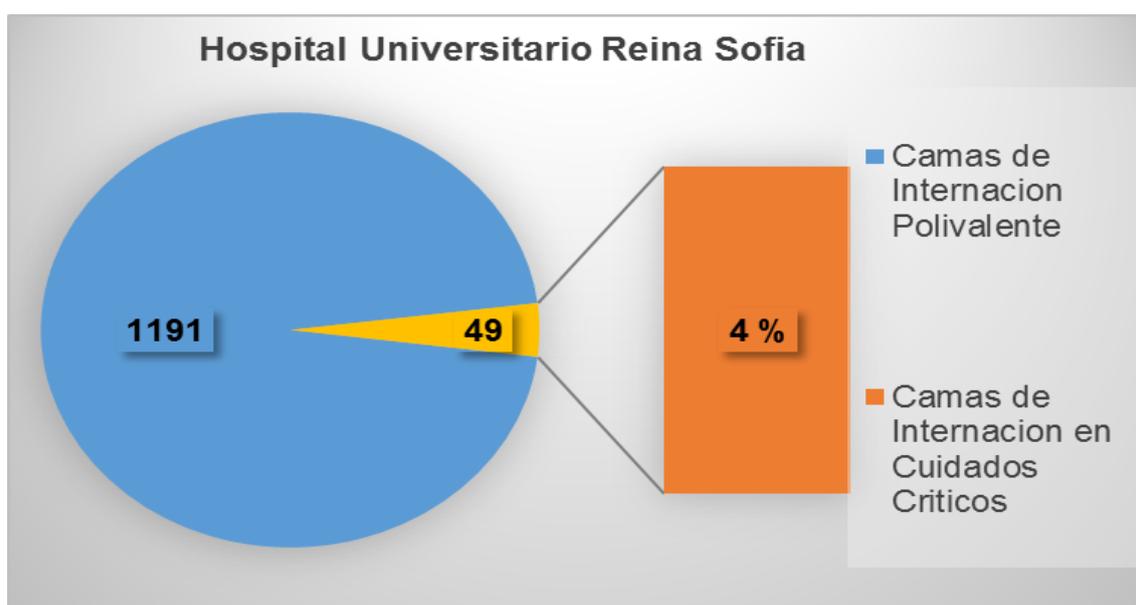
Este nivel en la actividad de donación se traslada a la Provincia de Córdoba, España manteniendo un ritmo tanto constante como ascendente en cuanto a tasa de donación



COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

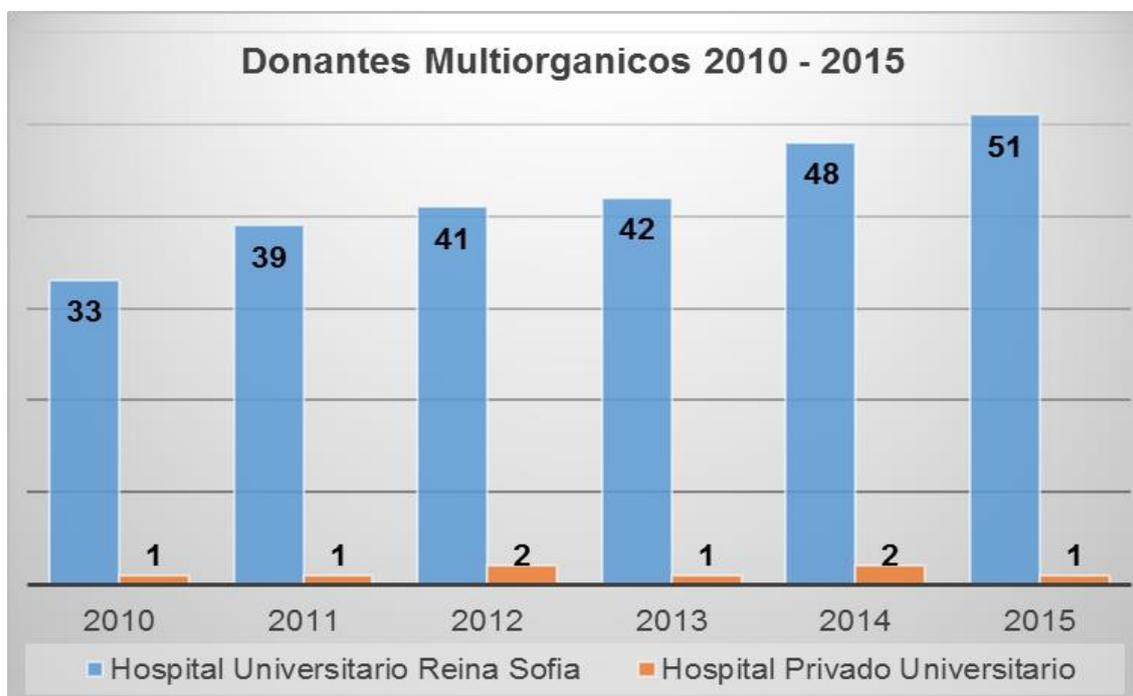
Conclusiones

El Hospital Universitario Reina Sofía cuenta con un porcentaje menor de camas de Cuidados Críticos en comparación al porcentaje de camas de Cuidados Críticos del Hospital Privado Universitario de Córdoba



COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

Aun a pesar de esto el Hospital Reina Sofía tiene un porcentaje mucho mayor de operativos de donación multiorgánicos



Si bien en los últimos años se ha visto un aumento en la tasa de donación del Hospital Privado Universitario de Córdoba estos están lejos de llegar al porcentaje del Hospital Reina Sofía.

Como resultado del análisis de los datos que comprenden el presente trabajo se desprende que de contar con un Protocolo de Donación en Asistolia Maastricht tipo III a nivel nacional se podría aumentar el pool de donantes con el consecuente beneficio de las personas en lista de espera.

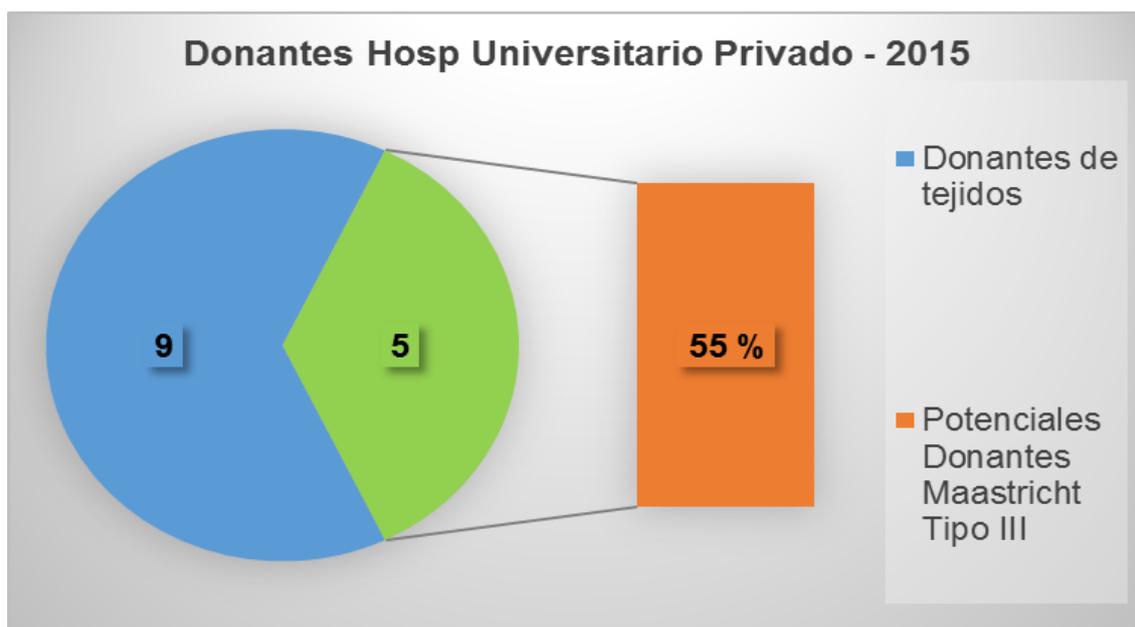
Para poder desarrollar un proceso de estas características es fundamental contar con un Protocolo de Limitación de Soporte Vital y el consenso de todas las áreas involucradas.

Actualmente en el Hospital Privado Universitario de Córdoba se cuenta con un Protocolo de atención al final de la vida (Proyecto PAMPA) que se desarrolla en las salas de internación polivalente, llevado a cabo el servicio de cuidados

COMPARACION ENTRE H.U.R.S Y H.P.U.C

paliativos. Se podría trabajar junto estos especialistas para desarrollarlo en las Unidades de Cuidados Críticos (luego de la aprobación del comité de ética Hospitalaria y de contar con el aval, apoyo y dirección por parte del INCUCAI).

Con este proyecto en marcha se podría aumentar la cantidad de donantes en nuestro hospital, que, de acuerdo al análisis del año 2015, en un 55 %



Bibliografía

- 1) **Organización Mundial de la Salud. Trasplantes de órganos y tejidos humanos.** Informe de la Secretaría. Consejo Ejecutivo 112ª reunión; punto 4.3 del orden del día provisional. EB112/5; 2 de mayo 2003 [Internet]. Ginebra: OMS; 2003 [citado: 5 de enero de 2010].
Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB112/seb1125.pdf
 - 2) Pokorna E, Vitko S, Ekberg H. Medical-record review of potential donor pool in the Czech Republic suggests a possible increase to more than double the number of donors. *Transpl Int.* 2003;16(9):633-38.
 - 3) Schiavelli RO. Procuración de órganos. *Rev Nefrol diál traspl.* 2004;24(1):105-12.
- **Propuesta de indicadores para la evaluación de la calidad del subprograma de donación de órganos para trasplante** MSc. Isabel Pilar Luis González, I MSc. Juan Carlos Michelena Piedra, II MSc. Vivian Noriega Bravo, III MSc. Sandra Garcés Guillén, II MSc. Adolfo Álvarez Pérez
 - **Manual XII Curso Internacional de Coordinación de Trasplantes** – Granada, CMAT
 - **Ley 24193;** De Trasplante de Órganos y Tejidos
 - **Real Decreto 1723/2012,** de 28 de diciembre
 - **Guías de Buenas Prácticas,** ONT 2011
 - **El Modelo español de Coordinación y Trasplantes,** Editorial Grupo Aula Médica S.L.
 - **Protocolo de Donación en Asistolia tipo III** – Hospital Universitario Reina Sofía