

Master Alianza

**Propuesta de incorporación efectiva
del equipo de Coordinación
Intrahospitalaria de Donación de
Órganos para la realidad brasileña**

Abril de 2013, Madrid, España

Antonio Flávio Sanchez de Almeida

Agradecimientos

Agradezco inmensamente, a través del nombre del Dr. Braulio de la Calle Reviriego, a todos los miembros del Equipo de Coordinación del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM), por la amabilidad, la hospitalidad y por la gran ayuda para realizar esta tesina.

También quiero agradecer a Dr. Miguel Casares, director del Banco de Tejidos del Hospital Universitario de Getafe, por su amable recepción, y al personal de cirugía cardiovascular y cirugía general del HGUGM, por permitirme participar de su rutina.

Finalmente, me gustaría agradecer al personal de la ONT, a través del nombre del Dr. Eduardo Martínez Escobar, por su colaboración y apoyo durante estos dos meses que estuve en Madrid.

Mis disculpas a los organizadores del curso de Alicante por mi ausencia debido a la superposición de los cursos. Gracias por su comprensión.

A todos los profesores, de todos los cursos, y a todos los compañeros, de Brasil y otros países, muchas gracias y un gran saludo. Fue un placer conocerlos y compartir esta valiosa experiencia.

Introducción

El “modelo español” de coordinación y trasplantes, ¿es Bueno?. *Muy mucho*. No cabe duda sobre un sistema que se mantiene como el más eficiente en el mundo durante más de veinte años. Un sistema muy bien organizado y que ha evolucionado cada año, hoy alcanzando casi 35 donantes por millón de población (pmp). Y que se anticipa a los cambios de la sociedad, buscando siempre, hacer las cosas cada vez mejor.

¿Es fácil implementarlo en otros países?. Empezando desde el principio sí, como podemos ver en los ejemplos de la región italiana de la Toscana, o en Croacia. Pero cuando tratamos de implementarlo en países donde ya existen otros modelos funcionando durante algún tiempo, la situación es muy diferente.

No se puede traducir con facilidad un sistema, basado en una red en la que la clave es la Coordinación Intrahospitalaria, a una organización en la que el sistema es principalmente extrahospitalario, como en Brasil. La red brasileña funciona, a mi parecer, sin la pieza más importante y más cercana al paciente y su familia, que es el equipo de Coordinación Intrahospitalaria. La implementación de éste equipo, una vez más, en mi opinión, sería el factor más importante para revolucionar el proceso de la donación de órganos y tejidos para trasplante en Brasil. Para la creación de este equipo he encontrado dificultad, entre otras cosas, en su financiación.

Hay que buscar entonces alternativas para la aplicación de los conceptos españoles, en particular la Coordinación Intrahospitalaria, con el fin de adaptarlos a la realidad actual brasileña, en un intento de hacerla mejor.

Este es el objetivo de esta tesina: proponer una forma de agregar en la realidad brasileña la experiencia española. Sin causar trauma, sin ganas de seguir “al pie de la letra” las recomendaciones, excelentes todas, creadas por expertos españoles. Pero sí con prudencia y sabiduría, combinando las características positivas de cada modelo, llegando a una propuesta viable y eficiente, no sólo desde el punto de vista operativo, sino también financiero.

Metodologia

La elección de este tema surgió a partir de la experiencia de dos años por delante de un Servicio de Procura de Órganos y Tejidos para Trasplante (SPOT) en São Paulo, Brasil, cuando tuve la oportunidad de comprobar la existencia de dificultades en la realización del proceso de donación. A lo largo de este período de estudios en este curso, Master Alianza, pude vivir otra realidad. Una tentativa de fusión de estas dos realidades es la idea de esta tesina.

La búsqueda de informaciones para realizar este texto se llevaron a cabo en reseñas de libros, documentos de consenso y recomendaciones, leyes españolas y brasileñas, revistas, artículos publicados en revistas, periódicos y en los sitios web de organizaciones españolas y brasileñas, listados en la bibliografía.

También se realizaron entrevistas con diferentes profesionales que intervienen en el proceso de donación de órganos en los trabajos diarios de los hospitales y durante los diferentes cursos que tuve la oportunidad de asistir durante mi estancia en España.

Entre los profesionales que se citan están médicos y enfermeras de coordinación intrahospitalaria, residentes, médicos y cirujanos cardiovasculares, hepáticos y nefrólogos, coordinadores de bancos de tejidos y los profesores de los diversos cursos.

Los hospitales visitados fueron el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, el hospital de Getafe en Madrid y el Hospital Virgen de la Salud en Toledo.

Los cursos asistidos fueron el curso inicial del Master Alianza, la XXIII edición del Curso Superior Internacional en Coordinación de Trasplantes del Transplant Procurement Management (TPM), el VI Curso sobre Donación y Trasplante de Órganos en Medicina Intensiva de Madrid y la I Jornada Nacional de actualización en donación de Órganos y Tejidos para Médicos y DUE de Urgencias y Emergencias.

Resultados y discusión

El bien conocido y tan bien organizado modelo español ya ha demostrado su eficacia. Este gran éxito se debe a una serie de factores: leyes bien escritas y actualizadas, una organización en forma de red de información bien ajustada y que se extiende por todo el territorio español, profesionales altamente capacitados, calificados y con interés sostenido y una remuneración adecuada, la credibilidad ganada merecidamente por parte de la población, el liderazgo creativo de la ONT, todos sin excepción colaboraran para la eficiencia práctica del sistema. Esta eficiencia es inequívocamente demostrada por los indicadores de calidad, por los cuales España conserva el primer puesto en la donación de órganos en el mundo desde hace 20 años.

Entre todos estos factores, se considera como el principal, la clave del proceso, la coordinación intrahospitalaria. Es la figura central en que se construye la red del proceso de donación y trasplante. Y no resulta sorprendente. Esta coordinación, que se encuentra “a pie de cama”, es la que pone en movimiento las ruedas del proceso de donación-trasplante cuando detecta un posible donante. Mantiene las ruedas girando cuando ayuda en el diagnóstico de la muerte encefálica, en la valoración de los órganos, en el mantenimiento del donante, entrevista a la familia, organiza y transmite los datos a la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), organiza la cirugía de extracción de los órganos y finalmente asegura la correcta adecuación estética del cadáver. Es reconocido y recomendado que este equipo tenga al menos un médico, preferiblemente un intensivista, que puede intervenir en todas las etapas del proceso.

Todas estas actividades son complejas, delicadas y requieren un amplio conocimiento. La importancia de establecer este equipo se percibió muy temprano y su aplicación ha llevado al éxito ejemplar que vemos hoy. Cada miembro del equipo es valorado y remunerado por el trabajo que desempeña, nada más comprensible y justo. Así es que el número de equipos de coordinación intrahospitalaria sigue creciendo en España. Había 139 equipos en 1998, con 154 médicos y 78 enfermeras, 158 equipos en 2008 con 199 médicos y 129 enfermeras y 181 equipos en 2012, con 243 médicos y 194 enfermeras.

Cuando se realiza una revisión de las Leyes españolas (nacionales y de las comunidades autónomas), podemos comprobar la orientación sobre la

coordinación intrahospitalaria. Los puestos de trabajo están especificados en la ley, con el reglamento y remuneraciones establecidas. También proporciona flexibilidad para que los diferentes hospitales organicen una remuneración diferenciada según la necesidad de cada uno. Incluso pasando por una crisis, las recientes leyes se ocupan de este tema.

Básicamente, hay tres tipos de remuneración del Equipo de Coordinación Intrahospitalaria (ECIH): pago por puesto de trabajo o cargo, por atención continuada y por actividad. 1. El puesto de trabajo, para médicos y enfermeras, puede organizarse por dedicación plena o parcial. Generalmente se paga a los médicos por dedicación parcial y a las enfermeras por dedicación total. 2. La atención continuada o alerta localizada tiene remuneración diferente, para localización a distancia o presencia física en el hospital. Otra posibilidad sería, un valor fijo un poco más alto para la guardia por localización solo, sin incremento si es necesario el desplazamiento al hospital. 3. Finalmente, un valor puede ser establecido por actividad, añadido a cada proceso de donación efectiva, o añadido a partir de un cierto número de procesos previamente fijado, y también por el número de órganos efectivamente donados en cada proceso. También es posible tener otros médicos o enfermeras que realizan guardias de Coordinación, sin pertenecer a la ECIH, pero perfectamente preparados para ejercer las acciones pertinentes durante su alerta, sin tener una remuneración fija específica.

Las remuneraciones por puesto de trabajo y por guardias están perfectamente justificadas, así como cualquier otra actividad en un hospital. Sin embargo, la remuneración por actividad puede ser cuestionada en cuanto a su licitud. Al igual que con cualquier tema relacionado con la donación de órganos y tejidos, la ética y la credibilidad del proceso son críticos. Bajo estos supuestos, la remuneración por actividad tiene su lógica. Mantiene el equipo en estado de alerta, con “ganas de marchar”, con una actitud pro-activa en un esfuerzo continuo por realizar una detección sistemática y permanente de pacientes neurocríticos y potenciales donantes, en lugar de dejar el proceso a la “demanda”, conformándose en esperar la aparición de un potencial donante.

Más allá de la remuneración específica de los miembros del ECIH, hay una cuota que se ofrece a los hospitales por la administración sanitaria, la mediada por ONT según parámetros preestablecidos, a fin de promover las actividades involucradas en el proceso de donación. Este dinero se utiliza en conformidad con la Dirección del hospital para subvencionar la participación de los equipos de donación y trasplante en cursos específicos de cualificación profesional o adquisición de algún aparato importante para la actividad de donación o trasplante, por ejemplo, electroencefalógrafo para realizar la prueba gráfica en el diagnóstico de muerte encefálica. Se utiliza esta subvención de acuerdo con las necesidades específicas de cada hospital, pero siempre con el

propósito de promover el proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos.

Tras lo expuesto, podemos entender la preocupación por la existencia del ECIH y su remuneración adecuada. Esta situación permanece como una prioridad, incluso con la crisis actual en el país en general y en la salud en particular.

En el modelo brasileño de donación y trasplante, o al menos en la ciudad de São Paulo, este sistema de coordinación intrahospitalaria no está muy desarrollado. No fue perfectamente comprendida su importancia, no está valorado ni remunerado. En la organización del proceso, el trasplante fue privilegiado, bien remunerado y valorado. Desde el punto de vista de la donación se organizó un sistema basado en Organizaciones de Procura de Órganos (OPO), establecidas en hospitales con programas de trasplantes, vinculados a los mismos, donde los médicos cirujanos eran los coordinadores, trabajando con un número variable de enfermeras. Mientras que la actividad trasplantadora se pagaba bien, la remuneración para los médicos coordinadores no existía, un hecho que, lamentablemente, persiste en la actualidad en algunas OPOs. A las enfermeras sí se pagaban por puesto de trabajo con dedicación exclusiva.

La red de coordinación está compuesto en España por niveles de organización: 1. nacional (la Organización Nacional de Trasplantes-ONT), 2. autonómico, 3. sectorial (en algunas comunidades autónomas: Andalucía, Valencia y País Vasco) y 4. hospitalario. Los niveles 2 y 3, autonómicos y sectorial, tienen funciones más organizativas y administrativas, no participan en la actividad operativa, es decir, la coordinación intrahospitalaria (nivel 4) es la que se pone en contacto directamente con la ONT (nivel 1), que determina la distribución de los distintos órganos de acuerdo con las reglas establecidas. En Brasil también hay niveles: 1. nacional (el Sistema Nacional de Trasplantes-SNT), 2. estatal (que correspondería al autonómico) y el 3. extrahospitalario, que son las OPOs (que podríamos decir que equivaldría al nivel sectorial español). Como no existe el nivel hospitalario, o intrahospitalario, los operativos de donación en São Paulo se organizan por vía de las OPOs (nivel 3), que se ponen en contacto con la Central de estado (nivel 2), donde se distribuyen los órganos. La Central estatal es la interlocutora con los equipos de trasplante. El nivel nacional (nivel 1) solo interviene en determinadas circunstancias, por ejemplo, cuando el órgano se ofrece a un estado diferente.

Podemos decir que la OPO se trata de una organización extrahospitalaria. Los procesos se conducen a distancia, con la necesidad de un constante desplazamiento de la enfermera de la OPO a otros hospitales donde se presentó el donante. Este sistema conlleva importantes problemas logísticos, disminuye la eficiencia y genera más gastos operativos. También

tienen carácter intrahospitalario, cuando el donante se presenta en el mismo complejo hospitalario donde se encuentra la OPO, que se produce en aproximadamente el 25% de los casos solamente.

¿Es un modelo malo? No tanto. Mirando los indicadores de la ciudad de São Paulo, donde las OPOs, ahora designadas Servicios de Procura de Órganos y Tejidos (SPOT), operan desde hace más tiempo, vemos que llegan a niveles cercanos a 30 donantes por millón de población (pmp), por encima de 500 donantes por año. Este modelo se está aplicando en otros estados de Brasil, y ha habido un aumento en el país de 9 a 12 donantes pmp. Pero, dependen de la buena voluntad de los profesionales de los hospitales que notifican los potenciales donantes, no pueden interferir en el funcionamiento interno de cada unidad de cuidados intensivos, no tiene como monitorizarlo, por lo que la eficiencia del proceso se ve comprometida.

Las Comisiones Intrahospitalarias de Donación de Órganos y Tejidos para Trasplantes (CIHDOTT) fueron creadas, con funciones más administrativas que operativas, pero no funcionan en la mayoría de los hospitales. La causa principal, a mi parecer, es la falta de remuneración. De todos modos no tienen la función que el ECIH tiene que desempeñar.

Por todas estas razones, parece obvio que es necesario implementar en los hospitales brasileños un ECIH. Pero no exactamente igual que el equipo español, tenemos que de alguna manera adaptarlo para convivir en armonía con el sistema actual donde ya operan las OPOs. Estas organizaciones, las OPOs o SPOTs, como ya se dijo, son instituciones bien estructuradas y reglamentadas, no deben desaparecer, sino trabajar compaginadas con la coordinación intrahospitalaria. Para lograr esto sería importante demostrar a los consejos de administración de los hospitales que estos equipos representan una inversión, más allá de la función social de la obtención de un mayor número de órganos para trasplante.

Hay financiación adecuada para muchos actos relacionados con el proceso de donación. Pero, muchos hospitales no tienen acceso a ellos. Por desinformación, desinterés por la donación de órganos ya que las OPOs trabajan con eso, por dificultades administrativas, en la práctica no tienen acceso, así que tal vez es por lo que nunca han estado interesados en el establecimiento de un equipo de coordinación hospitalaria, y remunerarlo por su actividad. La realización de cursos en finanzas y gestión sobre el proceso de donación y trasplante sería importante para aclarar estas dificultades. Al conseguir el acceso a esta financiación, la remuneración del personal vendrá de la ejecución de su propia actividad.

Una vez que esto está resuelto, ¿como debería organizarse el ECIH? La idea es que sea tan simple como sea posible, con un bajo coste y alta eficiencia. En primer lugar, ha de formar a profesionales médicos y enfermeras

en la UCI, (enfocar los esfuerzos en la UCI, dónde están los posibles donantes) con cursos de Coordinación de Trasplantes y de Comunicación de malas noticias. En un segundo paso, se constituiría el equipo con sólo dos profesionales: un médico intensivista, cuyo trabajo por turnos es por las mañanas, sería el coordinador médico, remunerado a dedicación parcial por el puesto de trabajo, y una DUE de la UCI, cuyo trabajo por turnos es por la tarde, sería la coordinadora de enfermería, también remunerada de la misma forma. La remuneración por actividad sería discutida más adelante. No estarían localizados por las noches, fines de semana o días festivos, en que el equipo del SPOT les sustituiría, como se realiza ya en la actualidad. En el futuro, dependiendo de las necesidades de cada hospital, se podría aumentar el número de profesionales en el equipo, para cubrir completamente la actividad, en las noches y festivos. Hay varias ventajas en trabajar de esta manera, como se discute a continuación.

La detección de un donante potencial y el diagnóstico de muerte cerebral puede llevarse a cabo de forma más segura en la mañana, cuando el jefe de la unidad de cuidados intensivos puede ayudar a aclarar la evolución de un paciente. Por ley son necesarias dos evaluaciones clínicas, realizadas por diferentes médicos, además de la prueba gráfica, y la logística para llevar todo por la noche es más difícil. La presencia del coordinador entonces será más eficaz durante la mañana.

Las visitas habituales de familiares en la UCI, suelen hacerse en la mañana y la tarde, por lo que es más adecuado para realizar la entrevista familiar de solicitud de donación, que durante la noche. Se observó en un estudio realizado en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón que la mayor parte del proceso de donación se desarrolla durante el día, lo que refuerza ésta idea.

Además del diagnóstico de la muerte encefálica y de la entrevista familiar, es fundamental llevar a cabo el mantenimiento del donante, una tarea que es mejor hacerla utilizando un protocolo específico elaborado y bajo la supervisión de los coordinadores. De esta manera, el equipo de coordinación hospitalario estaría presente durante el periodo del proceso de donación, en que son más necesarios.

Otra idea es que al realizar la extracción quirúrgica de los órganos por la noche, no se interfiere con las cirugías programadas del hospital, los equipos quirúrgicos tienen más disponibilidad porque en ese momento ya terminaron sus operaciones programadas, y el tráfico menos intenso también ayuda en la logística. Durante la noche, la coordinación de la extracción, la realizaría el SPOT, de modo que no requieren la presencia de ECIH fuera de sus horas de trabajo.

Master Alianza 2013

Este modelo facilitaría en gran medida la labor del SPOT, que contaría con la ayuda de personas cualificadas en el interior del hospital y que ya están en contacto constante con todos los profesionales de la UCI y ya conocen las familias de los pacientes. Será más fácil y eficiente la implementación de programas de educación continuada y el logro de una mayor concienciación y ayuda en el proceso de la donación. También será más fácil para realizar auditorías con mayor acceso a los datos. Por el otro lado, los conocimientos especializados de los profesionales del SPOT facilitaría en gran medida la labor del ECIH, cuyos miembros podrán adquirir experiencia y seguridad en todos los pasos del proceso de donación de una manera rápida y progresiva, llevando a buenos resultados desde el principio.

Conclusiones

El plan de actuación se puede concretar en los siguientes puntos:

Mantener los SPOTs con el mismo trabajo, pero con una estrecha interacción con el recién formado Equipo de Coordinación Intrahospitalaria. La compaginación entre estas dos organizaciones traerá beneficios mutuos y gratificantes.

Realización por los SPOTs de cursos de Coordinación y Comunicación de malas noticias para los componentes de los ECIH y para intensivistas y DUE de unidades de intensivos. Y cursos de gestión y financiación para La Dirección del hospital. Es importante dirigir los cursos para los profesionales que estarán directamente involucrados en el proceso de la donación.

Implantación efectiva de los Equipos de Coordinación Intrahospitalaria (ECIH) diurna, con el médico por la mañana y la DUE por la tarde, inicialmente sin la realización de guardias. La remuneración de los componentes del equipo sería por tiempo parcial, con un complemento por actividad a ser discutido más adelante. Los procesos que sucedan por la noche y los fines de semana los llevarían a cabo el equipo del SPOT. La cobertura completa con guardias localizadas o presenciales por el ECIH se introduciría en la medida real de la necesidad de cada hospital.

El ECIH, además de la detección sistemática de los posibles donantes, implantaría un protocolo de mantenimiento y un programa de calidad, y estaría encargado de la sensibilización de los demás profesionales del hospital a la causa de la donación de órganos y tejidos. Los miembros del ECIH también formarían parte de la Comisión Intrahospitalaria de Donación de Órganos e tejidos para trasplante, que así estaría adecuadamente representada.

Para que el proceso de donación y trasplante evolucione en nuestro país, es necesario que se revisen las estrategias de donación y se establezcan los Equipos de Coordinación Intrahospitalaria.

Estas providencias son viables, costo-eficaces y pueden ayudar a satisfacer las crecientes necesidades de órganos y tejidos para trasplante, sacando de la larga lista de espera más y más pacientes, dándoles una nueva vida.

¡ Con más donantes habrá más trasplantes!

Bibliografía y fuente de datos

1. Guía de Buenas Prácticas en el proceso de la Donación de Órganos. Organización Nacional de Transplantes (ONT), segunda edición, 2012.
2. Manual de Coordinación de transplantes. TPM-Les Heures-Universitat de Barcelona-Fundació Bosch i Gimpera, Barcelona, enero 2005.
3. El Milagro de los Trasplantes. Rafael Matesanz Acedos, 2006. La Esfera de los Libros, S.L., 2006.
4. El Modelo Español de Coordinación y Trasplantes. Rafael Matesanz, de los Autores, 2008, Grupo Aula Medica, S.L., 2008.
5. Matesanz R: Trasplantes, gestión y sistemas sanitarios. Nefrología 21 (supl. 4), 2001.
6. Mizraji R: Proyecto SIEMBRA, 7 años después, Nefrología 21 (supl. 4), 2001.
7. Duro V: Grupo "Punta Cana". Una nueva propuesta en América Latina. Nefrología 21 (Supl. 4), 2001.
8. Matesanz R: La insólita translación del modelo español de donacion de órganos al Reino Unido. Nefrología 21(2):99-103, 2001.
9. Matesanz R, Miranda B: A decade of continuous improvement in cadaveric organ donation: the Spanish Model. J Nephrol 2002 jan-fev; 15(4):22-8.
10. Matesanz R: Factors that influence the development of na organ donation program. Transplant proc. 2004apr, 36(3):739-41.
11. Shaheen FA, Sougiyyeh MZ: How to improve organ donor in the MESOT countries. Ann Transplant 2004; 9(1): 19-21.
12. Tokalak I, Karakayali H, Bolgin N, Haberal M: The importance of continuing education for transplant coordination staff. Prog, transplant 2005 jun; 15(2):106-11.
13. Tokalak I, Karakayali H, Moray G, Bolgin N, haberal M: Coordinating organ transplantation in Turkey: effects of the national coordination center. Prog. Transplant 2005 sep; 15(9) 283-5.

14. Filippone F, De Simone P, Moca F: Appraisal of the coordinator-based transplant organizational model. *Transplant Proc.* 2005 jul-aug; 37(6):2421-2.
15. Hockenstedt K, Heikkilä ML, Holmberg C: Substantial increase in cadaveric organ donor in hospitals implementing the donor action program in Finlandia. *Transplant Proc.* 2005 out;37(8): 3253-5.
16. Gustafson BJ, Wolfbrandt A, Dahlman S, Mjornstedt L: Increase in organ donation rate in a Swedish region after implementing a new angle of approach. *Transplant Proc.* 2006 oct;38(8):2625-6.
17. Mizradi R, Perez S, Alvares I: Activity of transplant coordination in Uruguay. *Transplant Proc.* 2007 mar;49(2):339-40.
18. Shroff S, Rao S, Kurian G, Suresh S: organ donation and transplantation- the Chennai experience in India. *Transplant Proc.* 2007 apr;39(3):714-8.
19. Abouma GM: Organ shortage crisis: problems and possible solutions. *Transplant Proc* 2008 jan-fev;40(1):34-8.
20. Matesanz R, Marazuela R, Domingues-Gil B, Coll E, Mahillo B, De la Rosa G. The 40 donor per million population plan: a national action plan for improvement of organ donation and transplantation in Spain. *Transplant Proc.* 2009 oct;41(8):3453-6.
21. Costa AN, De Cillia C, Di Ciaccio P, Rizzato L, Venettoni S: Solid organ transplantation: the Italian experience in the international context. *Transplant Proc.* 2011 jul;43(6):2446-7.
22. Newsletter *Transplant*, vol. 15, num. 1, September 2010.
23. Newsletter *Transplant*, vol. 16, num. 1, September 2011.
24. Newsletter *Transplant*, vol. 17, num. 1, September 2012.
25. Criterios de planificación de trasplantes. Organización Nacional de Trasplantes (ONT). 13 de diciembre de 2012.
26. Ley 30/1979, de 27 de octubre, sobre extracción y trasplantes de órganos. BOE de 06/11/1979.
27. Real Decreto 426/1980, de 22 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 30/1979, de 27 de octubre. BOE de 13/04/1980- Sección I.
28. Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por 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 e tejidos. BOE de 04/01/2000- Sección I.

29. Real Decreto 1302/2006, de 10 de noviembre, por el que se establecen las bases del procedimiento para la designación y acreditación de los centros, servicios y unidades de referencia del Sistema Nacional de Salud. BOE de 11/11/2006-sección I.
30. Real Decreto 1697/2012, de 21 de diciembre, por el que se declaran oficiales las cifras de población resultantes de la revisión del padrón municipal referidas al 01/01/2012. BOE de 29/12/2012.
31. Orden de 18 de noviembre de 1997, Consejería de Salud, por la que se regula la estructura organizativa de la Red de Coordinadores de Trasplantes de la Comunidad Autónoma de Andalucía y las funciones de los mismos, así como el marco de relaciones de los diferentes agentes que intervienen en el proceso de donación-trasplante de órganos e tejidos. BOJA Boletín 142 de 09/12/1997.
32. Retribuciones del personal de Centros e Instituciones Sanitarias. Ley 18/2011, de 23 de diciembre. BOE num. 17, de 20/01/2012, sección I.
33. Retribuciones del personal de Centros e instalaciones Sanitarias, ejercicio 2012, Consejería de Salud, Servicio Andaluz de Salud. Resolución SC 0002/2012. BOJA de 23/01/2013.
34. Orden de 28 de enero de 2013, Consejería de Economía y Hacienda, por la que se dictan instrucciones para la gestión de las nóminas del personal de la Comunidad de Madrid para 2013. BOCM num. 26 de 31/01/2013.
35. Corrección de errores en la orden de 28/01/2013. BOCM num. 35 de 11/02/2013.
36. Propuesta de acuerdo del gobierno valenciano, por el que se establecen las remuneraciones aplicables para determinadas actividades de extracción y trasplante de órganos y tejidos, en la detección precoz del cáncer de mama y por la prestación de actividad en accidentes disbáricos e intoxicación por monóxido de carbono u otras asistencias no demorables. DOGV, 10 de Julio de 2002.
37. Acuerdo de 04 de abril de 2008, del Consell, por el que se establecen nuevas remuneraciones aplicables para determinadas actividades de extracción y trasplantes de órganos e tejidos. Diari Oficial de la Comunitat Valenciana num. 5738, de 09/04/2008.
38. Propuesta de Resolución de concesión de la Convocatoria de subvenciones destinadas a instituciones, entidades y actividades sin ánimo de lucro para fomentar la donación y el trasplante de órganos y

- tejidos humanos. Ordem SSI/788/2012, de 03 de abril. BOE de 17/04/2012.
39. Lei num. 9.434, de 04 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante. DOU de 05/02/1997-seção 1.
 40. Decreto num. 2.268 de 30 de junho de 1997. Regulamenta a Lei 9.434, de 04/02/1997, organizando o Sistema Nacional de Transplantes, centrais estaduais e equipes de transplantes, estabelecendo remunerações para as últimas. DOU de 01/07/1997.
 41. Portaria 905/GM/MS, estabelece a obrigatória existência e efetivo funcionamento das Comissões Intra-hospitalares de Transplantes. DOU de 16/08/2000.
 42. Lei num. 10.211 de 23 de março de 2001, altera dispositivos da Lei 9.434, de 04/02/1997. DOU de 24/03/2006.
 43. Portaria GM num. 1.262, de 16 de junho de 2006. Aprova o regulamento para estabelecer as atribuições, deveres e indicadores de eficiência e do potencial de doação de órgãos e tecidos relativos às Comissões Intra-Hospitalares de Doação de órgãos e Tecidos para transplantes (CIHDOTT). DOU de 17/06/2006.
 44. Lei num. 11.521, de 18 de setembro de 2007. Altera a Lei num. 9.434, de 04/02/1997, para permitir a retirada, pelo Sistema Único de Saúde, de órgãos e tecidos de doadores que se encontram em instituições hospitalares não autorizadas a realizar transplantes. DOU de 19/09/2007.
 45. Portaria GM num. 321 de 08 de fevereiro de 2007. Estabelece tabelas de custos para procedimentos relacionados ao processo de doação e transplantes de órgãos e tecidos para transplante. DOU 09/02/2007.
 46. Portaria GM num. 2.848 de 06 de novembro de 2007. Publica tabela de procedimentos, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais do SUS. DOU 07/11/2007.
 47. Portaria num. 2.600, de 21 de outubro de 2009. Aprova o novo Regulamento técnico do SNT. DOU de 30/10/2009.
 48. Portaria num. 2.601, de 21 de outubro de 2009. Institui no âmbito do SNT o Plano Nacional de implantação de Organizações de Procura de Órgãos e Tecidos (OPO). DOU de 30/10/2009.

49. Portaria num. 510 de 27 de novembro de 2010. Altera valores de alguns procedimentos relacionados a doação de órgãos e tecidos na tabela SUS da portaria 2.848 de 06/11/2007. DOU de 28/11/2010.
50. Portaria 511 de 27 de novembro de 2010. Altera valores de procedimentos relacionados à doação de órgãos e tecidos para transplantes. DOU de 28/11/2010.
51. Resolução SS-151, de 13 de agosto de 2010, da Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo. Dispõe sobre a estrutura organizacional e operacional do Sistema Estadual de Transplantes de São Paulo. Transforma OPO em SPOT. DOE SP de 14/08/2010- seção I.
52. Resolução SS-98, de 04 de outubro de 2011. Dispõe sobre auxílio de custeio para despesas de transporte de equipes responsáveis pela retirada de órgãos e tecidos para transplantes e dá outras providências sobre SPOT e CIHDOTT. DOE SP de 05/10/2011-seção I.
53. Portaria num. 845 de 02 de maio de 2012. Estabelece estratégia de qualificação e ampliação do acesso aos transplantes de órgãos sólidos e de medula óssea, por meio da criação de novos procedimentos de transplantes e processo de doação de órgãos. DOU de 03/05/2012.
54. Portaria num. 2.172, de 27 de setembro de 2012. Institui a atividade de Tutoria em doação de órgãos e transplantes no âmbito do SNT. DOU de 28/09/2012.
55. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos: www.abto.org.br
56. Central de Transplantes do Governo do Estado de São Paulo: www.saude.sp.gov.br/transplante
57. Coordenação geral do Sistema Nacional de Transplantes-SNT: dtr2001.saude.gov.br/transplante/index_gestor.htm
58. Organización Nacional de trasplantes-ONT: www.ont.es
59. Transplant Procurement Management: www.tpm.org