

<sup>1</sup>Jorge Arturo Maya-Álvarez,

<sup>2</sup>Rafael Lechuga-García,

<sup>3</sup>Walter Querevalú-Murillo

<sup>1</sup>Departamento de Terapia Intensiva, Hospital General de Zona 15, Reynosa, Tamaulipas, México

<sup>2</sup>Área de Donación, División de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células, Distrito Federal, México

<sup>3</sup>Coordinación Hospitalaria de Donación, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Distrito Federal, México

Instituto Mexicano del Seguro Social

# Integración del médico en servicio social a la coordinación hospitalaria de donación

Comunicación con: Jorge Arturo Maya-Álvarez

Correo electrónico: maya\_jorge@yahoo.com;

maya\_jorge@hotmail.com

## Resumen

La donación de órganos de origen cadavérico o vivo es un programa prioritario en el mundo. Los recursos humanos disponibles en las coordinaciones hospitalarias de donación son escasos. En México, cambios recientes en la reglamentación del servicio social hacen viable ubicar a médicos pasantes en servicio social en programas universitarios de vinculación que garanticen un beneficio social. Se expone una propuesta estructurada dentro de la reglamentación actual, basada en la experiencia del Hospital Clínic i Provincial de Barcelona, para asignar un médico pasante durante su servicio social para el monitoreo de 24 horas dentro de una Coordinación Hospitalaria de Donación en el Instituto Mexicano del Seguro Social, con la que se puede optimizar los servicios de donación hospitalaria de órganos para trasplante.

## Palabras clave

trasplantes  
educación de pregrado en medicina  
servicio social

## Summary

The cadaveric or donor-related transplant is a worldwide priority program. In México, are scarce the human hospitalary resources primarily assigned to issues about donation and transplant; In our country, recent legal changes permit that undergraduate medicine students under University linking programs can be integrated on activities that warranty a social profit, as the hospitalary donation coordination of the Mexican Institute of Seguro Social . This is a proposal with legal framework, based in experiences of the Barcelona's Hospital Clínic i Provincial , that integrate Undergraduate Medicine Students as a 24 hours available's monitor into the Hospitalary Donation Coordination area of the Mexican Institute of Social Security. During social service stage, undergraduate medical students can benefit their community optimizing the hospital organ donation potential for transplant.

## Key words

transplants  
education, medical, undergraduate  
social work

## Antecedentes

La donación de órganos y tejidos puede ser de origen cadavérico o de donador vivo relacionado familiarmente al receptor o no, y tiene múltiples factores asociados con su éxito o fracaso. En el proceso de donación por parte de un sujeto vivo relacionado, por ejemplo, suele ser la familia del paciente quien aborda al personal médico en busca de ejercer su derecho a la donación de órganos. El proceso de donación cadavérica es distinto pues tras el diagnóstico de muerte encefálica, la adecuada comunicación de la defunción y el posterior y oportuno abordaje a la familia del fallecido —a cargo del equipo de donación— es determinante para la obtención del consentimiento para la procuración de órganos.

En México, la productividad en hospitales con licencia para la procuración de órganos y tejidos tiene entre sus principales limitantes la existencia insuficiente de personal con profesionalización y desempeño acorde con actividades de coordinadores de donación.<sup>1</sup>

Es posible comparar la productividad alcanzada por cada país en cuanto a la donación de órganos y tejidos mediante índices validados internacionalmente. Uno de estos índices es la tasa de donantes por millón de habitantes. Países como España lideran con tasas alrededor de 40, México en cambio cuenta con solo 3.6 donantes por millón de habitantes.

Las actividades de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante se encuentran en desarrollo en los distintos siste-

mas de salud del país. En México, para mejorar la tasa de donación actual, y bajo la dirección del Centro Nacional de Trasplantes (Cenatra), se promueven diversas actividades de difusión al público en general a través de radio, prensa y televisión.

Por otra parte, los profesionales de la salud ya integrados como coordinadores de donación, así como aquellos en vías de hacerlo, también se benefician de las actividades de formación como el Diplomado Universitario para la Formación de Coordinadores Hospitalarios de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante, el cual, avalado por el Cenatra, tuvo su primera edición en el año 2005 y actualmente desarrolla la undécima.

Sin embargo, aun no se logra la cobertura nacional a 100 % con coordinadores de donación en hospitales procuradores y es difícil la asignación de recursos humanos extras al área; más aún ante la crisis económica que atraviesa el país, cuya recuperación probablemente llevará varios años.

El médico tiene como obligación constitucional prestar un servicio social durante un año, en área rural o urbana, como parte de su formación y en beneficio de la sociedad<sup>2</sup> y

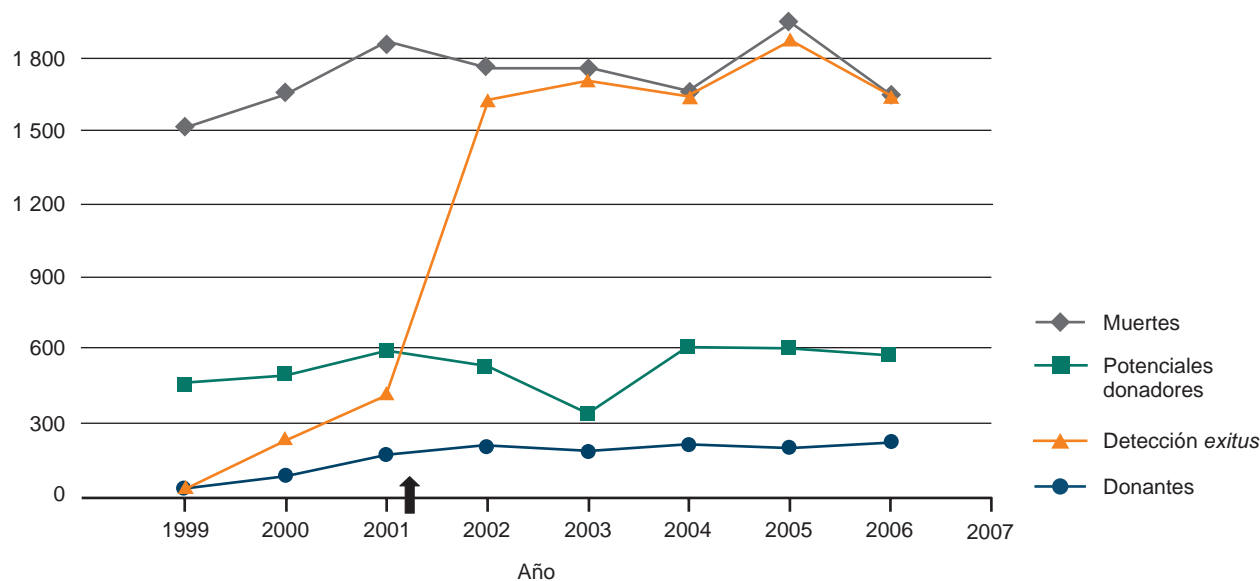
como una etapa previa a la obtención del título profesional. Dicho servicio social puede realizarse en la esfera intrahospitalaria e incluir la disponibilidad de 24 horas en la unidad designada para desarrollarlo.<sup>3,4</sup>

Para México, el programa de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante es prioritario para el Sector Salud y el Instituto Mexicano del Seguro Social.

En países con mejor estadística en trasplantes, como España, hay experiencias positivas en cuanto al incremento en tasas de donación hospitalaria tras la integración del estudiante de medicina de pregrado al departamento de coordinación de donación hospitalaria. En la actualidad, en México se carece de programas similares, si bien los hay en algunas otras áreas como la investigación.

### Objetivo

Establecer un marco teórico estructurado para la integración del médico pasante en servicio social al área de coordinación hospitalaria de donación en el Instituto Mexicano del Seguro Social.



Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total de defunciones	1 514	1 652	1 866	1 755	1 755	1 660	1 944	1 644
Defunciones evaluadas	38	236	418	1 623	1 710	1 640	1 876	1 640
Potenciales donadores detectados	454	495	588	526	338	607	608	576
Donaciones concretadas	31	82	167	203	183	209	190	219

**Figura 1** | Evolución de las cifras de defunciones (*exitus letalis*), potenciales donadores, tasa de detección de *exitus* y de donadores concretados en el Hospital Clinic i Provincial de Barcelona, entre 1999 y 2006. La flecha señala el año 2001, cuando se incorporó la figura del estudiante de medicina a la coordinación de trasplantes. Con permiso de Martí Manyalich y David Paredes, *Transplant Services Foundation (TSF)- PIERDUB*

## La legislación en México

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgada en 1917, establece en su artículo 5 que “los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que ésta señale”.<sup>2</sup> Es a partir de este artículo que se inicia el desarrollo del servicio social en México.

A partir de 1934, la Universidad Nacional Autónoma de México dio a conocer sus lineamientos de lo que sería el servicio social obligatorio, con el fin de vincular a los estudiantes con la realidad del país y con la práctica de los conocimientos adquiridos. Fue la Facultad de Medicina de esta institución educativa la que dio el primer paso al implantar dicha disposición en 1936.

En 1937 se sumaron al acuerdo las Universidades Autónomas de Nuevo León y de Michoacán, al instituir el servicio social como práctica obligatoria para los estudiantes de Medicina.

En 1945 se reglamentó el artículo 5 constitucional para el ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, estableciéndose el servicio social obligatorio como requisito para obtener un título o grado académico.<sup>3</sup>

Años después, en 1950, se reguló el servicio social de los estudiantes de las escuelas normales y federales y en 1965 la Escuela Superior de Medicina Rural determinó que el servicio social de sus estudiantes tuviera una duración de 12 meses.

En 1967, como consecuencia de los trabajos realizados por expertos nacionales en materia de servicio social, se manifestó la necesidad de crear un organismo federal con facultades para coordinar el servicio social.

En el Primer Congreso Nacional para la Reforma del Servicio Social, realizado en 1972, se propuso la creación de un organismo interinstitucional para coordinar la prestación del servicio social, a lo que la Secretaría de Educación Pública respondió ese mismo año con la integración de la Coordinación General de Servicio Social.

En 1973 se expidió la Ley Federal de Educación, entre cuyas disposiciones figuran las que norman la prestación del servicio social.

En esa época, la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (Anuies) efectuó estudios para organizar el servicio social en el plano nacional; el 20 de septiembre de 1978, por acuerdo presidencial, se creó la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior (Cossies), organismo que surge como respuesta a la necesidad de establecer mecanismos de coordinación interinstitucional de las acciones del gobierno en materia de servicio social.<sup>4</sup>

El 30 de marzo de 1981 se publicó el Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana, en el cual se determinó el carácter temporal y obligatorio del

servicio social como requisito para obtener un título o grado académico. Además, en su artículo 3 se estableció que el servicio social de estudiantes tiene como objetivos:

1. Desarrollar en el prestador una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad a la que pertenece.
2. Convertir esta prestación en un verdadero acto de reciprocidad para con la misma, a través de los planes y programas del sector público.
3. Contribuir a la formación académica y capacitación profesional del prestador del servicio social.<sup>5,6</sup>

En 1985, la Cossies se integró como área de la Dirección General de Programación y Presupuesto Regional, a la Secretaría de Programación y Presupuesto, transformándose en la Coordinación de Programas Regionales de Empleo, si bien en 1986 se reestructuró y cambió su denominación por la de Dirección de Apoyo al Servicio Social del Estudiante y Análisis de Empleo (DASSEAE).

El *Proyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-009-SSA3-2007, educación en salud. Utilización de campos clínicos para prestación del servicio social de pasantes de medicina y odontología*, define al servicio social como el conjunto de actividades teórico-prácticas con carácter temporal y obligatorio que realizan los pasantes de una carrera profesional, mediante beca o gratuitamente, consistente en la prestación de servicios que redunden en beneficio de la sociedad, como parte de su formación y como una etapa previa a la obtención del título profesional.<sup>7</sup>

El numeral 5.4 establece que las instituciones de salud deben proponer a las instituciones educativas las plazas para la prestación del servicio social, atendiendo el siguiente orden de prioridades:

- a) Población rural.
- b) Población urbana.

En su fracción D, dicho proyecto de norma define que las instituciones de salud en las entidades federativas deben asignar como campo clínico para servicio social unidades de atención a la salud ubicadas en área urbana con población de más de 15 000 habitantes preferentemente en áreas de menor desarrollo económico y social. Además, el numeral 5.25 a la letra dice “Las modalidades del servicio social se encuentran en las siguientes categorías:

- En población rural y urbana.
- En investigación.
- En vinculación.
- En extensión universitaria.

En España, específicamente en Cataluña, encontramos el modelo del Hospital Clinic i Provincial de Barcelona, hospital

de tercer nivel con un promedio de 1800 defunciones anuales, en el que se incorporaron alumnos de medicina como becarios-estudiantes dentro de la Unidad de Donación de la *Transplant Services Foundation*, que funciona desde el año 2000 y es soportada académicamente a través del programa educativo PIERDUB de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.<sup>8,9</sup> Tras la integración en guardias de 24 horas del estudiante como becario, se logró multiplicar en más de 400 % la capacidad de detección de potenciales donantes y triplicar su tasa efectiva de donación, es decir, se incrementó el porcentaje crudo de donantes fallecidos de 2 % en 1999 a 13 % en 2006 (figura 1).

## Discusión

El servicio social del estudiante de medicina está acotado a una dualidad académico-social. Por una parte se establece que dicho servicio debe desarrollarse en el prestador una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad a la que pertenece, y convertir esta prestación en un verdadero acto de reciprocidad para con la misma a través de los planes y programas del sector público. Por otro lado, desde 1982 el Reglamento para la Prestación del Servicio Social de los Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior en la República Mexicana determina que también debe contribuir a la formación académica y capacitación profesional del prestador del servicio social.

Las coordinaciones hospitalarias de donación se encuentran, por necesidad, ubicadas en unidades médicas urbanas y de mediano a elevado nivel de especialización. Aunque el servicio social se refirió inicialmente al área rural, también es cierto que se ha cuestionado la factibilidad del cumplimiento académico en el área rural en deterioro del médico en servicio social. López Bárcena y colaboradores<sup>10</sup> evaluaron en 2004 el cumplimiento de las recomendaciones de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud en la distribución de pasantes en los servicios estatales de salud y de IMSS-Solidaridad en el área rural, durante un periodo de 10 años en el que abarcaron 51 401 plazas de servicio social. Observaron, entre otras cosas, que dadas las características de la geografía nacional es frecuente que estas plazas sean de difícil acceso, lo cual impacta no solo a los usuarios sino a los a las instituciones educativas y a los propios servicios de salud para realizar actividades de asesoría, supervisión y evaluación al estudiante en servicio social. La conclusión de dicho estudio es que se continúa ubicando al pasante de medicina en unidades de atención que reducen la oportunidad de aprendizaje en el primer nivel de atención y la práctica de la salud pública.

A través del tiempo se ha logrado modificar la orientación inicial exclusivamente rural del servicio social del estudiante de medicina. En el *Proyecto de norma oficial mexicana PROY-*

*NOM-009-SSA3-2007, educación en salud. Utilización de campos clínicos para prestación del servicio social de pasantes de medicina y odontología*, se establece que las modalidades del servicio social se encuentran en las siguientes categorías: en población rural y urbana, en investigación, en vinculación y en extensión universitaria.

Es aquí—y conforme a las necesidades del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el cual existe el programa de donación en marcha con carácter prioritario y médicos que realizan su servicio social dentro de las instalaciones de la misma institución—que se propone hallar el mecanismo para unificar actividades y de este modo incrementar la efectividad de los servicios de coordinación hospitalaria de donación, para multiplicar la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, como se ha observado con el modelo del Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. Para la donación no hay día, hora ni fecha, por lo que la disponibilidad de personal de salud no debiera ser la limitante de factibilidad para la procuración.

La anterior estrategia tendría un beneficio para ambas partes: el médico pasante en servicio social permanecería en un sitio con mayores oportunidades académicas para su desarrollo; el Instituto, por su parte, dispondría de personal con posibilidad de formación y actividad clínicas durante mayor tiempo en los hospitales procuradores, a la vez que se cumpliría una meta mayor: lograr incrementar el semillero de clínicos con conocimiento, experiencia y proyección a futuro para promover todas las actividades relativas a la donación.

En nuestro país, según los registros del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), fallecieron 514 594 personas durante 2007, para una tasa de mortalidad de 209.09 por 1000 000 habitantes. De estas defunciones solo hubo 3.6 donantes por millón de habitantes. El análisis costo-beneficio de integrar médicos a la coordinación de donación abarca incrementar la donación multiorgánica y de tejidos, disminuir la lista de espera nacional, y promover o evitar la importación de tejidos como córnea y hueso que se realiza actualmente y obliga al uso de divisa extranjera. Además, las córneas nacionales son de mayor calidad que las importadas debido a su menor tiempo de preservación, pues el retraso en la asignación del tejido importado disminuye la viabilidad.

## Conclusiones

Por todo lo anterior consideramos útil y factible la propuesta de integrar a médicos pasantes en servicio social a la Coordinación Hospitalaria de Donación de las unidades del Instituto Mexicano del Seguro Social, medida que podría incrementar la actual tasa de 3.6 donaciones por millón de habitantes a cifras semejantes a las de países que lideran la donación en el mundo.

## Referencias

1. Planeación, organización, resultados y conclusiones del Censo nacional sobre coordinadores para la donación de órganos. (Internet) 2009. (Consultado el 15 de diciembre de 2010). México: CENATRA; 2009. Disponible en [http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/portal/Informe\\_Censo\\_Nacional\\_Coordinadores\\_Donacion.pdf](http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/portal/Informe_Censo_Nacional_Coordinadores_Donacion.pdf)
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación del 18 de junio de 2008. (Consultado el 14 de noviembre del 2009). Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>
3. Ley reglamentaria del art. 5 constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal. Diario Oficial de la Federación del 26 de mayo de 1945. (Consultado el 14 de noviembre del 2009). Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/208.pdf>
4. Carbonell M. Ley general de salud y disposiciones complementarias. Capítulo II, artículos 84-88. Cuarta edición. México: Editorial Porrúa; 2007.
5. Reglamento para la prestación del servicio social. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. (Consultado el 12 de noviembre del 2009). Disponible en <http://laipsinaloa.gob.mx/NR/rdonlyres/A8322C00-7934-47E0-A922-BBCC03745008/0/REGLAMENTOSERVICIOSOCIAL.doc>
6. Reglamento para la prestación del servicio social de los estudiantes de las instituciones de educación superior en la republica mexicana. Diario Oficial de la Federación del 30 de marzo de 1981. (Consultado el 14 de noviembre de 2009). Disponible en [http://www.estudia.com.mx/download/reglamento\\_serviciosocial.pdf](http://www.estudia.com.mx/download/reglamento_serviciosocial.pdf)
6. Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de Pregrado. Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003. Diario Oficial de la Federación del 25 de agosto de 2003. (Consultado el 14 de noviembre de 2009). Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/234ssa103.html>
7. Utilización de campos clínicos para la prestación del servicio social de pasantes de medicina y odontología. Proyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-009-SSA3-2007. (Consultado el 14 de noviembre de 2009). Disponible en [http://fmed.mx/uabc.mx/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=71&Itemid=61](http://fmed.mx/uabc.mx/site/index.php?option=com_content&view=article&id=71&Itemid=61)
8. Manyalich M, Paredes D, Ballesté C, Menjívar A. The PIERDUB Project: International Project on Education and Research in Donation at University of Barcelona: training university students about donation and transplantation. *Transplant Proc* 2010;42(1):117-120.
9. Migliorelli-Falcone F, Camprubí-Ferrer D, Centeno-Álvarez C, et al. Papel del estudiante de medicina en el servicio de coordinación de trasplantes: 15 años de experiencia. En: Resumen de la XXIV Reunión Nacional de Coordinadores de Trasplante. (Consultado el 12 de noviembre del 2010). Barcelona, España: Domènec Pujades editor; 2009. p. 45. Disponible en [http://www10.gencat.net/catsalut/ocatt/ppt/CoordsPrograma\\_12.pdf](http://www10.gencat.net/catsalut/ocatt/ppt/CoordsPrograma_12.pdf)
10. López-Barcena J, González-de Cossío Ortiz M, Velasco-Martínez M. Servicio social de medicina en México. Factibilidad del cumplimiento académico en el área rural. *Rev Fac Med UNAM* 2004;47(5):181-186. Disponible en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/12819>