



Artículo original

Actitud hacia la donación de órganos en los principales hospitales generales del estado de Guanajuato

Miguel Martínez-Navarro,* Rodrigo López-Falcony,*
 Mónica Reyes-Berlanga,† Benigno Linares-Segovia,§
 Salvador Martínez-Bernal,* Monserrat Sánchez-Ojeda,*
 Kenia Reyes-Gutiérrez,* Elizabeth Nava-Romero,*
 Martha Colio-Montoya,* Salvador Rodríguez-Jamaica*

* Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Guanajuato.

† Hospital General de Irapuato.

§ Hospital Materno Infantil de Irapuato.

RESUMEN

Introducción: La aceptación de la donación cadavérica es un proceso complicado que requiere sistemas de salud altamente organizados acompañados de información adecuada y buena disposición del personal hospitalario. La actitud hacia la donación y trasplante de órganos desempeña un papel fundamental en el éxito de estos programas. En el presente trabajo se analiza la actitud hacia la donación de órganos del personal médico, paramédico y administrativo que labora en hospitales con licencia para procurar órganos. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio prospectivo de corte transversal en trabajadores de los tres principales hospitales generales de Guanajuato, a quienes se aplicó una encuesta previamente validada de 27 reactivos divididos en cuatro categorías: actitud hacia la donación de órganos (ADO), rechazo a la donación de órganos (RDO), disposición hacia la donación de órganos (DDO) y actos a favor de la donación de órganos (AFDO). **Resultados:** Se entrevistaron 334 participantes, 89 (26.6%) de Celaya, 75 (22.5%) Irapuato y 170 (50.9%) de León. Sesenta y dos punto cuatro por ciento mostró una actitud positiva hacia la donación, 96.1% manifestó no rechazar la donación, 55% se declaró dispuesto a donar sus órganos y 60% manifestó disposición a realizar AFDO. En el análisis de regresión múltiple, la edad ($p = 0.008$) y mayor escolaridad ($p = 0.001$) fueron los factores asociados a una mayor DDO. Se observó que el género femenino es el que con mayor frecuencia está de acuerdo en participar en AFDO ($p = 0.04$). **Conclusiones:** La respuesta favorable a la donación de

ABSTRACT

Introduction: Cadaveric donation is a complicated process that requires highly organized health systems with adequate information and willingness of hospital staff. Attitudes toward organ donation and transplantation play a key role in the success of these programs. This work analyzes the attitude towards organ donation of medical, paramedical and administrative staffs working in hospitals with organ procure. **Material and methods:** We performed a prospective and transversal study of workers of the three main general hospitals in Guanajuato, Mexico. They applied validated a survey of 27 items divided into 4 categories: attitude towards organ donation (ADO), refusal towards organ donation (ROD), willingness towards organ donation (WOD) and acts in favor of organ donation (AFOD). **Results:** We interviewed 334 participants, 89 (26.6%) of Celaya, 75 (22.5%) of Irapuato and 170 (50.9%) of León. 62.4% showed a positive attitude towards donation, 96.1% reported not refuse donation. 55% said they were willing to donate their organs and 60% expressed willingness to perform AFOD. In the multiple regression analysis, the older ($p = 0.008$) and better educated ($p = 0.001$) were the factors associated with a greater WOD. The female gender agree to participate in AFOD ($p = 0.04$). **Conclusions:** Organ donation response is similar in major hospitals in the state but less than that reported in the general population (62% versus 82%). In this work we found that age and better education are factors

órganos es similar en el personal de los principales hospitales de la entidad, pero es menor que la reportada en la población general (62% versus 82%). En nuestra serie, la edad y mayor escolaridad fueron los factores asociados a una mayor disposición hacia la donación de órganos y las mujeres muestran mejor actitud para realizar actos a favor de la donación de órganos.

Palabras clave: Donación de órganos, actitud, rechazo, disposición, actos a favor.

INTRODUCCIÓN

La donación de órganos constituye el tratamiento idóneo en patologías, en las cuales otras terapias han fracasado o no presentan mejoría alguna en el paciente y de manera ideal tiene mejor desenlace para el paciente con enfermedades crónicas que paulatinamente sólo lo dañan conforme el tiempo transcurre. En este contexto el órgano de un donador cadavérico es de mejor tipo, ya que esto no involucra la mutilación de un paciente vivo, además de mejorar la calidad de vida del receptor.¹⁻³

En México y en gran parte del mundo las enfermedades infecciosas han dejado de ser las responsables de la morbilidad, la incapacidad y la muerte de los habitantes que padecen enfermedades crónicas. Dichas enfermedades llegan a ocasionar la pérdida de la función de los órganos vitales que produce a corto plazo la muerte a edades muy por debajo de la esperanza de vida. Sin embargo, los impresionantes avances en las ciencias médicas permiten que los órganos insuficientes puedan ser sustituidos exitosamente por órganos sanos obtenidos de cadáver o bien de individuos vivos sanos en el caso de los riñones, de segmentos de hígado, pulmón o médula ósea.^{4,5} Según cifras del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), organismo mexicano que tiene como misión la emisión e implementación de políticas públicas en instituciones del sector salud para incrementar el acceso a la donación y trasplante de órganos. El número de pacientes en lista de espera en México ascendió de 9,198 en 2006 pasando a 12,408 en 2009. Asimismo, el estado de Guanajuato reportó en el año 2014 un total de 280 trasplantes de diferentes órganos y tejidos, mostrando un incremento del índice de donación, sólo por debajo de la ciudad de México.^{5,6}

La aceptación a la donación cadavérica de órganos por parte de la familia es un paso crucial en el proceso; no obstante, su desarrollo incluye la participación en otras actividades del personal de salud, pues éste constituye el enlace fundamental en la procuración

associated with a greater willingness to organ donation and that women show greater willingness to perform acts in favor of organ donation.

Key words: *Organ donation, attitude, refusal, willingness, acts in favor.*

de órganos y se le considera pieza clave del éxito o fracaso del programa de donación y trasplante. Es el personal de salud quien controla el acceso al potencial donador, la primera identificación de posibles candidatos y puede asumir la responsabilidad de declarar la muerte e informar a la familia.⁷⁻⁹ Sus opiniones sobre el proceso de donación se han considerado facilitadoras para la identificación de donantes potenciales y por ende, de gran influencia en la forma de pensar de la población sobre dicho proceso.¹⁰⁻¹²

La actitud hacia la donación y trasplante de órganos desempeña un papel fundamental en el éxito de estos programas, puesto que tendrá influencia directa en la voluntad de donación y esto a su vez en la tasa de trasplantes.^{2,13-15}

Los programas de trasplante han tenido un éxito indudable. Pese a ello la escasez de órganos es apenas uno de los problemas que enfrentan la mayoría de los países interesados en el tema, ya sean de ingresos altos, medios o bajos.¹⁶ Como consecuencia el número de pacientes en listas de espera ha ido creciendo a medida que pasan los años, mientras que las cifras de donadores de órganos han permanecido prácticamente inalteradas.¹⁷⁻²⁰ Por tal motivo se ha considerado de importancia conocer la actitud hacia la donación de órganos del personal que labora en los principales hospitales generales del estado de Guanajuato, pues esta información a futuro nos permitirá tener un panorama sobre los posibles sesgos generados, pudiendo ser la causa de fuga de potenciales donadores de órganos y a su vez establecer estrategias para lograr una mayor tasa de aprovechamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio prospectivo de corte transversal en trabajadores de los tres principales hospitales generales de la Secretaría de Salud del estado de Guanajuato que cuentan con licencia vigente para procuración de órganos (Hospital General de León, Hospital General de Celaya y Hospital General de Irapua-

to). Se calculó una muestra de 334 participantes con la fórmula para estimar proporciones, considerando el total de trabajadores de cada unidad, los cuales fueron seleccionados por muestreo aleatorio simple. Durante el periodo de noviembre de 2015 a enero de 2016 se aplicó una encuesta, previamente validada, de 27 reactivos divididos en cuatro categorías: actitud hacia la donación de órganos (ADO), rechazo a la donación de órganos (RDO), disposición hacia la donación de órganos (DDO) y actos a favor de la donación de órganos (AFDO). Cada reactivo tenía cinco posibles respuestas, a las cuales se les asignó un valor de la siguiente manera: «muy de acuerdo = 5», «de acuerdo = 4», «indeciso = 3», «en desacuerdo = 2» y «muy en desacuerdo = 1». Para cada categoría se sumaron los valores y se dividieron entre el número de ítems, el promedio fue clasificado como: **Neutro**: valores ≥ 3 y < 4 , **Positiva**: valores ≥ 4 y **Negativa**: valores < 3 . Se realizó análisis descriptivo, comparación de grupos mediante t de Student o χ^2 de acuerdo con el tipo de variable. Se efectuó regresión múltiple paso a paso con las variables ADO, RDO, DDO, AFDO por separado y como candidatos a regresores la edad, el género, el estado civil, la escolaridad, la religión y el hospital de adscripción.

RESULTADOS

Se encuestaron 334 personas, 60.5% mujeres y 39.5% hombres, de 18 a 68 años (37.1 ± 10.1 años), con un promedio de 10 años laborales. 56% reportó estudios de licenciatura, 13.8% maestría, 1.2% doctorado, 23.6% preparatoria/carrera técnica y el 5.4% secundaria. Predominó la religión católica (87.4%). El estado civil se mostró homogéneo (casado 51.8% y soltero 48.2%). Entre los entrevistados predominaron los servicios de enfermería (38.9%), médico (29.6%) y personal administrativo (16.5%). El mayor porcentaje de encuestados (44%) labora en el turno matutino.

Los grupos estuvieron constituidos por 89 (26.6%) participantes de Celaya, 75 (22.5%) de Irapuato y 170 (50.9%) de León, con diferencia significativa en la edad entre los grupos ($F = 9.4$, $p = 0.0001$); la prueba *post hoc* de Tukey reveló que la edad del grupo de Irapuato fue significativamente mayor que la de los otros dos grupos (*Cuadro 1*). También se observó diferencia significativa en la distribución por género en el grupo de Irapuato, ya que hubo significativamente menos hombres que en el resto de los grupos ($\chi^2 = 7.5$, $p = 0.02$), el grupo de León mostró mayor porcentaje de

Cuadro 1. Características generales (N = 334).

Características	Hospital General		
	Celaya N (% o media)	Irapuato N (% o media)	León N (% o media)
Edad	39 (36-40)	37 (36-41)	32 (31-35)
Género (femenino/masculino)	54/35	55/20	93/77
Estado civil			
• Soltero	35 (39.3)	23 (30.7)	103 (60.6)
• Casado	54 (60.7)	52 (69.3)	67 (39.4)
Escolaridad			
• Secundaria terminada	1 (1.1)	2 (2.7)	15 (8.8)
• Preparatoria o carrera técnica	29 (32.6)	16 (21.3)	34 (20)
• Licenciatura	44 (49.4)	45 (60)	98 (57.6)
• Maestría	13 (14.6)	12 (16)	21 (12.4)
• Doctorado	2 (2.2)	0 (0%)	2 (1.2)
Religión			
• Cristiano católico	74 (83.1)	69 (92)	149 (87.6)
• Cristiano evangélico	2 (2.2)	5 (6.7)	2 (1.2)
• Cristiano otro	2 (2.2)	1 (1.3)	1 (0.6)
• Testigo de Jehová	0 (0)	0 (0)	0 (0)
• Ninguna	8 (9.0)	0 (0)	17 (10)
• Otra	3 (3.4)	0 (0)	1 (0.6)

Características generales del personal encuestado que labora en los tres principales hospitales generales del estado de Guanajuato con licencia para procuración de órganos y tejidos con fines de trasplante.

participantes solteros (60.6%) comparado con 39.3 y 30.7%, registrados en Celaya e Irapuato, respectivamente ($\chi^2 = 23.3$, $p = 0.0001$). No se detectó diferencia significativa en el grado de escolaridad. Se observó diferencia significativa en cuanto a la religión de los participantes, en la ciudad de Irapuato predomina la religión cristiana católica y la cristiana evangélica que fueron significativamente más frecuentes que en los otros dos grupos ($\chi^2 = 19.8$, $p = 0.01$).

Como se muestra en el cuadro 2 en los tres grupos predominó la actitud positiva hacia la donación de órganos (61.9%), el porcentaje más alto de actitud negativa se registró en Irapuato (6.7%); sin embargo, esta diferencia no fue significativa ($\chi^2 = 3.38$, $p = 0.49$).

Noventa y seis punto uno por ciento de los participantes manifestaron no rechazar la donación de órganos, estos porcentajes fueron similares entre Irapuato y León y la actitud de no rechazo fue mayor en Celaya (100%) ($\chi^2 = 6.3$, $p = 0.17$). La disposición para donar órganos ($\chi^2 = 2.8$, $p = 0.58$) no mostró diferencia significativa, aunque en la ciudad de Irapuato hubo menor disposición (49.3%) en comparación con las otras dos ciudades que fue en promedio de 55%. Cerca de 60% de los participantes encuestados estarían dispuestos a realizar actos a favor de la donación de órganos, estos porcentajes fueron muy parecidos en Celaya y León (61%) y un poco menor en Irapuato (54.7%) ($\chi^2 = 5.9$, $p = 0.20$).

En la variable actitud positiva hacia la donación de órganos (ADO) no se encontraron asociaciones significativas ($p = 0.11$), tampoco en la variable rechazo a la donación de órganos (RDO). Se observó que a mayor edad ($p = 0.008$) y mayor escolaridad ($p = 0.001$) fueron los factores asociados a una mayor disposición para la donación de órganos (DDO) y que las mujeres con mayor frecuencia están de acuerdo en participar en actos a favor de la donación (AFDO) ($p = 0.04$).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El personal que labora en los principales hospitales de la Secretaría de Salud del estado de Guanajuato ha participado de manera favorable en los procesos de donación de órganos, aun cuando no existe registro que indique la actitud hacia dichos procesos. Encuestas realizadas en 2007 en diferentes ciudades de la República Mexicana coinciden en señalar que la actitud de la población hacia la donación de órganos es muy alta: entre 80 y 90% y expresa estar de acuerdo con la donación de órganos para trasplante.²¹ El personal médico en México reporta una actitud favorable hacia la donación de 87% para donador vivo renal, 82% para donador vivo hepático en hospitales generadores de donantes²² y se incrementa a 91% en hospitales que tienen actividad en trasplantes.¹ Otro estudio de Moras

Cuadro 2. Categorías de la actitud hacia la donación de órganos.

Categoría	Hospital General			P
	Celaya N (%)	Irapuato N (%)	León N (%)	
Actitud hacia la donación				
• Neutra	28 (31.5)	25 (33.3)	62 (36.5)	
• Positiva	58 (65.2)	45 (60)	104 (61.2)	0.49
• Negativa	3 (3.4)	5 (6.7)	4 (2.4)	
Rechazo hacia la donación				
• Neutra	0 (0)	4 (5.3)	7 (4.1)	
• Positiva	0 (0)	0 (0)	2 (1.2)	0.17
• Negativa	89 (100)	71 (94.7)	161 (94.7)	
Disposición hacia la donación				
• Neutra	29 (32.6)	25 (33.3)	50 (29.4)	
• Positiva	48 (53.9)	37 (49.3)	101 (59.4)	0.58
• Negativa	12 (13.5)	13 (17.3)	19 (11.2)	
Actos a favor de la donación				
• Neutra	28 (31.5)	22 (29.3)	54 (31.8)	
• Positiva	54 (60.7)	41 (54.7)	105 (61.8)	0.20
• Negativa	7 (7.9)	12 (16)	11 (6.5)	

No hubo diferencia significativa entre el personal encuestado de las tres principales unidades hospitalarias en el estado de Guanajuato.

Arias et al. en 2009 señaló que no había diferencia en la disposición a la donación entre el personal de salud y la población general, siendo que lo esperado era mayor disposición en el personal de salud.²³ Un estudio realizado en la población general de Guanajuato⁵ en el periodo 2014-2015 reveló que 82% de la población general era complaciente a la donación de órganos, teniendo mayor impacto en el género femenino. Como se muestra en este estudio la respuesta favorable a la donación de órganos es similar en los tres principales hospitales de la Secretaría de Salud de nuestra entidad, aunque ésta es menor que en la población general (62% versus 82%) de la misma entidad. Lo anterior denota la necesidad de estrategias dentro de las unidades para promover y capacitar en temas relacionados con la donación de órganos.

Otros estudios en la población general revelaron que las personas más longevas suelen no estar en su mayoría de acuerdo con la donación de órganos; no obstante, en el presente estudio la edad sí fue representativa en el personal hacia la disposición de órganos, asimismo la escolaridad influyó en dicha variable, lo que podría explicarse porque a mayor escolaridad más alto nivel cultural. El género femenino ha sido más receptivo y sensible en este tema y en este estudio se comprobó la respuesta favorable hacia los actos de donación de órganos.

Las sesiones de capacitación continua que se imparten en los hospitales deberían incluir temas relacionados con la donación de órganos con el fin de sensibilizar y propiciar una actitud favorable hacia los programas de donación y trasplante y al mismo tiempo ayudar a definir la participación directa o indirecta de los integrantes en los procesos que se lleven a cabo en la unidad. Otras estrategias deben incluir obligatoriamente el tema en las escuelas formadoras de profesionales de la salud, pues representan las nuevas generaciones y el futuro inmediato de nuestra medicina.

Agradecimientos

A todo el personal que labora en los hospitales generales de la Secretaría de Salud del estado de Guanajuato con especial mención a Celaya, León e Irapuato por haber participado amablemente en los procesos de donación y trasplante de órganos y tejidos.

REFERENCIAS

- Ríos A, López-Navas A, Ayala-García MA, Sebastián MJ, Abdo-Cuza A, Martínez-Alarcón L et al. Attitudes toward living kidney donation in transplant hospitals: a Spanish, Mexican, and Cuban multicenter study. *Transplant Proc.* 2010; 42 (1): 228-232.
- Ríos A, Conesa C, Ramírez P, Galindo PJ, Fernández OM, Rodríguez MM et al. Attitude survey of hospital workers in the surgical services toward living kidney donation. *Transplant Proc.* 2005; 37 (9): 3621-365.
- Conesa C, Ríos A, Ramírez P, Sánchez J, Sánchez E, Rodríguez MM. Attitudes of primary care professionals in Spain toward xenotransplantation. *Transplant Proc.* 2006; 38 (3): 853-857.
- Mercado F, Padilla C, Díaz B. La donación y el trasplante de órganos según los profesionales de la salud. Guadalajara: Universidad de Guadalajara; 2010. ISBN: 978-607-450-297-8.
- López-Falcony R, Ramírez-Orozco R, Ortiz-Aldana FI, Rodríguez-Jamaica J, Ramírez-Orozco A, Camarena-Reynoso H et al. Attitudes toward organ donation and transplantation in Guanajuato, Mexico. *Transplant Proc.* 2016; 48 (2): 556-558.
- Centro Nacional de Trasplantes: Datos estadísticos oficiales. [Acceso 2 de enero de 2016] Disponible en: http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html
- Velázquez M, Santillanes-Avenda KA, Zubiate-Martínez A, Rosas-Lira JC, Vázquez-Cruz DA, López-Arroyo JL et al. Actitud ante la donación de órganos entre pacientes del IMSS de Ciudad Juárez, Chih., México. *Revista Iberoamericana de Ciencias.* 2016; 3 (2): 76-83.
- Ríos A, López-Navas A, Ayala MA, Sebastián MJ, Martínez-Alarcón L, Ramírez EJ et al. Attitudes of Spanish and Mexican resident physicians faced with solid organ donation and transplantation. *Transplant Proc.* 2010; 42 (1): 233-238.
- Prottas J, Batten HL. Health professionals and hospital administrators in organ procurement: attitudes, reservations, and their resolutions. *Am J Public Health.* 1988; 78 (6): 642-645.
- Shafer TJ, Wagner D, Chessare J, Zampiello FA, McBride V, Perdue J. Organ donation breakthrough collaborative: increasing organ donation through system redesign. *Crit Care Nurse.* 2006; 26 (2): 33-42, 44-48; quiz 49.
- DuBois JM, Anderson EE. Attitudes toward death criteria and organ donation among healthcare personnel and the general public. *Prog Transplant.* 2006; 16 (1): 65-73.
- Collins TJ. Organ and tissue donation: a survey of nurse's knowledge and educational needs in an adult ITU. *Intensive Crit Care Nurs.* 2005; 21 (4): 226-233.
- Kim JR, Elliott D, Hyde C. The influence of sociocultural factors on organ donation and transplantation in Korea: findings from key informant interviews. *J Transcult Nurs.* 2004; 15 (2): 147-154.
- Conesa C, Ríos A, Ramírez P, Sánchez J, Sánchez E, Rodríguez MM et al. Attitude of primary care nurses toward living kidney donation. *Transplant Proc.* 2005; 37 (9): 3626-3630.
- Bøgh L, Madsen M. Attitudes, knowledge, and proficiency in relation to organ donation: a questionnaire-based analysis in donor hospitals in northern Denmark. *Transplant Proc.* 2005; 37 (8): 3256-3257.
- Saran R, Li Y, Robinson B, Ayanian J, Balkrishnan R, Bragg-Gresham J et al. US Renal Data System 2014 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *Am J Kidney Dis.* 2015; 66 (1 Suppl 1): S1-S105.
- Brandão A, Fuchs S, Bartholomay E, Borghetti H, Arnéz F, Schindlwein R. Organ donation in Porto Alegre, southern Brazil: attitudes and practices of physicians working in intensive care units. *Transplant Proc.* 1999; 31 (7): 3073.

18. Carter-Gentry D, McCurren C. Organ procurement from the perspective of perioperative nurses. *AORN J.* 2004; 80 (3): 417-421, 424-431.
19. Coelho JC, Fontan RS, Pereira JC, Wiederkehr JC, Campos AC, Zeni-Neto C. Organ donation: opinion and knowledge of intensive care unit physicians in the city of Curitiba. *Rev Assoc Med Bras (1992).* 1994; 40 (1): 36-38.
20. Conesa C, Ríos A, Ramírez P, Sánchez J, Sánchez E, Rodríguez MM et al. Primary care doctors faced with living organ donation. *Transplant Proc.* 2006; 38 (3): 863-865.
21. Córdova VJA, Domínguez OME, Hernández AM, et al. Programa de acción específico 2007-2012. *Trasplantes.* México: 2007.
22. Ríos A, López-Navas AI, Ramírez P, Parrilla P, Proyecto colaborativo internacional donante. Las unidades generadoras de donantes de órganos de cadáver ante la donación de vivo. *Nefrologia (Madr.).* 2010; 30 (6): 698-699.
23. Mora-Arias TT, Rodríguez-Weber FL, Salcido de Pablo PA, González-Patiño MA, Martínez-Balbuena MM, Sánchez-Reyes PA. Encuesta de opinión sobre donación de órganos 2009. *Med Int Mex.* 2010; 26 (4): 313-318.

Correspondencia:

Miguel Ángel Martínez Navarro

Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Guanajuato.
Calle Naranja Núm. 101,
Col. Los Limones, 37448,
León, Gto., México.
Tel: 01 477 7072478 y 01 477 7072479
E-mail: martineznma@hotmail.com