

## Actitud hacia la donación y el trasplante de órganos y tejidos de tres instituciones de salud

Elda Karina Guerra-Sáenz<sup>1</sup>, Ángel Gustavo Narváez-Navarro<sup>1</sup>, Ana Cecilia Hernández-López<sup>1</sup>, Judith Bello Saucedo<sup>1</sup>, Griselda Ruiz-Cantú<sup>1</sup>, Paula Cordero-Pérez<sup>2</sup>, María del Carmen Guevara-Martínez<sup>1</sup>, Linda Elsa Muñoz-Espinosa<sup>2</sup>, Edelmiro Pérez-Rodríguez<sup>1</sup>, Marco Antonio Hernández-Guedea<sup>1</sup>, Homero Zapata-Chavira<sup>1</sup>, Asdrúbal Guevara-Charles<sup>1</sup>, Marlene Marisol Perales-Quintana<sup>1</sup> y Miguel Mariano Escobedo-Villarreal<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Trasplantes; <sup>2</sup>Unidad de Hígado. Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos y actitud hacia la donación de órganos en el personal de salud de diversas instituciones de Nuevo León. **Métodos:** Estudio prospectivo, abierto, observacional y descriptivo de grupos paralelos mediante la aplicación de una encuesta formulada por el Hospital Universitario (HU) Dr. José Eleuterio González. Se aplicaron 208 encuestas en el HU (n = 100) y otras instituciones (OI) como el IMSS o el ISSSTE (n = 108). **Resultados:** El 86% del total de encuestados tuvieron una actitud positiva hacia la donación de órganos, y se asoció a mayor escolaridad e información acerca de la donación de órganos recibida a través de un profesional de la salud. A pesar de que hubo una actitud positiva hacia la donación de órganos entre el personal de salud, el 14% no la apoyaban por miedo a no recibir atención médica si se sabe que son donadores, por motivos religiosos o por miedo al tráfico de órganos. **Conclusiones:** Nuestro estudio muestra que incluso entre el personal médico existe la necesidad de información sobre la donación de órganos. El personal de salud bien informado muestra mayor interés hacia la donación de órganos, lo cual puede tener un impacto positivo en la actitud de la población hacia la donación, así como en la obtención de órganos dentro de las instituciones médicas.

**PALABRAS CLAVE:** Donación. Trasplante. Actitud. Órganos. Tejidos.

### Abstract

**Objective:** To assess the knowledge and attitude towards organ donation within health professionals in different institutions of Nuevo Leon. **Methods:** A prospective, open, observational, descriptive study of parallel groups, through application of a survey formulated by the Hospital Universitario (HU) "Dr. José Eleuterio González". We applied 208 surveys in the HU (n = 100) and other institutions like IMSS, ISSTE (n = 108). **Results:** From all the participants, 86% had a positive attitude towards organ donation, associated to a higher education, and information regarding organ donation received by other health

#### Correspondencia:

\*Miguel Mariano Escobedo-Villarreal  
Servicio de Trasplantes  
Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Avda. Madero, s/n y Gonzalitos Mitras Centro  
C.P. 64460, Monterrey, N.L., México  
E-mail: m\_escobedo@hotmail.com

Fecha de recepción en versión modificada: 21-12-2015

Fecha de aceptación: 23-12-2015

*professionals. Though having a positive attitude toward organ donation, 14% of health professionals don't support it due to being afraid of not receiving medical assistance, knowing their status of donors, religious reasons, and fear of organ trafficking. Conclusions: Our study shows that, even within the health professionals, there is a need for information regarding organ donation. A well-instructed health professional shows a higher interest in organ donation; this could have a positive impact in the attitude of the population toward organ donation, as well as in the obtainment of organs inside the medical institutions.* (Gac Med Mex. 2016;152:688-96)

**Corresponding author:** Miguel Mariano Escobedo-Villarreal, [m\\_escobedo@hotmail.com](mailto:m_escobedo@hotmail.com)

**KEY WORDS:** Attitude. Donation. Health professionals. Organs and tissues. Transplant.

## Introducción

La sustitución de un órgano enfermo por otro sano constituye, probablemente, el tratamiento más espectacular de la medicina por diferentes razones: una de las más importantes es que existe una gran desproporción entre el elevado número de candidatos que requieren un trasplante y la relativamente escasa cantidad de donadores disponibles. Una de las funciones más importantes del gobierno y las instituciones es promover y coordinar el esfuerzo social para crear una cultura de donación altruista de órganos y tejidos que pueda satisfacer las necesidades de cientos de personas que han perdido su salud y están en espera de un trasplante<sup>1</sup>.

A nivel internacional, la lista de países con mayor tasa de trasplantes es encabezada por Noruega, con 96 trasplantes por millón de habitantes (tpmh), seguida por Bélgica (94 tpmh) y Croacia (92 tpmh); México se encuentra en el lugar número 42, con una tasa de 24 tpmh. Y la lista de países con mayor tasa de donación cadavérica por millón de habitantes (dpmh) es encabezada por España, con 35 donaciones, seguida de Croacia y Bélgica; México se encuentra en el lugar número 50, con una tasa de 4 dpmh<sup>2</sup>.

Dentro del territorio nacional, Nuevo León se encuentra en el quinto lugar, con 81 donaciones por año (dpa), por debajo del Estado de México (507 dpa), la Ciudad de México (279 dpa), Aguascalientes (171 dpa) y Guanajuato (95 dpa)<sup>3</sup>. Diversos estudios han analizado los conocimientos y actitudes acerca de la muerte encefálica y la donación y trasplante de órganos entre los profesionales de la salud de hospitales que cuentan con un programa de procuración y trasplante de órganos<sup>4</sup>. Diversos estudios han descrito que el personal de la salud debe tener claros los aspectos básicos concernientes a la donación y

trasplante de órganos, para poder convertirse en un promotor de esa tecnología<sup>5,6</sup>.

En el presente trabajo se identificó la necesidad de evaluar los conocimientos y actitud hacia la donación de órganos en el personal de salud de tres instituciones clínicas públicas de Nuevo León. Y se designó como objetivo principal evaluar los conocimientos y actitud hacia la donación de órganos en el personal de salud de diversas instituciones del Estado de Nuevo León, además de identificar las principales causas por las que el personal de salud se dice no donador y correlacionar la información recibida y los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional con la actitud hacia la donación de órganos y tejidos.

## Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, abierto, observacional y descriptivo de grupos paralelos mediante la aplicación de 208 encuestas al personal de la salud del HU (n = 100) y OI como el IMSS o el ISSSTE (n = 108) durante el verano del año 2013.

La muestra aleatoria y estratificada de personal de la salud estuvo conformada por médicos residentes de medicina interna y cirugía general, personal de enfermería y técnicos. El promedio de edad fue de 33 años.

Se evaluaron la actitud y el conocimiento acerca de la donación y trasplante de órganos y tejidos mediante una encuesta poblacional de 29 preguntas, que fue aplicada por integrantes del grupo ISA Donación de Órganos y Tejidos de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y contestada de manera anónima. Las respuestas eran de opción múltiple, dependiendo de la pregunta.

La opinión acerca de la donación de los órganos de cada individuo se estudió como una variable dependiente. Y se analizó como variantes independientes lo siguiente:

Tabla 1. Variables sociodemográficas

Variables	Personal sanitario de OI (n = 108)	Personal sanitario del HU (n = 100)	p
	n (%)	n (%)	
Sexo:			< 0.001
Masculino	31 (28.7)	47 (47)	
Femenino	77 (71.3)	53 (53)	
Estado civil:			0.001
Soltero	49 (45.4)	83 (83)	
Casado	59 (54.6)	17 (17)	
Religión:			0.235
Católica	89 (82.4)	77 (77)	
Protestante/evangélica	10 (9.3)	13 (13)	
Adventista	0 (0)	0 (0)	
Mormona	1 (0.9)	0 (0)	
Testigo de Jehová	0 (0)	3 (3)	
Otra	4 (3.7)	0 (0)	
Ninguna	4 (3.7)	7 (7)	

OI: Otras instituciones

- Variables sociopersonales: edad, sexo, estado civil, Estado de procedencia, religión, escolaridad y situación laboral.
- Conocimiento y actitud acerca de la donación, conocimiento del concepto de «muerte cerebral», actitud hacia la donación de órganos y tejidos de un familiar, a sabiendas o no de su voluntad, y actitud de la pareja hacia la donación.
- Inquietud acerca de la manipulación del cuerpo/estética, miedo a no recibir atención hospitalaria si se sabe que se es donador y miedo al tráfico de órganos.

### Análisis estadístico

Los datos se analizaron con versión 15.0 del *software* SPSS (SPSS, Inc, Chicago, Illinois). Se empleó una prueba t de Student para muestras independientes. Sólo las asociaciones con valores de  $p < 0.05$  se consideraron estadísticamente significativas.

## Resultados

### Variables sociodemográficas

El promedio de edad de los 208 encuestados fue de 33 años. En las OI (n = 108) la encuesta fue contes-

tada mayormente por personal femenino (71%) y en el HU (n = 100) el número de hombres que respondieron la encuesta fue igual al de mujeres. En OI la mayoría de los encuestados estaban casados (54.6%), a diferencia de lo encontrado en el HU, donde la mayoría eran solteros (83%). La religión que predominó en ambos grupos fue la católica (79%), seguida de la protestante/evangélica (11%) (Tabla 1).

### Medios de comunicación e información acerca de la donación

El medio por el cual los entrevistados manifestaron haber recibido mayor información acerca de la donación de órganos y tejidos fue a través de los profesionales de la salud (57%), seguidos de la televisión (50%). El 28% de los encuestados de OI y el 13% de los encuestados del HU no recibieron información por medio del personal de salud. Respecto a la calidad de la información recibida, el 41% de la muestra global la calificaron como buena y el 37%, como excelente; solamente un 22% la calificaron como regular o mala. El 69% de los encuestados prefirieron seguir recibiendo información sobre la donación de órganos y tejidos por medio de los profesionales de la salud, seguidos por la televisión (63%) (Tabla 2).

Tabla 2. Medios de comunicación e información acerca de la donación

Variables	Personal sanitario de OI (n = 108)	Personal sanitario del HU (n = 100)	p
	n (%)	n (%)	
Medio de comunicación por el cual ha recibido información:			
Radio:			< 0.001
Sí	31 (28.7)	19 (19)	
No	77 (71.3)	81 (81)	
Televisión:			0.89
Sí	61 (56.5)	44 (44)	
No	47 (43.5)	56 (56)	
Periódicos:			0.61
Sí	36 (33.3)	35 (35)	
No	72 (66.7)	65 (65)	
Carteles:			< 0.001
Sí	30 (27.8)	46 (46)	
No	78 (72.2)	54 (54)	
Conversación con amigos/familiares:			< 0.001
Sí	24 (22.2)	40 (40)	
No	84 (77.8)	60 (60)	
Profesionales de la salud:			< 0.001
Sí	49 (45.4)	71 (71)	
No	59 (54.6)	29 (29)	
Internet:			< 0.001
Sí	18 (16.7)	35 (35)	
No	90 (83.3)	65 (65)	
Otro:			0.82
Sí	4 (3.7)	4 (4)	
No	104 (96.3)	96 (96)	
Ninguno:			0.01
Sí	2 (1.9)	5 (5)	
No	106 (98.1)	95 (95)	
Calidad de la información:			0.85
Excelente	22 (20.4)	54 (54)	
Buena	51 (47.2)	34 (34)	
Regular	26 (24.1)	7 (7)	
Mala	7 (6.5)	5 (5)	
No tengo información	2 (1.8)	0 (0)	
Medio de comunicación por el cual le gustaría recibir información:			
Radio:			0.003
Sí	39 (36.1)	51 (51)	
No	69 (63.9)	49 (49)	
Televisión:			> 0.001
Sí	59 (54.6)	72 (72)	
No	49 (45.4)	28 (28)	
Periódicos:			0.61
Sí	44 (40.7)	52 (52)	
No	64 (59.3)	48 (48)	
Carteles:			< 0.001
Sí	29 (26.9)	53 (53)	
No	79 (73.1)	47 (47)	

(Continúa)

Tabla 2. Medios de comunicación e información acerca de la donación (Continuación)

Variables	Personal sanitario de OI (n = 108)	Personal sanitario del HU (n = 100)	p
	n (%)	n (%)	
Conversaciones con amigos/familiares:			0.003
Sí	23 (21.3)	29 (29)	
No	85 (78.7)	71 (71)	
Profesionales de la salud:			< 0.101
Sí	71 (65.7)	72 (72)	
No	37 (34.3)	28 (28)	
Internet:			0.002
Sí	37 (34.3)	49 (49)	
No	71 (65.7)	51 (51)	
Otro:			0.194
Sí	7 (6.5)	3 (3)	
No	101 (93.5)	97 (97)	

OI: Otras instituciones

### Conceptos generales acerca de la donación

Un alto porcentaje del total de personal de salud encuestado (n = 208) desconocía que los siguientes órganos/tejidos pueden ser donados: páncreas (74%) y tendones/ligamentos (72%). Los dos grupos mostraron conocer el término «muerte cerebral»: el 90.7% en OI y el 95% en el HU. De la muestra total, el 35% contaban con la tarjeta de donador, pero el 28% no les interesó tramitarla. El 68% de los encuestados opinaron que los órganos para trasplante debían distribuirse según la urgencia y gravedad (Tabla 3).

### Otras variables relacionadas con la donación

El 86% del personal de salud mostró una postura favorable hacia la donación de órganos, ya que brindó una respuesta positiva cuando se le preguntó si donaría sus órganos por considerarlo una forma de dar vida. El 64% estuvo dispuesto a donar todo lo que fuera útil. El 23% de los encuestados de OI y el 4% de los encuestados del HU no donarían sus órganos. Las dos principales razones por las que no donarían fueron miedo al tráfico de órganos (6%) y miedo a no recibir atención médica si se sabe que son donadores (4%). El 89% estuvo dispuesto a recibir un órgano si su vida dependiera de ello. El 55% conocía la opinión

de su familia/pareja sobre la donación de órganos y fue favorable. Conociendo la postura de un familiar a favor de la donación, el 86% sí donarían los órganos de éste; por el contrario, sin conocer la postura del fallecido, el 68% no donarían los órganos de su familiar (Tabla 4).

### Discusión

En México la donación de órganos no cubre las necesidades actuales de la población que los requiere. Este estudio reveló que el 86% de los encuestados tuvieron una actitud positiva hacia la donación de órganos y tejidos. Se han reportado resultados similares en estudios recientes realizados en España y Latinoamérica: 92% en Cuba, 85% en Costa Rica, 80% en México y 73% en España<sup>7</sup>.

El 60% de los sujetos evaluados mencionaron que su familia conocía y apoyaba su decisión de donar, lo cual concordó con otro estudio semejante, que reportó un 64% de conocimiento sobre la opinión de la familia acerca de la donación de órganos<sup>8</sup>. El 23% de los encuestados de OI y el 4% de los encuestados del HU no donarían sus órganos. Las dos principales razones por las que no lo harían fueron: miedo al tráfico de órganos (6%) y miedo a no recibir atención médica si se sabe que son donadores (4%). Otros estudios han reportado que las razones más comunes de negativa a la donación son: miedo a sufrir complicaciones (50%)<sup>9</sup>, desconfianza en el

Tabla 3. Conceptos generales acerca de la donación

Variables	Personal sanitario de OI	Personal sanitario del HU	p
	(n = 108)	(n = 100)	
	n (%)	n (%)	
¿Qué órganos sabe que se pueden donar?:			
Corazón:			0.23
Sí	98 (90.7)	93 (93)	
No	10 (9.3)	7 (7)	
Pulmón:			0.001
Sí	54 (50)	77 (77)	
No	54 (50)	23 (23)	
Médula ósea:			0.14
Sí	83 (76.9)	81 (81)	
No	25 (23.1)	19 (19)	
Riñón:			< 0.001
Sí	97 (89.8)	99 (99)	
No	11 (10.2)	1 (1)	
Hígado:			< 0.001
Sí	79 (73.1)	84 (84)	
No	29 (26.9)	16 (16)	
Piel:			0.001
Sí	56 (51.9)	66 (66)	
No	52 (48.1)	34 (34)	
Hueso:			0.075
Sí	74 (68.5)	75 (75)	
No	34 (31.5)	25 (25)	
Córnea:			0.045
Sí	94 (87)	82 (82)	
No	14 (13)	18 (18)	
Páncreas:			0.006
Sí	28 (25.9)	35 (35)	
No	80 (74.1)	65 (65)	
Sangre:			< 0.001
Sí	65 (60.2)	88 (88)	
No	43 (39.8)	12 (12)	
Tendones/ligamentos:			0.28
Sí	34 (31.5)	35 (35)	
No	74 (68.5)	65 (65)	
Has escuchado el término «muerte cerebral»:			< 0.001
Sí, y lo entiendo	98 (90.7)	95 (95)	
Sí, pero no lo entiendo	6 (5.6)	5 (5)	
No	4 (3.7)	0 (0)	
Según su conocimiento/opinión:			
¿Cree usted que los pacientes con muerte cerebral...?:			< 0.69
Pueden recuperarse y tener vidas normales	3 (2.8)	0 (0)	
Pueden recuperarse pero vivir con secuelas	14 (13)	19 (19)	
No pueden recuperarse, y son los candidatos ideales para la donación	91 (84.2)	81 (81)	

(Continúa)

Tabla 3. Conceptos generales acerca de la donación (Continuación)

Variables	Personal sanitario de OI (n = 108)	Personal sanitario del HU (n = 100)	p
	n (%)	n (%)	
¿Sabía que existe una «tarjeta de donador»?:			0.267
Sí, y ya la tengo	31 (28.7)	41 (41)	
Sí, pero no la tengo y me gustaría tramitarla	28 (25.9)	29 (29)	
Sí, pero no me interesa tramitarla	19 (17.6)	2 (2)	
No, pero me gustaría tramitarla	24 (22.2)	26 (26)	
No, y no me interesa tramitarla	6 (5.6)	2 (2)	
¿Cómo cree que deberían distribuirse los órganos para un trasplante?:			< 0.001
Por urgencia y gravedad	60 (55.6)	81 (81)	
Por tiempo en la lista de espera	30 (27.8)	11 (11)	
Que los donadores reciban preferencia a la hora de recibir un trasplante	10 (9.2)	7 (7)	

OI: Otras instituciones

sector salud (20%)<sup>9</sup>, desconocimiento del término «muerte cerebral» (40%)<sup>7</sup>, miedo al tráfico de órganos (29%)<sup>7</sup> y manipulación del cuerpo después de la muerte (11%)<sup>7</sup>.

En un estudio australiano, el 25% del personal refirió no haber recibido información acerca de la donación. En nuestro estudio el 28% de los encuestados de OI y el 13% de los sujetos del HU no recibieron información por medio del personal de salud<sup>9</sup>. El 35% de los sujetos encuestados contaban con la tarjeta de donador, en comparación con el 45% de los participantes de un estudio alemán<sup>7,10</sup>.

Ríos, et al. afirmaron que la comprensión y entendimiento del concepto de «muerte cerebral» es vital, ya que el miedo a la muerte aparente es la razón principal para no donar órganos<sup>11,12</sup>. En este estudio ambos grupos mostraron conocer el término «muerte cerebral», el 90.7% de OI y el 95% del HU. Algunos autores han documentado que la creación de protocolos informativos sobre el diagnóstico de «muerte cerebral» incrementa el entendimiento de este concepto<sup>13</sup>.

No se ha encontrado ningún análisis de las variables de religión, escolaridad, hijos; pero al analizarlas en nuestro grupo de sujetos encuestados, no se encontró diferencia significativa para cada una de ellas.

## Conclusiones

Es necesario considerar urgentemente las posibilidades de incrementar la tasa de donación. Se requiere realizar una evaluación exhaustiva del conocimiento y las actitudes hacia la donación de órganos y tejidos en los sistemas de salud y el público en general. El proceso de procuración de órganos representa un reto para los profesionales de la salud. Por lo tanto, la detección y el manejo de un potencial donador constituyen una intensa labor; abordar a familiares con una petición para donar órganos es un proceso emocionalmente exigente para los médicos y el personal de enfermería.

El presente estudio ha demostrado que existen áreas de mejora en la implementación de diversas capacitaciones para incrementar el conocimiento del personal de salud sobre la donación de órganos. Es probable que la diferencia en los conocimientos de los profesionales sanitarios acerca de la donación de órganos tenga repercusiones en el proceso de obtención de éstos. Un mejor conocimiento puede promover una actitud positiva hacia la donación de órganos y, con ello, un incremento en la tasa de donaciones concretadas, lo que aumentaría las tasas de trasplante en los hospitales del Estado de Nuevo León y de México, salvando un mayor número de vidas.

Tabla 4. Otras variables relacionadas con la donación

Variables	Personal sanitario de OI (n = 108)	Personal sanitario del HU (n = 100)	p
	n (%)	n (%)	
¿Donaría usted sus órganos?:			0.001
Sí	83 (76.9)	96 (96)	
No	25 (23.1)	4 (4)	
¿Su familia/pareja lo sabe?:			0.022
Sí y me apoyan	57 (52.8)	68 (68)	
Sí, pero están en desacuerdo	14 (13)	9 (9)	
No	37 (34.2)	23 (23)	
¿Por cuál de las siguientes razones donaría sus órganos?:			< 0.001
Por considerarlo una obligación moral	10 (9.3)	15 (15)	
Por motivos religiosos	7 (6.5)	0 (0)	
Porque creo que está bien	5 (4.6)	22 (22)	
Porque es una forma de dar vida	61 (56.5)	59 (59)	
No donaría	25 (23.1)	4 (4)	
¿Qué órganos o tejidos estaría dispuesto a donar?			< 0.001
Todo lo que fuera útil	45 (41.7)	89 (89)	
Sólo algunos	38 (35.2)	7 (7)	
No donaría	25 (23.1)	4 (4)	
¿Por cuál de las siguientes razones no donaría sus órganos?:			0.077
Por rechazo a la idea de la manipulación del cuerpo/ estética	2 (1.9)	1 (1)	
Por miedo a que no me atiendan adecuadamente si se sabe que soy donador	8 (7.4)	1 (1)	
Por motivos religiosos	2 (1.9)	1 (1)	
Por miedo al tráfico de órganos	12 (11.1)	1 (1)	
Otras razones	1 (0.9)	0 (0)	
Sí donaría	83 (76.8)	96 (96)	
¿Estaría usted dispuesto a recibir un órgano si su vida dependiera de ello?:			< 0.001
Sí	90 (83.3)	95 (95)	
No	18 (16.7)	5 (5)	
¿Conoce la opinión de su familia/pareja sobre la donación de órganos?:			0.22
Sí, y es favorable	54 (50)	62 (62)	
Sí, pero está en contra	8 (7.4)	5 (5)	
Sí, pero hay opinión dividida en la familia	20 (18.5)	16 (16)	
No la conozco	26 (24.1)	17 (17)	
¿Donaría los órganos de un familiar fallecido sabiendo que estaba a favor de la donación ya que lo había expresado en vida?:			< 0.001
Sí	87 (80.6)	92 (92)	
No	21 (19.4)	8 (8)	
¿Donaría los órganos de un familiar fallecido sin tener conocimiento de su voluntad?:			< 0.001
Sí	21 (19.4)	45 (45)	
No	87 (80.6)	55 (55)	

OI: Otras instituciones



## Bibliografía

1. Escobedo M, Cantú O, Gómez A. Trasplantes en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Una década de experiencia. *Med Universitaria*. 2010;12:171-5.
2. WHO Ginebra Suiza Global Observatory on Donation and Transplantation. Organ Donation and Transplantation Activities 2012. Ginebra: WHO; 2012. [Internet] Consultado en enero de 2014. Disponible en: [www.transplantobservatory.org/document/data%20report/basic%20slides%202012.pdf](http://www.transplantobservatory.org/document/data%20report/basic%20slides%202012.pdf).
3. Centro Nacional de Trasplantes. Donaciones Concretadas de Personas Fallecidas. México: CENATRA; 2014. [Internet] Consultado en junio de 2014. Disponible en: [www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/trasplante/estadisticas2013.pdf](http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/trasplante/estadisticas2013.pdf).
4. Palacios J, José M, Jiménez P, et al. Conocimientos sobre donación y trasplante de órganos en un hospital con programa de trasplante. *Rev Chil Cir*. 2003;55:244-8.
5. Tuesca R, Navarro E, Elles R, et al. Conocimientos y actitudes de los médicos de instituciones hospitalarias en Barranquilla sobre donación y trasplante de órganos julio-noviembre de 1999. *Revista Científica Salud Uninorte*. 2012;17:9-18.
6. Cohen J, Ami SB, Ashkenazi T, Singer P. Attitude of health care professionals to brain death: influence on the organ donation process. *Clin Transplant*. 2008;22:211-5.
7. Soffker G, Bhattarai M, Welte T, Quintel M, Kluge S. [Attitude of intensive care specialists toward deceased organ donation in Germany. Results of a questionnaire at the 12th Congress of the German Interdisciplinary Association for Intensive and Emergency Medicine]. *Med Klin Intensivmed Notfallmed*. 2014;109(1):41-7.
8. Jelinek GA, Marck CH, Weiland TJ, Neate SL, Hickey BB. Organ and tissue donation-related attitudes, education and practices of emergency department clinicians in Australia. *Emerg Med Australas*. 2012;24(3):244-50.
9. Rios A, Lopez-Navas A, Ayala-Garcia MA, et al. Multivariate analysis to determine the factors affecting the attitudes toward organ donation of healthcare assistants in Spanish and Mexican healthcare centers. *Transplant Proc*. 2012;44(6):1479-81.
10. Esezobor CI, Disu E, Oseni SB. Attitude to organ donation among health-care workers in Nigeria. *Clin Transplant*. 2012;26:E612-6.
11. Rios A, Martinez-Alarcon L, Ayala MA, et al. Spanish and Latin American nursing personnel and deceased organ donation: a study of attitude. *Transplant Proc*. 2010;42:216-21.
12. Demir T, Selimen D, Yildirim M, Kucuk HF. Knowledge and attitudes toward organ/tissue donation and transplantation among health care professionals working in organ transplantation or dialysis units. *Transplant Proc*. 2011;43:1425-8.
13. Dodd-McCue D, Tartaglia A, Myer K, Kuthy S, Faulkner K. Unintended consequences: the impact of protocol change on critical care nurses' perceptions of stress. *Prog Transplant*. 2004;14(1):61-7.