

La participación de profesionales sanitarios portugueses en la detección de donantes de órganos

Involvement of portuguese health care professionals in identifying organ donors

Belén Rando

Instituto Nacional de Administração (Portugal)

Disponibile online 30 de agosto de 2010

Los profesionales sanitarios de las unidades de cuidados intensivos (UCI) constituyen un grupo clave para la obtención de órganos para trasplante. Por este motivo, se ha llevado a cabo una encuesta dirigida a los profesionales de las UCI de tres grandes hospitales de Lisboa. A través del análisis de regresión logística se ha elaborado un modelo multivariante según el cual las variables asociadas a la participación en el proceso de detección son la percepción del grado de información que se posee sobre donación y trasplante de órganos, haber recibido información sobre esta temática en el último año, la percepción sobre la capacidad propia para evaluar una persona como potencial donante, pensar que la detección de donantes implica un aumento de trabajo, pensar que las familias son desfavorables a la extracción de órganos y tejidos, y la percepción sobre la reversibilidad de la muerte encefálica.

Palabras clave: donación de órganos, profesionales sanitarios, actitudes, regresión logística.

Health care professionals who work at Critical Care Units (CCU) constitute a key group in the process of obtaining organs for transplantation. For this reason, and with the purpose of understanding the set of variables associated to the process involved in identifying potential organ donors, a survey was conducted among professionals from CCU in three important hospitals in Lisbon. A multivariate model has been elaborated using logistic regression analysis. According to the model, variables associated to the process of identifying a potential organ donor are: perception of the level of information about organ donation and transplantation; when information about this topic was received in the year prior to the present research; perception about own capability to assess a patient as a potential organ donor; perception about the amount of work when an organ donor is identified; perception about the attitude of next-of-kin toward organ removal; and perception about the reversibility of the brain death.

Keywords: organ donation, health care professionals, attitudes, logistic regression.

La detección de donantes potenciales suele ocurrir en el Servicio de Urgencias del hospital y, con mayor frecuencia, en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Cuando un paciente en estado crítico es transferido a una UCI, el personal de enfermería estará atento a su evolución, informando al médico sobre su estado de salud y actuando según las indicaciones médicas. Esta proximidad paciente-enfermero hace que la mejoría o empeoramiento sea observado con mayor probabilidad por estos profesionales. Por consiguiente, en caso de empeoramiento, es más probable que los primeros indicios de muerte encefálica sean identificados por el personal de enfermería, que informará al médico que se encuentre en ese momento en la unidad. Si el médico corrobora la posibilidad de muerte encefálica, entrará en contacto con la Coordinación de Trasplantes intrahospitalaria, que en Portugal se encuentra representada por el Gabinete de Coordinación para la Extracción de Órganos y Trasplante (GCCOT). De esta forma, se inicia el proceso de detección-donación-extracción. Los siguientes pasos en este proceso son la confirmación del fallecimiento, comunicar la muerte a los familiares, el mantenimiento del donante potencial y, por último, la extracción de órganos, siempre que los órganos sean válidos.

En Portugal, para que la extracción sea posible, además de los criterios médicos exigidos, es condición fundamental que la persona fallecida no esté inscrita en el Registro Nacional de No Donantes (RENDA). De la misma forma que en España, en Portugal existe un sistema de consentimiento presunto establecido por ley, según el cual toda persona que no haya expresado su oposición en vida es donante potencial de órganos. Aplicado de forma rigurosa, en este sistema no es necesario obtener el consentimiento de la familia para proceder a la extracción de órganos. En el caso portugués, el deseo de no donar tendrá que ser expresado con la inscripción en el RENDA. Si el donante potencial no está inscrito en este registro, simplemente se informará a los familiares de que se va a proceder a la extracción, de acuerdo con la legislación vigente. A diferencia de la forma de proceder en Portugal, en España siempre se solicita permiso a los familiares y estos tienen la última palabra (Álvarez y Barrio, 1997; Ripoll, 1995).

En todo caso, dado el sistema descrito, en Portugal existen condiciones para conseguir una alta tasa de donaciones, no sólo porque el consentimiento presunto se aplica de forma rigurosa, sino también porque el número de inscripciones en el RENDA es muy bajo (Gäbel, 2003). Esto significa que la obtención de órganos para trasplante depende fundamentalmente de la coordinación tanto central como intrahospitalaria y del trabajo de los profesionales sanitarios que se encuentran en las UCIs y Urgencias.

En este proceso, el nivel de concienciación de los profesionales sobre la necesidad de obtener órganos para trasplante y la actitud que posean hacia la donación y trasplante de órganos influirán en la decisión de participar en el proceso de detección de donantes potenciales.

De acuerdo con la literatura existente, los principales factores que afectan la decisión de actuar en un sentido determinado son la actitud que se posee, la norma subjetiva y la percepción de autoeficacia o percepción de control sobre la conducta (Azjen, 1988, 1989; Eagly y Chaiken, 1993; Horton y Horton, 1989, 1990, 1991).

Respecto a las actitudes, los conocimientos, valores personales, experiencia previa y sentimientos y emociones contribuyen en la configuración de las mismas. La falta de información o una información errónea puede llevar a la elaboración de creencias falsas y preocupaciones, afectando a las actitudes formadas (Ryckman et al., 2005). Otro de los factores que intervienen en la toma de decisión es la norma subjetiva o presión percibida para realizar la conducta por parte de las personas consideradas importantes por el individuo. Un tercer elemento es la percepción de control sobre la conducta o evaluación que cada individuo hace en términos de dificultad de ejecución de la conducta, según los recursos de que dispone para llevarla a cabo (suficiente información, competencias personales, tiempo, etc.) y según si cree tener o no oportunidad para hacerlo. En función de ello, concluirá que tiene mayor o menor control sobre tal conducta. Igualmente, las variables de personalidad y demográficas pueden intervenir en el proceso de toma de decisión, si bien generalmente lo hacen de forma indirecta (Azjen, 1988, 1991; Azjen y Fishbein, 1980; Blanca, Frutos, y Rando, 1994; Blanca, Frutos, Rando y Elósegui, 1994; Borgida, Conner y Manteufel, 1992; Eagly y Chaiken, 1993; Horton y Horton, 1989, 1990, 1991).

En lo que se refiere a la detección de donantes potenciales, las actitudes propias hacia la donación y trasplante y hacia otras cuestiones relacionadas, el deseo de obtener la aprobación de las personas importantes para el profesional, así como el nivel de control que crea poseer sobre el proceso de detección (tener suficiente información sobre donación y trasplante, saber identificar un donante potencial, disponer de otros recursos) serán factores centrales para decidir implicarse o no en la detección de donantes.

En este sentido, las investigaciones llevadas a cabo con los profesionales sanitarios proporcionan una información muy valiosa. En la década de los noventa, Adams et al. (1993) comprobaron que las razones más frecuentes para participar en la obtención de órganos por parte del personal de enfermería eran dar vida a otras personas, cumplir con sus funciones profesionales y encontrar agradable la idea de la donación. Por el contrario, los profesionales que no intervenían en la obtención argumentaban frecuentemente la falta de conocimiento sobre el procedimiento, la ausencia de donantes potenciales en el hospital y la falta de interés y de apoyo del equipo médico.

Asimismo, otros estudios han revelado la existencia de algunos inconvenientes que limitan la obtención de órganos en las UCIs. Uno de los obstáculos encontrados ha sido la falta de formación del personal (Brandão et al., 1999; Chabalewski

et al., 1997; Coleman-Musser, 1997; Ehrle, Shafer y Nelson, 1999; Neades, 2001; Pelleriaux et al., 2008; Shyr, 1993). En algunos países se observó que los conocimientos adquiridos en la escuela de enfermería sobre donación eran escasos o inexistentes y se demostró una relación positiva entre el nivel de participación en los programas de trasplante y el nivel de conocimientos de los profesionales (Adams et al., 1993; Chabalewski et al., 1997; Wamser et al., 1993; Taylor, Young y Kneteman, 1997).

Años más tarde aún se tiene evidencia de un vacío en la formación de los profesionales. Oz et al. (2003) encuestaron a médicos de diferentes especialidades relacionadas con el trasplante en 36 países, incluyendo los Estados Unidos de América, y encontraron que tan solo un tercio de los que respondieron al cuestionario había recibido alguna preparación de tipo formal sobre donación y trasplante. En otro estudio, Amaral et al. (2002) realizaron un sondeo a un amplio grupo de profesores de medicina de un hospital público universitario de Brasil (Hospital Guilherme Álvaro) y comprobaron que 44% no sabía diagnosticar la muerte encefálica y mitad no sabía adoptar las medidas necesarias para el mantenimiento de la persona fallecida.

Más recientemente, en un estudio de ámbito nacional, Thornton, Curtis y Allen (2010) comprobaron que apenas 17% de los médicos internistas y de cabecera encuestados había recibido formación sobre donación. También Deulofeu et al. (en prensa) han obtenido evidencia del desconocimiento de algunos aspectos clave entre médicos de urgencias, emergencias y atención primaria, además de comprobar que apenas el 52,3%, el 60,3% y el 28,0%, respectivamente, se consideraron capaces de valorar a un fallecido como potencial donante. Otros trabajos efectuados con estudiantes de medicina han puesto de manifiesto los escasos conocimientos que estos poseen sobre donación y muerte encefálica (Bardell et al., 2003) y la utilidad de un breve curso sobre donación y trasplante (Essman y Lebovitz, 2005).

En cuanto a Portugal, los informes de la actividad de la Organización Portuguesa de Trasplantes (OPT) de los últimos años han revelado una tasa de extracción de órganos insuficiente (<http://www.opt.min-saude.pt/?pag=relatorios>), motivo por el cual ha surgido el interés por conocer los factores que estarán influyendo sobre la participación de los profesionales sanitarios portugueses en la detección de donantes potenciales. Para ello, se ha llevado a cabo una encuesta a los profesionales que trabajan en las Unidades de Cuidados Intensivos de tres grandes hospitales de Lisboa. Los aspectos metodológicos y resultados se exponen a continuación.

Método

Participantes

En este estudio participaron 244 profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos de tres grandes hospitales

de Lisboa, de los que 199 eran enfermeros y 45 eran médicos. La media de edad era de 34 años ($\sigma=8,51$). La muestra es representativa, con un intervalo de confianza de 95% (2σ) y un error de estimación del 2,7%. Las características de la muestra se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la muestra según sexo, edad y tiempo como profesional en la respectiva Unidad de Cuidados Intensivos.

Variables	Porcentajes Válidos
Sexo:	
Masculino	24,7
Femenino	75,3
Edad	
22 a 34 años	57,6
35 a 50 años	35,4
51 a 60 años	7,0
Tiempo como profesional en la unidad	
De 0 a 1,00 año	13,6
De 1,01 a 5,00 años	36,2
De 5,01 a 15,00 años	43,2
De 15,01 a 30,00 años	7,0

Material

Se elaboró un cuestionario formado por 86 preguntas para recoger información sobre los siguientes aspectos: variables socioprofesionales; actitud general hacia la donación; intenciones de donar los órganos propios y los de un familiar fallecido; creencias religiosas; percepción del grado de información que se posee sobre donación y trasplante; haber recibido formación sobre donación y trasplante, haber recibido información en el último año, medios de comunicación por los que ha recibido información y conocer los órganos que se pueden donar; conocer a una persona con trasplante o haber conocido a alguien que donó; variables relacionadas con la familia; conocimientos sobre donación y trasplante; creencias erróneas y preocupaciones sobre donación y trasplante; percepción de la capacidad para evaluar una persona como donante potencial; haber participado en la detección de donantes potenciales; opinión sobre diversos aspectos relacionados con la detección y el trasplante; tener conocimiento de la existencia de la Coordinación de Trasplante del propio hospital y haber tenido contacto con ésta; aspectos relacionados con la muerte y la manipulación sobre el cuerpo de una persona fallecida.

La mayoría de las preguntas seguían un formato de respuesta de una escala graduada tipo Likert de cuatro puntos.

Procedimiento

El cuestionario fue administrado de forma personal en cada Unidad de Cuidados Intensivos entre mayo y julio de 2003.

Análisis estadístico

Con intención de obtener el conjunto de variables más parsimonioso y que mejor explique la participación en la detección de donantes por parte de los profesionales sanitarios portugueses encuestados, en primer lugar, se ha llevado a cabo la prueba χ^2 de independencia con cada variable predictora. Posteriormente, se ha efectuado análisis de la regresión logística múltiple, con método de estimación *stepwise* “hacia delante”, donde se ha utilizado contraste categórico con codificación “indicador” para las variables ordinales. La variable de respuesta ha sido “haber participado en la detección de donantes potenciales”, con las categorías de respuesta “sí” y “no”.

La selección de las variables predictoras se ha realizado de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Sólo se han considerado las variables que presentan variabilidad en sus modalidades. Por tanto, se han eliminado las variables con 90% de casos o más en una casilla. De esta forma se evita que las celdillas casi vacías puedan dominar la solución del modelo (Tabachnick y Fidell, 1996).

2. Se han excluido las variables que sólo se aplican a un sector de la muestra de encuestados/as y que si se hubiesen introducido habría supuesto la eliminación de los otros grupos y/o una reducción drástica de la muestra.

3. Aplicados los dos primeros criterios, de las restantes variables, se han aceptado las que tienen una probabilidad asociada al estadístico χ^2 inferior a 0,25 en las tablas de contingencia. De acuerdo con Hosmer y Lemeshow (1989) este nivel de significación es suficiente para que las variables en conjunto puedan constituir un importante predictor de la variable de respuesta. Algunos autores también proponen la aceptación de las variables que presenten $p < 0,15$ (Afifi y Clark, 1996). Sin embargo, se ha optado por el criterio más amplio.

4. Con el objetivo de que el tamaño del grupo más pequeño en la variable de respuesta exceda 5 casos por variable introducida en el análisis, del conjunto de variables seleccionables según los criterios anteriores, se han elegido las más relevantes hasta completar un total de 17 variables. Esta selección se ha efectuado de acuerdo con la literatura sobre donación y trasplante de órganos.

Resultados

Como se ha indicado previamente, antes de proceder al análisis de regresión logística, se aplicó el test χ^2 de independencia. En la tabla 2 se presentan los resultados correspondientes a las 17 variables seleccionadas para el análisis multivariante.

Tabla 2. Resultados de la prueba χ^2 de independencia para las variables incluidas en el análisis de regresión logística múltiple.

VARIABLES	Test χ^2
Edad de los profesionales	$\chi^2 = 3,83$, g.l.= 2, p= 0,148
Tiempo de ejercicio de la actividad profesional	$\chi^2 = 15,14$, g.l.= 3, p= 0,002
Tiempo de ejercicio en la actual unidad	$\chi^2 = 26,11$, g.l.= 3, p< 0,001
Área profesional (medicina/enfermería)	$\chi^2 = 12,51$, g.l.= 1, p< 0,001
Percepción del grado de información sobre donación y trasplante	$\chi^2 = 34,51$, g.l.= 2, p< 0,001
Haber recibido información sobre donación en el último año	$\chi^2 = 11,21$, g.l.= 1, p= 0,001
Haber conocido a un/a donante de órganos	$\chi^2 = 2,41$, g.l.= 1, p= 0,147
Saber si en Portugal hay criterios para la distribución de órganos	$\chi^2 = 3,56$, g.l.= 1, p= 0,067
Percepción sobre la capacidad de evaluar donantes potenciales	$\chi^2 = 35,22$, g.l.= 1, p< 0,001
Sentir que la tarea de detección no es valorada	$\chi^2 = 21,06$, g.l.= 3, p< 0,001
Pensar que la detección supone un aumento de trabajo	$\chi^2 = 45,99$, g.l.= 3, p< 0,001
Pensar que las familias son desfavorables a la extracción de órganos	$\chi^2 = 67,15$, g.l.= 3, p< 0,001
Percepción sobre la reversibilidad/irreversibilidad de la muerte encefálica	$\chi^2 = 7,06$, g.l.= 3, p= 0,07
Preocupación por la idea de que se pueda acelerar el momento de la muerte del donante potencial	$\chi^2 = 34,51$, g.l.= 2, p< 0,001
Preocupación por la estética del cuerpo tras la extracción de órganos	$\chi^2 = 8,54$, g.l.= 3, p= 0,036
Pensar que la identificación de donantes es una responsabilidad de los profesionales sanitarios	$\chi^2 = 8,21$, g.l.= 3, p= 0,042
Haber oído sobre la desaparición de personas para la extracción de órganos	$\chi^2 = 2,4$, g.l.= 1, p= 0,164

Discusión

En relación con el análisis de regresión logística múltiple, se ha obtenido un modelo de efectos principales compuesto por las siguientes variables: percepción del grado de información que se posee sobre donación y trasplante de órganos; haber recibido información sobre esta temática en el último año; percepción sobre la capacidad propia para evaluar una persona como potencial donante; pensar que la detección de donantes implica un aumento de trabajo; pensar que las familias son desfavorables a la extracción de órganos y tejidos; y la percepción sobre la reversibilidad/irreversibilidad de la muerte encefálica. La tabla 3 muestra los coeficientes correspondientes a las variables que componen el modelo.

Tabla 3. Modelo de regresión logística múltiple para la detección de donantes potenciales.

	B	Error típico	Wald	g.l	P	e ^b
Percepción del grado de información (1)						
Mucha	3,28	,908	13,03	2	,001	26,465
Moderada	,88	,508	13,02	1	,000	2,400
Haber recibido información el último año (2)	1,28	,484	7,02	1	,008	3,601
Percepción sobre la capacidad de detección (3)	1,63	,467	12,23	1	,000	5,122
Pensar que la detección supone un aumento de trabajo (4)						
Total acuerdo	2,69	,792	16,70	3	,001	14,683
Algo de acuerdo	1,42	,589	11,52	1	,001	4,123
Algo en desacuerdo	-,05	,682	5,78	1	,016	,951
Pensar que las familias son desfavorables (5)						
Total acuerdo	4,77	1,311	35,53	3	,000	117,559
Algo de acuerdo	4,00	,707	13,22	1	,000	54,601
Algo en desacuerdo	2,14	,662	31,99	1	,000	8,505
Crear en la reversibilidad de la muerte encefálica (6)						
Total acuerdo	,18	1,312	9,15	3	,027	,834
Algo de acuerdo	-1,98	,705	,02	1	,890	,137
Algo en desacuerdo	-1,02	,637	7,92	1	,005	,360
Constante	-4,76	,847	2,58	1	,108	,360

Categorías de referencia: (1) Poca/ninguna; (2) No; (3) No; (4) Totalmente en desacuerdo; (5) Totalmente en desacuerdo; (6) Totalmente en desacuerdo.

Respecto a los diversos estadísticos, se observa un cambio significativo en la desviación ($\chi^2 = 158,53$, g.l.= 13 y $p < 0,001$). Este cambio revela que las variables incluidas en el modelo están relacionadas con la participación en la detección de donantes de órganos.

De acuerdo con el estadístico R^2 de Nagelkerke, el 67.3% de la variabilidad en la variable de respuesta es explicada por el modelo de regresión logística estimado. El test de Hosmer-Lemeshow también indica que el modelo ajusta los datos ($\chi^2 = 11.45$, g.l.= 8 y $p = 0.178$).

En cuanto a la eficacia predictiva, el porcentaje total de coincidencias es del 86%, con una tasa de falsos negativos de 0.2 y de falsos positivos de 0.11, lo que implica que el modelo permite pronosticar con bastante seguridad la participación en la detección de donantes de órganos.

Los resultados nos muestran que:

- La probabilidad de participar en la identificación de donantes entre quienes piensan que tienen *mucha* información sobre donación y trasplantes es 26.47 veces la de quienes piensan que tienen *poca/ninguna*. La comparación entre quienes consideran que tienen un grado *moderado* de información y el grupo de referencia no es significativa.

- La *odds* de participar en la detección de donantes potenciales de los profesionales que han recibido información sobre donación y trasplante en el último año es 3.6 veces la de quienes no han recibido este tipo de información en ese período.

- Participar en la detección entre quienes se consideran con capacidad para este tipo de tareas es 5.12 veces más probable que entre los profesionales que no se sienten capaces de efectuar una detección.

- Participar en la identificación de donantes es, respectivamente, 14.68 y 4.12 veces más probable en profesionales que están totalmente de acuerdo o algo de acuerdo con la idea de que esta labor supone un aumento del trabajo que entre quienes están totalmente en desacuerdo. La comparación entre quienes están algo en desacuerdo con esa idea y el grupo de referencia no es significativa.

- La *odds* de participar en la identificación de donantes de los profesionales que están totalmente de acuerdo con la idea de que las familias son desfavorables a la donación es 117.56 veces la de quienes están totalmente en desacuerdo. Asimismo, la *odds* de quienes están algo de acuerdo con esa idea es 54.6 veces la del grupo de referencia. En el caso de los profesionales que están algo en desacuerdo, la *odds* de participar en la detección de donantes es 8.5 veces la del grupo de referencia.

- La probabilidad de participar en la detección de donantes por parte de profesionales que están algo de acuerdo con que la muerte cerebral podría ser reversible es 0.14 veces la de quienes están totalmente en desacuerdo. Las otras comparaciones no resultan significativas.

En relación con las variables que configuran el modelo, el hecho de que dos de las variables estén relacionadas con la información sobre donación y trasplante parece ir al encuentro de los resultados obtenidos en otros estudios anteriores. También las investigaciones llevadas a cabo en la población general han mostrado la relevancia de la percepción sobre el grado de información (Rando, Blanca y Frutos, 1999, 2002; Rando, Frutos, y Blanca, 2000).

Por otro lado, junto con las variables anteriores, la percepción sobre la capacidad de evaluar donantes potenciales aumentará la percepción de control o de autoeficacia de los profesionales, lo que justifica su entrada en el presente modelo.

En cuanto a la idea de que la labor de detección supone un aumento de trabajo, es posible que quien ha participado en la identificación de donantes haya vivido esta experiencia como un trabajo añadido a otras obligaciones. Quizás esta percep-

ción no sea la misma entre quienes no han intervenido en la detección de donantes, precisamente por no haber tenido esa experiencia.

Respecto a la opinión de las familias donantes, es interesante que esta variable surja en este conjunto de variables, ya que en Portugal la ley del consentimiento presunto se aplica de forma rigurosa, sin que se pida autorización a las familias sino apenas se les informe de que se va a proceder a la extracción de órganos del fallecido, de acuerdo con la legislación vigente. Puede que las familias no acepten bien la aplicación de la ley y quienes han participado en la detección de donantes lo hayan advertido. Este aspecto pasaría desapercibido para los profesionales que no han participado en la detección.

Por último, es fundamental que estos profesionales no duden de la irreversibilidad de la muerte encefálica para que se impliquen activamente en la labor de detección.

En definitiva, el modelo obtenido revela la importancia de una formación adecuada y continua sobre donación y trasplante para aumentar la participación de los profesionales sanitarios en la identificación de donantes potenciales. Esta formación debería incidir en el concepto y diagnóstico de la muerte encefálica, pero también en el abordaje a las familias, con la finalidad de dotar a estos profesionales de habilidades de comunicación y estrategias de afrontamiento ante situaciones de estrés, incluso en los casos en que el contacto con las familias se limita a informar de la aplicación de la ley, tal como ocurre en Portugal.

Además de la puesta en marcha de programas de formación continua para los profesionales que están ejerciendo, es evidente que el currículo académico de los estudiantes de medicina y enfermería debería incorporar el tema de la donación y trasplante, preparándolos para la detección de donantes potenciales (Bilgin y Akgun, 2002; Erdogan et al., 2002; Feeley, Tamburlin y Vincent, 2008; Frutos, 1999; Kent, 2002; Mohr y Kettler, 1999; Schaeffner et al., 2004).

Referencias

- Adams, E.F., Just, G., Young, S.D., Temmler, L. (1993). Organ donation: comparison of nurses' participation in two states. *American Journal of Critical Care*, 2, 310-316.
- Amaral, A.S.R., Roza, B.A., Galvão, F.H.F., Jardim, K.M., y Medina-Pestana, J.O. (2002). Knowledge of organ donation among one group of brazilian professors of medicine. *Transplantation Proceedings*, 34, 449-450.
- Affi, A.A. y Clark, V. (1996). *Computer-aided multivariate analysis* (3rd. ed.). London: Chapman & Hall.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behavior*. Great Britain: Open University Press.
- Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behavior. En Pratkanis, A.R., Breckler, S.J. y Greenwald, A.G. (eds). *Attitude structure and function* (pp. 241-274). New Jersey: LEA.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New York: Prentice-Hall.
- Álvarez, J. y Barrio, M.R. del (1997). *Donantes a corazón parado. Experiencia del Hospital Clínico San Carlos*. Madrid: Editorial Complutense.
- Bardell, T., Hunter, D.J.W., Kent, W.D.T. y Jain, M.K. (2003). Do medical students have the knowledge needed to maximize organ donation rates? *Canadian Journal of Surgery*, 46, 453-457.
- Bilgin, N. y Akgun, H.S. (2002). A focus on health care professionals in organ donation: a cross-sectional survey. *Transplantation Proceedings*, 34, 2445-2447.
- Blanca, M.J., Frutos, M.A. y Rando, B. (1994). Evaluación del grado de información sobre donación de órganos y su relación con la actitud hacia la donación. En Arce, C. y Seoane, G. (eds). *III Simposium de Metodología de las Ciencias Sociales y del Comportamiento (Actas)* (pp. 475-481). Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Blanca, M.J., Frutos, M.A., Rando, B. y Elósegui, E. (1994). Improving attitudes to organ donation. A short education program. Manuscrito presentado en el *23rd International Congress of Applied Psychology*. Madrid.
- Borgida, E., Conner, C. y Manteufel, L. (1992). Understanding living kidney donation: a behavioral decision-making perspective. En Spacapan, S. y Oskamp, S. (eds). *Helping and being helped. Naturalistic studies* (pp. 183-211). California: SAGE.
- Brandão, A., Fuchs, S., Bartholomay, E., Borghetti, H., Arnéz, F. y Schlindwein, R. (1999). Organ donation in Porto Alegre, Southern Brazil: attitudes and practices of physicians working in Intensive Care Units. *Transplantation Proceedings*, 31, 3073.
- Chabalenski, R.N. y the Nursing Curriculum Advisory Council (1997). A success story: promoting the incorporation of donation and transplantation related content in nursing school curricula. Manuscrito presentado en *The Fourth International Society for Organ Sharing Congress and Transplant Congresses*. Washington, DC.
- Coleman-Musser, L. (1997). The physician's perspective: a survey of attitudes toward organ donor management. *Journal of Transplant Coordination*, 7, 55-58.
- Deulofeu, R., Blanca, M.J., Twose, J. y Matesanz, R. (en prensa). Actitud y conocimiento sobre la donación y el trasplante de órganos y tejidos de médicos de atención primaria, emergencias y urgencias en España. *Medina clínica*.
- Eagly, A.H. y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Florida: HBJ.
- Ehrle, R.N., Shafer, T.J. y Nelson, K.R. (1999). Referral, request and consent for organ donation: best practice-A blueprint for success. *Critical Care Nurse*, 19, 21-23.

- Erdogan, O., Yücecin, L., Tuncer, M., Keçecioglu, N., Gürkan, A., Akaydin, M. y Yakupoglu, G. (2002). Attitudes and knowledge of Turkish physicians about organ donation and transplantation. *Transplantation Proceedings*, 34, 2007-2008.
- Essman, Ch.C. y Lebovitz, D.J. (2005). Donation education for medical students: enhancing the link between physicians and procurement professionals. *Progress in Transplantation*, 15, 124-128.
- Feeley, T.H., Tamburlin, J. y Vincent, D.E. (2008). Na educational intervention on organ and tissue donation for first-year medical students. *Progress in Transplantation*, 18, 103-108.
- Frutos, M.A. (1999). Concienciación para la donación. *Nefrología*, XIX (4), 288-293.
- Gäbel, H. (2003). Donor registries throughout Europe and their influence on organ donation. *Transplantation Proceedings*, 35, 997-998.
- Horton, R.L. y Horton, P.J. (1989). A model of willingness to become a potential organ donor. Manuscrito no publicado.
- Horton, R.L. y Horton, P.J. (1990). Knowledge regarding organ donation: identifying and overcoming barriers to organ donation. *Social Scientific Medicine*, 31, 791-800.
- Horton, R.L. y Horton, P.J. (1991). A model of willingness to become a potential organ donor. *Social Scientific Medicine*, 33, 1037-1051.
- Hosmer, D.W. y Lemeshow, S. (1989). *Applied logistic regression*. New York: Wiley & Sons.
- <http://www.opt.min-saude.pt/?pag=relatorios>, con acceso el 20 de mayo de 2009.
- Kent, B. (2002). Psychosocial factors influencing nurses' involvement with organ and tissue donation. *International Journal of Nursing Studies*, 39, 429-440.
- Mohr, M. y Kettler, D. (1999). Ethical problems in caring for organ donors: the perspective of physicians and nurses involved. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 13, 121-133.
- Neades, B.L. (2001). Organ donation in A&E: the legal and ethical implications for the A&E nurse. *Accident and Emergency Nursing*, 9, 109-122.
- Oz, M.C., Kherani, A.R., Rowe, A., Roels, L., Crandall, C., Tomatis, L. y Young, J.B. (2003). How to improve organ donation: results of the ISHLT/FACT poll. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 22, 389-410.
- Pelleriaux, B., Roels, L., Van Deynse, D., Smits, J., Cornu, O. y Delloye, Ch. (2008). An analysis of critical care staff's attitudes to donation in a country with presumed-consent legislation. *Progress in Transplantation*, 18, 173-178.
- Rando, B., Blanca, M.J. y Frutos, M.A. (1999). Modelo de regresión logística para la intención de hacerse el carné de donante de órganos. Comunicación presentada en el VI Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud, Oviedo.
- Rando, B., Blanca, M.J. y Frutos, M.A. (2002). La toma de decisión sobre donación de órganos en la población andaluza. *Psicothema*, 14, 300-309.
- Rando, B., Frutos, M.A. y Blanca, M.J. (2000). Patrón de creencias, actitudes, intenciones de actuar y otras variables relacionadas con la donación de órganos en la Comunidad de Andalucía. *Revista Española de Trasplantes*, 9, 184-192.
- Ripoll, J. (1995). Organizaciones internacionales de trasplante. En Matesanz, R. y Miranda, B. (eds.). *Coordinación y trasplantes. El modelo español* (pp. 315-329). Madrid: Grupo Aula Médica.
- Ryckman, R.M., Van den Borne, B., Thornton, B. y Gold, J.A. (2005). Value priorities and organ donation in young adults. *Applied Social Psychology*, 35, 2421-2435.
- Schaeffner, E.S., Windisch, W., Freidel, K., Breitenfeldt, K. y Winkelmayer, W.C. (2004). Knowledge and attitude regarding organ donation among medical students and physicians. *Transplantation*, 77, 1714-1718.
- Shyr, S. (1993). Nurses' role in encouraging organ donation. *British Journal of Nursing*, 2, 236-238.
- Tabachnick, B.G. y Fidell, L.S. (1996). *Using multivariate statistics* (3rd edition). New York: HarperCollins.
- Taylor, P., Young, K. y Kneteman, N. (1997). Intensive care nurses' participation in organ procurement: impact on organ donation rates. *Transplantation Proceedings*, 29, 3646-3648.
- Thornton, J.D., Curtis, J.R. y Allen, M.D. (2010). Primary care physicians' attitudes and practices regarding discussing organ donation with their patients. *Journal of the National Medical Association*, 102, 52- 58.
- Wamser, P., Goetzinger, P., Gnant, M., Sautner, T., Steininger, R. y Mühlbacher, F. (1993). What do Intensive Care Unit personnel think about organ donation?. Opinion poll amongst transplant centers. *Transplantation Proceedings*, 25, 3122-3123.

Fecha de recepción: 18 de marzo de 2010

Fecha de aceptación: 13 de abril de 2010