



WHY POTENTIAL DONORS DO NOT BECOME ACTUAL DONORS: AN EXPLORATORY-DESCRIPTIVE STUDY

CAUSAS DA NÃO EFETIVAÇÃO DE POTENCIAIS DOADORES EM DOADORES REAIS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO-DESCRIPTIVO

CAUSAS DE LA NO EFECTUACIÓN DE POTENCIALES DONADORES EN DONADORES REALES: UN ESTUDIO EXPLORATORIO-DESCRIPTIVO

Selma Delgado de Souza Mouro¹, Luiz Carlos Guillens², Thamara Chagas de Almeida³, Erika Christiane Marocco Duran⁴, Vanessa Pellegrino Toledo⁵

ABSTRACT

Objective: to characterize potential donors from brain death (BD) notifications according to age and gender, as well as to identify the notifications, quantify and quality the main causes of BD, to check actual donations, survey the causes of non-donation of organs and identify the causes why potential donors (PD) do not become actual donors in the region of Campinas, São Paulo State, Brazil, between January and December 2009. **Method:** descriptive, exploratory and retrospective research; 294 PD files that went through the donation process were studied. Approval was obtained from the Institutional Review Board at Fundação Hermínio Ometto, opinion No 234/2010. **Results:** based on analysis, it was identified that 53.06% of PD were male and that the most frequent age range was between 35 and 49 years old (32.31%). Causes of BD included cerebrovascular accident and death by trauma; causes of non-effectuation were cardiac arrest, medical counter-indication, non-authorization by the family and positive serology; the cities with the highest PD rate were Campinas (31.63%), followed by Jundiaí and São José dos Campos (9.86%). **Conclusion:** the high organ capitation rate is possible due to donor identification and the implementation of computerized pre-registered donor systems, besides different interventions health professionals, administrators and ethics experts put in practice, including the offering of financial incentives for organ donation, the legalization of presumed consent, among others. **Descriptors:** donations; directed tissue donation; brain death.

RESUMO

Objetivo: caracterizar os potenciais doadores das notificações de morte encefálica (ME) de acordo com a idade e o sexo. **Metodologia:** estudo de caráter quantitativo, descritivo, exploratório e retrospectivo, com 294 prontuários de potenciais doadores de janeiro a dezembro de 2009, notificados à Organização de Procura de Órgãos, do Hospital de Clínicas, da Universidade Estadual de Campinas, após a aprovação pelo Comitê de Ética e Mérito em Pesquisa sob o parecer n° 234/2010. A descrição dos dados foi pela análise da frequência absoluta e relativa. **Resultados:** 53,06% do Potencial Doador eram do sexo masculino, faixa etária entre 35 a 49 anos de idade (32,31%); dentre as causas de morte encefálica figuraram acidente vascular encefálico e mortes por traumas; as causas da não-efetivação foram parada cardíaca, contra-indicação médica, não autorização familiar e sorologia positiva; os municípios que tiveram maior índice de Potencial Doador foram Campinas (31,63%), seguida por Jundiaí e São José dos Campos (9,86%). **Conclusão:** estudos demonstram que a alta taxa de captação de órgãos é possível devido à identificação de doadores e de implementação de sistemas informatizados de pré-cadastros, além de diversas intervenções implementadas por profissionais de saúde, administradores e especialistas em ética, que incluem oferecimento de incentivos financeiros para a doação de órgãos, a legalização de consentimento presumido, a colheita de rotina e a introdução de uma resposta necessária a um pedido legalmente estipulado. **Descritores:** doações; doação dirigida de tecido; morte encefálica.

RESUMEN

Objetivo: caracterizar los potenciales donadores de las notificaciones de muerte encefálica (ME) según la edad y el sexo, y también identificar las notificaciones, cuantificar y cualificar las principales causas de la ME, verificar las donaciones efectuadas, recoger las causas de no-donación de órganos e identificar las causas de la no efectucción de potenciales donadores (PD) en donadores reales, en la región de Campinas, estado de São Paulo, Brasil, en el período de enero a diciembre del 2009. **Metodología:** estudio descriptivo, exploratorio y retrospectivo; 294 archivos de PD que pasaron por el proceso de donación fueron estudiados, siendo aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Fundação Hermínio Ometto bajo el parecer n° 234/2010. **Resultados:** el análisis permitió la identificación del 53,06% de los PD del sexo masculino, rango de edad más frecuente entre 35 y 49 años de edad (32,31%). Se constató que las causas de ME incluyeron accidente vascular encefálico y muertes por traumas; las causas de la no-efectuación fueron parada cardíaca, contra-indicación médica, no autorización familiar y serología positiva; los municipios con mayor índice de PD fueron Campinas (31,63%), seguida por Jundiaí y São José dos Campos (9,86%). **Conclusión:** la alta tasa de captación de órganos es posible debido a la identificación de donadores y la implementación de sistemas informatizados de pre-registrados, además de diversas intervenciones implementadas por profesionales de salud, administradores y especialistas en ética, que incluyen el ofrecimiento de incentivos financieros para la donación de órganos, la legalización del consentimiento presumido, entre otros. **Descriptor:** donaciones; donación dirigida de tejido; muerte encefálica.

¹Enfermeira da Santa Casa de Misericórdia de Araras. Araras (SP), Brasil. E-mail: selma-delgado@hotmail.com; ²Enfermeiro do Hospital UNIMED de Araras. Araras (SP), Brasil. E-mail: lcguillens@hotmail.com; ³Enfermeira. Araras (SP), Brasil. E-mail: almeidachagas@hotmail.com; ⁴Professora Doutora do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP. Doutora pelo Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo/USP. Ribeirão Preto (SP), Brasil. E-mail: ecduran@fcm.unicamp.br; ⁵Professora Doutora do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade estadual de Campinas/UNICAMP. Doutora pelo Departamento de Enfermagem Psiquiátrica e Ciências Humanas da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo/USP. Ribeirão Preto (SP), Brasil. E-mail: vtoledo@fcm.unicamp.br

INTRODUÇÃO

O processo de doação de órgãos e tecidos e o transplante é considerado um procedimento complexo, pois compreende uma série de etapas, envolvendo familiares e equipe de saúde. A identificação e manutenção dos potenciais doadores conduzem a comunicação da família sobre a suspeita da morte encefálica (ME) pelos médicos que realizam os exames comprobatórios do diagnóstico. Após esta etapa, há a notificação do potencial doador à Central de Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO), que repassa a notificação à Organização de Procura de Órgãos (OPO). O profissional da OPO avalia a situação clínica do potencial doador e realiza a entrevista para solicitar o consentimento familiar da doação dos órgãos e tecidos. Nos casos de resposta negativa encerra-se o processo. No caso de autorização, a OPO informa a viabilidade do doador à CNCDO, que realiza a distribuição dos órgãos, indicando a equipe transplantadora responsável pela retirada e implante dos mesmos.¹

Define-se o processo de doação de órgãos como o conjunto de ações e procedimentos que consegue transformar um potencial doador em doador efetivo. O potencial doador é o paciente com diagnóstico de morte encefálica, no qual tenham sido descartadas contra-indicações clínicas que representem riscos aos receptores de órgãos.^{2,3} Apenas uma pequena fração dos indivíduos que morrem pode converterem-se em doadores de órgãos e essa é a principal limitação ao transplante com doador falecido. Na maioria dos casos, a remoção de órgãos só é possível em pacientes com morte encefálica, isto é, em pacientes que apresentam destruição completa e irreversível do cérebro e tronco cerebral, mas que mantêm, temporária e artificialmente, os batimentos cardíacos e a circulação sanguínea.³ Mesmo que um potencial doador de órgãos torne-se um doador efetivo, não significa que todos os órgãos poderão ser aproveitados. Para que isso aconteça, é necessário garantir uma adequada preservação do paciente com morte encefálica e posterior viabilidade destes órgãos até a extração.⁴ Os potenciais doadores de órgãos, em média, duram 72 horas e os órgãos transplantáveis duram poucos dias ou mesmo poucas horas, fazendo com que haja a necessidade de rapidez durante os processos de identificação da morte encefálica.⁵

No Estado de São Paulo existem dez Organizações de Procura de Órgãos/Córneas OPOs/OPCs, descentralizando as Centrais de

Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDOs), e cada uma é responsável por uma área geográfica.⁶ O Potencial Doador (PD) é o paciente com diagnóstico de morte encefálica (ME), no qual tenham sido descartadas contra-indicações clínicas que representem riscos aos receptores de órgãos.² Apesar da limitação de leitos nas unidades de terapia intensiva (UTI) para a manutenção do PD, é necessário que a assistência prestada a esse doador seja igual à dispensada por um paciente em estado crítico, pois ele requer vigilância constante de profissionais capacitados.^{7,8}

Um estudo japonês refere que o recrutamento e a educação dos coordenadores, médicos e enfermeiros da UTI deve levar em consideração seu preparo para o atendimento do PD.⁹

Um PD beneficia, por meio de transplantes de diversos órgãos e tecidos, mais de 10 pacientes.^{4,10} A recusa familiar é a principal causa da não efetivação do PD seguida por parada cardíaca.^{11,12} Em 2009, no Brasil, registraram-se 6.490 casos de PD e apenas 1.658 foram efetivados.¹³ A lista de espera no primeiro semestre de 2009 totalizava 59.944 pacientes.¹⁴

Nos EUA e na Coreia, a doação de órgão é permitida, embora seja proibida em todos os países europeus. No Japão é permitida para doadores pré-cadastrados.⁹

Dos 6.490 casos de PD no Brasil, 4.832 não foram efetivados e as principais causas foram: não autorização familiar (1.390), contraindicação médica (1.101), parada cardiorrespiratória (1.350), morte encefálica não confirmada (351).¹³ Apesar do salto qualitativo e do grande avanço dos transplantes, a escassez de órgãos constitui, ainda, um dos grandes desafios para as equipes transplantadoras.¹⁵

Objetivou-se com este estudo:

Caracterizar os potenciais doadores das notificações de ME de acordo com a idade e o sexo.

Identificar as notificações, quantificar e qualificar as principais causas da ME.

Verificar as doações efetivadas.

Levantar as causas de não-doença de órgãos.

Identificar as causas da não efetivação de potenciais doadores em doadores reais.

MÉTODO

Trata-se de estudo de caráter quantitativo, descritivo, exploratório e retrospectivo. A amostra estudada foi constituída dos

prontuários de 294 potenciais doadores que passaram pelo processo de doação no período de janeiro a dezembro de 2009, notificados à Organização de Procura de Órgãos (OPO) do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, sendo a pesquisa realizada neste local.

Utilizou-se uma planilha contendo dados dos potenciais doadores: sexo, faixa etária, causa da morte encefálica, quantidade de potenciais doadores, doadores efetivos e não doadores, principais causas da não-efetivação do potencial doador e os respectivos municípios.

A descrição dos dados foi feita por meio do método de análise da frequência absoluta e relativa. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Mérito em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP sob o parecer nº 234/2010.

RESULTADOS

A Organização de Procura de Órgãos do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, no período de janeiro a dezembro de 2009, disponibilizou 294 pacientes com morte encefálica do total brasileiro de 2009, para o Sistema Estadual de Transplantes de São Paulo. Desses, 53,06% (n= 156) eram do sexo masculino.

A faixa etária dos potenciais doadores mais frequente foi entre 35 a 49 anos de idade (32,31%).

A tabela 1 apresenta as causas de ME. Constatou-se que a maior causa (32,31%) foi de acidente vascular encefálico (AVE), tanto o isquêmico como o hemorrágico, superando as mortes por traumas, que ficou em segundo lugar (27,89%).

Tabela 1. Distribuição dos potenciais doadores de órgãos e tecidos segundo a causa de morte encefálica, OPO-HCUNICAMP, Campinas, 2011.

Causa	n	%
Acidente Vascular Encefálico	95	32,31
Traumatismo Crânio Encefálico	82	27,89
Encefalopatias	73	24,82
Ruptura de aneurisma	20	6,80
Tumores	19	6,46
Ferimento por arma de fogo	5	1,76
Total	294	100

Verificou-se que desses 294 casos de ME apenas 22,79% (n= 67) se efetivaram. Na região de Campinas, abrangida pela OPO do

HC da Unicamp, a maior causa da não-efetivação foi a Parada Cardíaca (PC), representando 32,75% (n= 96) (tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos potenciais doadores de órgãos e tecidos segundo a causa da não-efetivação, OPO-HCUNICAMP, Campinas, 2011.

Causa	n	%
Parada cardíaca	96	42,29
Recusa familiar	67	29,52
Contra-indicação médica	60	26,43
Sorologia positiva	4	1,76
Total	227	100

Os municípios que tiveram maior índice de potencial doador na região abrangida pela OPO do HC da Unicamp foram Campinas com 93 (31,63%), seguida por Jundiaí e São José dos Campos com 29 (9,86%) casos de ME cada.

A tabela 3 demonstra a distribuição das principais causas da não efetivação do PD nos municípios com maior concentração de pacientes em ME.

Tabela 3. Distribuição dos potenciais doadores de órgãos e tecidos segundo o município e a causa de não-efetivação da doação de órgãos e tecidos, OPO-HCUNICAMP, Campinas, 2011.

Município	C.I.M.		N.A.F.		P.C.		S.P.	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Campinas	25	8,50%	17	5,78%	37	12,59%	01	0,34%
Jundiaí	03	1,02%	04	1,36%	08	2,72%	00	0,00%
S. J. Campos	07	2,38%	06	2,04%	07	2,38%	01	0,34%
Taubaté	05	1,70%	06	2,04%	10	3,40%	00	0,00%
Piracicaba	01	0,34%	08	2,72%	06	2,04%	01	0,34%
Total	43	13,94	41	13,94	68	23,13	03	1,02

Legenda: C.I.M. - Contra Indicação Médica; N.A.F - Não Autorização Familiar; P.C. - Parada Cardíaca; S.P. - Sorologias Positivas.

DISCUSSÃO

Observou-se, neste estudo, que a maior causa (32,31%) de ME foi de acidente vascular encefálico (AVE), tanto o isquêmico como o hemorrágico, sendo que a maioria dos potenciais doadores era do sexo masculino (65,8%) com predominância na faixa etária de 35 a 49 anos.

Em estudo realizado no Oriente Médio constatou-se que a idade média dos potenciais doadores foi de $31,7 \pm 15,5$ anos (variação = 4-76) e 64,5% dos pacientes eram do sexo feminino.^{16,17}

O diagnóstico de morte encefálica tem no acidente vascular encefálico hemorrágico ou isquêmico seus principais deflagradores.¹⁸

Em contraposição aos achados, no Oriente Médio as causas da morte foram traumatismo craniano (57%), acidente vascular encefálico (19,4%), intoxicação por substâncias psicoativas (7,5%), tumores (5,4%) e outras etiologias (10,7%).^{16,17}

Verificou-se que, desses 294 casos de ME, apenas 22,79% (n= 67) se efetivaram.

Destaca-se que a efetivação no outro continente foi superior à encontrada neste estudo (84,6%). Entretanto, houve um índice de perda de 14,3% antes da doação e 1,1% não tinham órgão adequado. O número de órgãos doados variou entre zero e seis (média = $3,1 \pm 1,7$).^{16,17}

As causas da não-efetivação da doação dos órgãos são multifatoriais e podem estar diretamente relacionadas à capacitação dos profissionais na identificação do quadro, recusa familiar.^{1,5}

Neste estudo, as causas da não-efetivação, em ordem, foi parada cardíaca, contra-indicação médica, não autorização familiar e sorologia positiva. Em outro estudo observou-se a contra-indicação médica nesta categoria.¹

Autores evidenciam algumas estratégias para efetivamente melhorar a taxa de captação de órgãos como aumentar a consciência do público em geral sobre temas como a doação de órgãos e transplante de pacientes em morte encefálica; tratar cada caso de ME pelo profissional de saúde de modo individual; aplicar técnicas adequadas de ressuscitação para preservação dos órgãos e estruturação de um fluxo contínuo de captação, transporte e efetivação da doação do órgão por uma equipe especializada.² Outra evidência encontrada foi o compartilhamento de órgãos, que pode ser efetuado localmente, nacionalmente e internacionalmente a exemplo da Índia que por meio deste programa é capaz de realizar

cerca de 460 transplantes em curto período de tempo.¹⁶⁻⁷

Observa-se, na literatura que os familiares que não autorizaram a doação queixaram-se de não conhecer a vontade de seu parente em vida.²

Em relação a este assunto, os motivos de recusa da doação dos órgãos e tecidos são multifatoriais. Em pesquisa da análise da recusa da doação dos órgãos e tecidos para transplante, cada familiar apresentou os seguintes fatores: crença religiosa; espera de um milagre; não compreensão do diagnóstico de morte encefálica e crença na reversão do quadro; não aceitação da manipulação do corpo; o medo da reação da família; inadequação da informação e ausência de confirmação da morte encefálica; desconfiança na assistência e medo do comércio de órgãos; inadequação no processo de doação; desejo do paciente falecido, manifestado em vida, de não ser um doador de órgãos; medo da perda do ente querido.¹

Os municípios que tiveram maior índice de potencial doador na região abrangida pela OPO do HC da Unicamp foram: Campinas com 93 (31,63%) casos de ME, seguida por São José dos Campos e Jundiaí com 29 (9,86%) casos de ME cada. Possivelmente este resultado se deve ao número de habitantes destes municípios que de acordo com o censo 2010 é maior na cidade de Campinas que totaliza 1.080.113.¹⁹

Estudos demonstram que a alta taxa de captação de órgãos foi possível devido à identificação de doadores e de implementação de sistemas informatizados de pré-cadastros, além de diversas intervenções que tem sido implementadas por profissionais de saúde, administradores e especialistas em ética, que incluem oferecimento de incentivos financeiros para a doação de órgãos, a legalização de consentimento presumido, a colheita de rotina, e a introdução de uma resposta necessária a um pedido legalmente estipulado.^{16,17}

CONCLUSÃO

De acordo com os objetivos propostos neste estudo, pode-se afirmar que o acidente vascular encefálico representou um terço de todas as causas de morte encefálica apontadas nos achados.

No que se refere aos potenciais doadores, a maioria era do sexo masculino, com faixa etária predominante de 35 a 49 anos, contrapondo-se as evidências de outros estudos.

Já os casos de doações efetivadas perfazem cerca de um quinto da totalidade de casos encontrados.

Dentre as causas da não efetivação das doações, evidenciaram-se a parada cardíaca, a recusa familiar, a contra indicação médica e a sorologia positiva em ordem subsequente.

Destaca-se ainda os municípios que tiveram maior índice de potencial doador na região abrangida pela OPO, que foram Campinas com (31,63%), seguida por Jundiaí e São José dos Campos com (9,86%) casos de ME cada.

Faz-se oportuno salientar que embora a taxa de PD venha aumentando a cada ano, ainda há muito que ser feito. Há a necessidade de aumentar a quantidade de notificação de ME por meio da implementação de sistemas mais efetivos e menos burocráticos.

É importante refletir sobre a necessidade do planejamento e implementação de educação permanente aos profissionais da saúde, no que diz respeito à identificação e manutenção correta do PD, além de promover campanhas de sensibilização da população sobre o tema, incentivando o diálogo sobre o assunto na sociedade civil.

Há ainda que se pensar em políticas públicas que possam incluir incentivos financeiros para a doação de órgãos, legalização o consentimento presumido, a colheita de rotina, e a introdução de uma resposta necessária a um pedido legalmente estipulado, estes podem ser meios necessários para que a lista de espera por um transplante diminua.

REFERÊNCIAS

1. Moraes EL de, Massarollo MCKB. A recusa familiar para a doação de órgãos e tecidos para transplante. Rev LatinoAm Enferm [periódico na internet]; 2008 jun [acesso em 2011 ago 31];16(3):458-64. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S010411692008000300020&lng=pt
2. Santos MJ dos, Massarollo MCKB. Processo de doação de órgãos: percepção de familiares de doadores cadáveres. Rev LatinoAm Enferm [periódico na internet]; 2005 jun [acesso em 2011 ago 31];13(3):382-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S010411692005000300013&lng=pt
3. Moura KHM, Souza TF, Ribeiro GTF. Percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre a doação de órgãos e tecidos. Rev enferm UFPE on line [periódico na internet]; 2011 ago [acesso em 2011 set 01]; 5(6):1343-51. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1604>
4. Guetti NR, Marques IR. Assistência de enfermagem ao potencial doador de órgãos em morte encefálica. Rev bras enferm [periódico na internet]; 2008 fev [acesso em 2011 ago 31];61(1):91-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S003471672008000100014&lng=pt
5. Amorim VCD, Avelar TABA, Brandão GMON. A otimização da assistência de enfermagem ao paciente em morte encefálica: potencial doador de múltiplos órgãos. Rev enferm UFPE on line [periódico na internet]; 2010 jan/mar [acesso em 2011 set 01]; 4(1):221-9. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/726>
6. Moraes M, Silva RCMA, Ramalho HJ, Silva RF, Abbud-Filho M. As Organizações de Procura de Órgãos são Efetivas? Análise de Sete Anos de Atividade de uma OPO Brasileira. Arq Ciên Saúde; 2004; 11(4)out-dez: 225 - 9.
7. Moraes EL de, Silva LB de B e, Moraes TC de, Paixão NC dos S da, Izumi NMS, Guarino A de J. O perfil de potenciais doadores de órgãos e tecidos. Rev LatinoAm Enferm [periódico na internet]; 2009 out [acesso em 2011 ago 31]; 17(5):716-20. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S0104-11692009000500019&lng=pt
8. Petkov D. Análise da Morte Encefálica, a Partir da Notificação, no Estado de Santa Catarina, no Período de Janeiro a Junho de 2007. [Trabalho de Conclusão de Curso] Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina. Departamento de Clínica Médica; 2008.
9. Aikawa A. Comparison of organ transplantation between Japan and overseas countries-regarding new law of organ donation and transplantation . Nihon Rinsho; 2010 dec 68(12):2186-94.
10. Rech TH, Rodrigues Filho EMR. Manuseio do Potencial Doador de Múltiplos Órgãos. Rev bras ter intensiva; 2007 19(2):197 - 204.
11. Rech TH, Rodrigues Filho EMR. Entrevista Familiar e Consentimento. Rev bras ter intensiva; 2007 19(1):85- 9.
12. Lemes MMDD, Bastos MAR. Os cuidados de manutenção dos potenciais doadores de órgãos: estudo etnográfico sobre a vivência da equipe de enfermagem. Rev LatinoAm Enferm [periódico na internet]; 2007 out [acesso em 2011 ago 31]; 15(5):986-91. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S010411692007000500016&lng=pt
13. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). Registro Brasileiro de

Transplantes de órgãos (RBT); 2009; Ano XV (4): jan-dez. Disponível em: http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/populacao/rbt/anoXV_n4/index.aspx?idCategoria=2

14. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). Registro Brasileiro de Transplantes de órgãos (RBT); 2010; Ano XVI (4): jan-dez. Disponível em: http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/populacao/rbt/anoXVI_n4_completo/index.aspx

15. Pereira WA. Manual de Transplantes de Órgãos e Tecidos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.

16. Wright L, Silva DS. [Incentives for organ donation: Israel's novel approach](#). The Lancet; 2010 375(9722):1233-4.

17. Bruzzone P. [New Israeli law about organ transplantation](#). The Lancet; 2010 375(9722):1235-6.

18. DuBose J, Salim A. Aggressive organ donor management protocol. J Intensive care Med.; 2008 23(6):367-75.

19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2011/11/12

Last received: 2012/02/03

Accepted: 2012/02/04

Publishing: 2012/03/01

Corresponding Address

Erika Christiane Marocco Duran
Departamento de Enfermagem – Área Médico-Cirúrgica e Mulher e Recém-Nascido
Faculdade de Ciências Médicas
Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP
Rua Antônio Bertazzoli, 326 – Jardim Paullista
CEP: 13806-573 – Mogi Mirim (SP), Brazil