

CONHECIMENTO E OPINIÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS

FLAVIO H.F. GALVAO*, RENATO A. CAIRES, RAIMUNDO S. AZEVEDO-NETO, EDUARDO K. MORY, ESTELA R.R. FIGUEIRA, THIAGO S. OTSUZI, TELESFORO BACCHELLA, MARCEL C.C. MACHADO

Trabalho realizado pela disciplina de Transplante e Cirurgia do Fígado – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil.

RESUMO

OBJETIVOS. Analisar o conhecimento e a opinião de estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos.

MÉTODOS. Trezentos e quarenta e sete estudantes responderam, voluntariamente, questionário com 17 perguntas sobre doação e transplante de órgãos. Eles foram avaliados globalmente, para verificar tendências gerais, e agrupados de acordo com o seu ano no curso médico (primeiro ao sexto), para avaliar diferenças entre os períodos. Alunos do quinto e sexto ano foram reunidos em um só grupo. Os resultados foram analisados pelo teste Qui quadrado.

RESULTADOS. A intenção de ser doador *post mortem* foi de 89% e intervivo de 90%, contudo, apenas 62% sabiam dos riscos da doação intervivo. Entre os 347 estudantes, 70% admitiram conhecimento regular, ruim ou péssimo do assunto, 90,2% consideraram importante o tema transplante para a graduação médica, 76,9% consideraram o consentimento informado/expreso como o melhor critério de doação e 64,3% optaram pela gravidade da doença do paciente como melhor forma de alocação. O entendimento sobre transplante aumentou conforme o avanço no curso de graduação. Estudantes do quarto, quinto e sexto ano adotaram atitude negativa, em comparação aos dos anos iniciais, quanto à doação de órgãos para pacientes alcoólatras, não doadores, usuários de drogas ilícitas, estrangeiros e criminosos.

CONCLUSÃO. Este trabalho demonstrou grande interesse e atitude positiva dos estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos, embora a maioria tenha declarado conhecimento deficiente sobre o tema. Observamos também atitude negativa dos estudantes do quarto, quinto e sexto ano médico em relação à doação para alcoólatras, não doadores, usuários de drogas ilícitas, estrangeiros e criminosos.

UNITERMOS: Doação de órgãos. Transplante. Estudantes de medicina. Conhecimentos. Atitudes. Ética.

*Correspondência

Av. Dr. Arnaldo, 455 –
Disciplina de Transplante e
Cirurgia de Fígado, 3º andar,
sala 11 – Faculdade de
Medicina da Universidade de
São Paulo, São Paulo-SP,
Brasil – 01246-003.
fgalvao@usp.br

INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos no Brasil é atividade social, pois geralmente é custeado pelo sistema único de saúde (SUS) e depende da doação espontânea da população.

Nos últimos anos, ocorreu aumento significativo no número de transplantes de órgãos em quase todos os estados da Federação, situando o Brasil entre os países que mais realizam transplante no mundo¹. Contudo, a desinformação sobre temas básicos deste método terapêutico prejudica o seu desenvolvimento e provoca baixo índice de captação, má qualidade dos enxertos obtidos e interferência negativa nos resultados dos transplantes^{1,2}.

A educação médica é fator decisivo para o refinamento técnico do transplante e a melhora no índice de captação de órgãos²⁻⁹. A promoção de debates sobre transplante, envolvendo profissionais da saúde e sociedade em geral, é a melhor estratégia para aprimorar este procedimento e elevar sua discussão ética²⁻⁵.

Existem na literatura médica evidências de conhecimento insuficiente dos médicos brasileiros sobre o tema transplante de órgãos, o que pode justificar o baixo nível de captação de órgãos em nosso meio^{2,7,9}. Baseados nesta informação da literatura, presumimos que a desinformação sobre transplante pudesse ocorrer também nos alunos da graduação médica. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar o conhecimento e a opinião dos estudantes do curso de

graduação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo sobre doação e transplante de órgão.

MÉTODOS

Em estudo analítico-descritivo, alunos do primeiro ao sexto ano da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) responderam, voluntariamente e sem identificação, a um questionário delineado para determinar seu grau de conhecimento e sua opinião sobre doação e transplante de órgãos.

O questionário foi aplicado por estudantes de medicina voluntários, incluindo os co-autores deste texto, geralmente ao final das aulas do curso médico. Para as turmas em programa de internato, os alunos foram procurados nas enfermarias. Juntos, os estudantes de medicina da FMUSP totalizam 1.050 indivíduos. A adesão ao estudo foi voluntária e anônima, sendo que os esclarecimentos dos propósitos da pesquisa foram feitos oralmente perante as turmas.

Não foi realizado cálculo amostral, dado que todos os estudantes receberam o questionário e que pretendia-se verificar a adesão a esta iniciativa. A adesão média dos estudantes foi de 32%. O detalhamento está descrito a seguir.

Do primeiro ao sexto ano, os alunos são divididos em duas sub-turmas, e cada uma delas segue reunida cumprindo um mesmo calendário de disciplinas. Assim sendo, foram oferecidos 700

questionários, do primeiro ao quarto ano. Destes, 267 foram devolvidos, atingindo, portanto, 38,14% da população nesta fase da graduação pré-hospitalar. A turma do primeiro ano foi representada por 65 estudantes (37,14%), a do segundo por 54 graduandos (30,86%), a do terceiro com 85 alunos (48,57%) e a do quarto ano por 63 estudantes (36%).

No quinto e sexto ano, período de estágio de internato hospitalar, há divisão em 12 grupos com aproximadamente 15 estudantes cada um. Foram distribuídos 350 questionários e apenas 68 foram devolvidos, representando 19,43% deste grupo de internato.

A análise dos questionários foi feita em duas fases. A primeira considerou todo o conjunto de 347 indivíduos, indistintamente quanto à sua posição na graduação.

A segunda fase da análise do questionário categorizou os graduandos em cinco grupos (Grupo 1 a Grupo 5) correspondentes ao ano de graduação no curso médico (primeiro, segundo, terceiro e quarto ano e internato (quinto e sexto ano). Alunos do quinto e sexto anos foram reunidos em um só grupo devido à menor quantidade de questionários respondidos, proporcionando, assim, balanceamento entre os grupos. Este fato deve-se à maior dificuldade na distribuição e devolução do questionário nesta fase da graduação, visto que os alunos se encontram em programa de rodízio do internato dentro dos institutos do Hospital das Clínicas da FMUSP e do Hospital Universitário da USP. As diferenças entre os grupos foram analisadas por meio do teste de χ^2 . O nível de significância adotado foi de 5% ($\alpha = 0,05$).

O questionário utilizado foi adaptado de estudo prévio, que avaliou professores de medicina². Contém 17 questões de múltipla escolha sobre conhecimento de transplante e doação de órgão, qualidade da informação adquirida no curso médico, intenção de doação *post-mortem*, motivos para a não doação de órgãos, tipo de paciente que deveria ser excluído da lista de transplante, conhecimento sobre morte encefálica, preferência do critério de doação e distribuição dos órgãos captados, intenção de ser doador *in vivo* e, para quem pretendia fazer a doação, pagamento dos custos do procedimento, além da procura, captação e alocação de órgãos para transplante (Ver Apêndice).

RESULTADOS

Foram avaliados 347 estudantes no total (Tabela 1), sendo que 56% deles relataram nunca ter assistido a cursos sobre o tema transplantes. Dos graduandos que participaram de cursos sobre o tema, 42,8% afirmaram que as aulas ministradas foram regulares ou ruins. Noventa e dois por cento dos estudantes consideraram que o tema transplantes deve fazer parte do ensino da graduação médica. O conhecimento declarado pelos alunos a respeito do assunto foi regular, ruim ou péssimo em 75% dos entrevistados. No primeiro ano, 89,2% dos alunos relataram não ter recebido informação relevante sobre o assunto, enquanto que no sexto ano este percentual caiu para 35%.

Noventa por cento dos alunos se declararam doadores de órgãos *post mortem*. As razões alegadas pelos 10% que não optaram pela doação foram: "simplesmente não quero doar"

Tabela 1 - Distribuição dos alunos de acordo com o ano de graduação

Ano/Graduação	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto e Sexto	Total
Número/estudantes	67	58	87	67	68	347

Tabela 2 - Intenção dos alunos de excluir pacientes complexos da lista de transplante, de acordo com o ano de graduação

Ano/Graduação	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto e Sexto
Não Excluir	53	41	63	28	30
Excluir	14	17	24	39	38

(44,1%), medo (23,5%), falta de informação sobre o assunto (11,8%) e motivos religiosos (2,9%). Não ocorreu diferença estatística entre os grupos (de 1 a 5) em relação à intenção de ser doador *post mortem*.

Trinta e sete por cento do total de alunos entrevistados negariam a doação de órgãos para um ou mais grupos de pacientes nas seguintes circunstâncias: alcoólatras (22,1%), usuários de drogas (18,5%), criminosos (13,7%), não-doadores (11,3%) e estrangeiros (5,7%). A quantidade de estudantes que excluiria os pacientes, acima mencionados, da lista de transplante foi significativamente maior nos alunos de períodos mais avançados (quarto ao sexto ano), do que nos alunos de menor experiência (primeiro ao terceiro ano) ($p < 0,002$) (Tabela 2).

Sobre o critério de doação de órgãos, 66,6% dos entrevistados defenderam o critério por gravidade do quadro clínico do paciente listado como o mais adequado para arrolar pacientes na lista de transplantes. Por outro lado, o critério cronológico foi escolhido por 29,3%. A maioria dos estudantes (76%) considerou que o consentimento informado é a melhor prática para a alocação de órgãos.

A maioria dos entrevistados se submeteria a um transplante *in vivo*, ainda que apenas 63,3% tivessem ciência dos riscos envolvidos neste procedimento. Em ordem decrescente, as pessoas beneficiadas pela doação seriam: pais (91%), irmãos (87,8%), filhos (87,5%), amigos (49,9%), primos (47,5%) e desconhecidos (9,3%). Quanto ao tipo de órgão que doariam, 85% seriam doadores de medula óssea, 78,8% doariam o fígado e 77,3% doariam rim.

Apenas 29,2% acertaram questão sobre os custos referentes à cirurgia de transplante de fígado paga pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Sessenta e nove por cento dos entrevistados afirmaram que o governo deve arcar com os custos integrais do transplante, enquanto que 94,3% consideraram que os grupos de medicina privados também deveriam arcar com estes custos.

Perguntas que avaliaram o conhecimento sobre morte encefálica, riscos do transplante *in vivo* e custos do procedimento cirúrgico também apresentaram diferenças significativas, mostrando maior grau de conhecimento a partir do quarto ano médico ($p < 0,001$). Portanto, houve maior conhecimento sobre trans-

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO SOBRE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS

Em que ano do curso médico você está? _____

1) Você já assistiu a aulas ou cursos sobre transplantes?

sim não

2) Se sim, qual a sua avaliação sobre a informação transmitida?

ótimo regular péssimo
 bom ruim

3) Você acha que transplantes deve ser matéria de:

graduação pós-graduação

4) Como você avalia seu conhecimento sobre doação de órgãos?

ótimo regular péssimo
 bom ruim

5) Você tem a intenção de doar seus órgãos após sua morte?

sim não

6) Se a resposta anterior foi não, qual o motivo para a não doação de seus órgãos?

religioso
 medo
 desinformação
 simplesmente não quer
 outros _____

7) Quem você acha que deveria ser excluído da lista de espera para transplantes de fígado? (marque quantos itens achar necessário)

ninguém deve ser excluído
 criminosos
 alcoólatras
 estrangeiros
 não doadores
 viciados em drogas ilícitas

8) Você sabe o conceito de morte encefálica?

sim não

9) Que critério deveria ser adotado na distribuição do órgão doado aos pacientes listados?

critério cronológico (tempo do paciente em lista, independe de sua gravidade)
 econômico (comércio do órgão)
 gravidade do paciente (primazia dos órgãos aos pacientes mais graves)
 posição socioeconômica ou política do paciente listado.

10) Qual critério de doação você acha a mais adequado?

presumida (todos são potenciais doadores, a menos que neguem em documento)
 consentida (necessidade do consentimento de familiares ou pessoa próxima)
 comércio
 Incentivos (benefício aos doadores como redução de impostos, custeamento do funeral, etc.)

11) Você seria doador de um órgão ou parte dele em um transplante intervivos?

sim não

12) Se sim, para quem você doaria?

pais filhos amigos
 irmãos primos desconhecido

13) Neste caso, qual órgão você doaria? (marque quantos itens achar necessário)

pulmão
 rim
 fígado
 medula óssea
 outros

14) Você sabe os riscos que existem na doação de órgãos para transplante intervivo?

sim não

15) Você acha que os custos da cirurgia do transplante de fígado pagos pelo SUS em hospitais de referência estão:

abaixo de R\$ 30.000
 entre R\$ 30.000 e R\$ 60.000
 entre R\$ 60.000 e R\$ 100.000
 entre R\$ 100.000 e R\$ 140.000
 acima de R\$ 140.000
 o SUS não paga pelo procedimento

16) Você acha que é dever da União cobrir os custos do transplantes?

sim, integralmente
 sim, parcialmente
 não

17) Você acha que os planos de saúde devem arcar com os custos do transplante?

sim não

plante entre os alunos dos últimos anos (quarto ao sexto ano) do que nos anos iniciais (primeiro ao terceiro) ($p < 0.001$), o que indica aquisição progressiva de informações no decorrer da graduação. Contudo, 35% dos estudantes do internato (quinto e sexto ano) declararam que tiveram informação insuficiente sobre o tema transplantes.

DISCUSSÃO

Embora o número de transplantes realizados no Brasil tenha aumentado nos últimos cinco anos, o índice de captação de órgãos (cerca de seis doadores por milhão de habitantes por ano) é insuficiente quando comparado ao de países mais avançados, que atingem números superiores a 22 doadores por milhão⁵⁻⁸. O problema da captação, alocação e qualidade dos órgãos para transplante em nosso meio é fortemente vinculado à desinformação do meio médico e da população em geral. Muitos médicos simplesmente ignoram a legislação vigente sobre transplantes e não notificam a ocorrência de morte encefálica às Organizações de Procura de Órgãos (OPOs)⁵⁻⁹.

Pesquisa sobre o conhecimento dos professores de uma faculdade de medicina do Estado de São Paulo mostrou que a maioria destes teve dificuldades em responder sobre o diagnóstico de morte encefálica e a manutenção de potenciais doadores post mortem⁵. Dado semelhante foi observado em médicos intensivistas de vários hospitais da cidade de Curitiba⁹. Esta situação pode provocar assistência deficiente aos doadores, produzir enxertos de baixa qualidade e comprometer os resultados dos transplantes.

Dutra et al.¹⁰ avaliaram o conhecimento e a atitude sobre transplante em estudantes de medicina da cidade de Salvador, na Bahia, e observaram deficiências no entendimento do assunto, ainda que 69,2% dos estudantes afirmem desejo de doar seus órgãos. De modo similar, nossos estudantes apresentaram deficiências no conhecimento sobre transplantes. Contudo, nossa amostra apresentou maior adesão à doação de órgãos (90%). Provavelmente, esta diferença se explica pela maior familiaridade destes alunos com o transplante, pois grande parte dos transplantes brasileiros são realizados no Estado de São Paulo.

Problemas relativos à desinformação sobre transplante também são observados em países com grande tradição na área. Williams et al. observaram que nos Estados Unidos da América (EUA) apenas 61% da população envolvida em doação de órgãos teve suas dúvidas e questões esclarecidas pelos médicos. Revendo as práticas e os conhecimentos dos profissionais de saúde e a sua interação com as famílias, foi constatado neste estudo que médicos e organizações de procura de órgãos não responderam de forma colaborativa às recomendações do Medicare e do Medicaid dos EUA⁴. O mesmo problema se repetiu em outros países^{10,11}. Na Itália, Burra e cols. observaram que, ao final do curso de medicina, não houve melhora nos conhecimentos e atitudes dos estudantes no que diz respeito ao transplante e à doação de órgãos¹².

Em nossa instituição, a maioria das aulas sobre transplante é ministrada a partir do quarto ano de graduação. Este fato pode explicar o aumento do conhecimento dos alunos a partir do referido

ano. Entretanto, a despeito do ensino do tema durante o programa de graduação, 35% dos estudantes do internato relataram conhecimento ruim sobre o assunto.

Estas observações sugerem carência de debates e exposições sobre transplante durante o curso médico e reforçam a necessidade de maior quantidade de discussões sobre o assunto no currículo das faculdades de medicina do país. A desinformação sobre transplante pode provocar insegurança nas pessoas envolvidas na doação¹⁰.

Atualmente, a comunidade médica e as entidades reguladoras de transplante discutem formas ágeis e eficientes de identificar e manter adequadamente os potenciais doadores. O Ministério da Saúde modificou, recentemente, o critério de alocação de fígado, sendo atualmente considerada a gravidade do doente, e não a ordem cronológica, como critério primordial para o recebimento do órgão (Portaria N^o 1.160, de 29 de maio de 2006). Espera-se que esta modificação possa melhorar o desenvolvimento do transplante em nosso meio.

A informação adequada da população sobre transplante é fundamental porque esta atividade envolve dilemas éticos relativos à distribuição de órgãos captados por doação espontânea. Alguns destes procedimentos são indicados em alcoólatras, usuários de drogas, criminosos e em não doadores. Cabe ao médico, em última instância, definir que paciente deve ou não receber determinado órgão, baseado nos preceitos da ética médica e na legislação federal vigente.

Observamos no presente trabalho que, à medida que avançam na graduação, os alunos adotam critérios de exclusão na lista de transplante para determinados pacientes. A mudança na atitude de estudantes de medicina foi também verificada em outros trabalhos. Patenaude^{13,14} mostrou que os estudantes de medicina canadenses de graduação mais elevada usaram argumentos de interesse próprio ou interpessoais em seus julgamentos éticos, o que pode indicar perda dos princípios de equidade ou julgamento pelo ambiente imediato (opinião do grupo). Além disso, não ocorreu entre estes alunos a presença de argumentação social-legalista ou universal (igualitária) no decorrer do curso, que é o mais adequado para a relação médico-paciente.

Estudos transversais¹⁵ e de coorte¹⁶ também mostraram que não há evolução ética entre os alunos de medicina no decorrer do curso. Crandall et al.¹⁷ demonstraram em alunos norte americanos de anos mais avançados baixa disposição para atender pacientes "moradores de rua".

Goldie¹⁸ analisou uma coorte de alunos que recebeu educação ética por três anos. O estudo mostrou que houve melhora significativa nos julgamentos éticos dos estudantes do primeiro ano, mas este resultado não se repetiu nos dois anos seguintes. O autor sugere que os alunos do primeiro ano apresentam maior aquisição de conteúdos éticos em comparação aos demais anos de estudo. Possivelmente, o conhecimento ético captado no início do estudo foi elevado a ponto de haver uma tendência natural à queda nos anos subsequentes^{16,18}, porque os alunos já entraram na faculdade com conhecimentos prévios à respeito do assunto. Além disso, os alunos de anos mais avançados não responderam adequadamente aos questionários pela falta de tempo disponível.

Não há causas definidas para esta mudança de atitude entre os estudantes de medicina mais graduados. Perda de idealismo^{16,19}, métodos de trabalho insalubres¹⁵, falta de tempo e cansaço²⁰ são justificativas propostas para as alterações no julgamento ético dos alunos.

Muitos trabalhos destacam a influência positiva do chamado "currículo oculto"¹³⁻¹⁸ na atitude dos futuros médicos. O currículo oculto compreende os ensinamentos e exemplos passados de forma implícita por professores e tutores aos seus alunos, muitas vezes durante discussões de casos e visitas à beira do leito. Contudo, Hicks et al. analisaram o currículo oculto da universidade de Toronto no Canadá e observaram que 47% dos alunos relataram ter passado por situações clínicas em que foram pressionados a adotar atitude anti-ética. Além disso, 61% dos estudantes testemunharam atitudes antiéticas de seus professores²¹. Estes autores identificaram três conflitos éticos relacionados com o treinamento clínico inicial: conflito entre as prioridades da educação médica e as dos pacientes, responsabilidades acima da capacidade dos estudantes e baixo envolvimento com o tratamento do paciente.

A natureza do contato médico-paciente também é importante na confirmação ou negação de conceitos éticos preestabelecidos pelos alunos²², especialmente se não há preparação prévia para este contato durante os primeiros anos da graduação e do internato.

Várias estratégias buscam melhorar o ensino de ética nas escolas médicas^{17,23}. Dentre as mais importantes medidas, destacam-se a integração do ensino de ética às demais disciplinas do currículo médico e o contato precoce entre o estudante e os pacientes¹⁸. Muitos autores preconizam que o curso de ética deva abranger o período clínico do ensino (internato)^{15,18,21}, algo que já é realizado em nossa instituição.

Fox afirma que existem experiências marcantes, as quais devem ser valorizadas no ensino ético-humanístico, como o primeiro exame físico, o primeiro procedimento invasivo, o primeiro encontro com um paciente terminal ou em morte encefálica^{18,24}.

Atualmente, há poucos trabalhos que avaliam o ensino de ética nas faculdades de medicina^{16,18}. Em nosso meio, as mudanças curriculares são recentes, de modo que talvez não seja possível aferir as suas repercussões nos alunos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

No nosso estudo, não existe separação por gênero¹⁶. Os trabalhos que fizeram esta distinção mostraram mudanças nas atitudes éticas também entre as mulheres, exceção feita ao trabalho de Crandall¹⁷.

Não é possível avaliar as conseqüências da mudança de atitude ética na conduta terapêutica dos médicos. Entretanto, pode-se inferir que estas alterações prejudicam a relação médico-paciente, de modo que o nível de satisfação dos pacientes diminui^{13,21}.

Concluímos que os estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo reconhecem a importância do tema transplantes na prática profissional, a despeito das deficiências de aprendizado deste assunto durante o curso de graduação. Houve grande interesse e atitude positiva dos estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos, embora a maioria tenha declarado conhecimento deficiente sobre o tema. Observamos

também atitude negativa dos estudantes do quarto, quinto e sexto ano médico, em relação à doação para alcoólatras, não doadores, usuários de drogas ilícitas, estrangeiros e criminosos. Faz-se necessário programas mais eficazes na área de transplante para os estudantes de medicina, visando melhorar o seu conhecimento sobre o assunto e favorecer o aprimoramento das discussões éticas deste procedimento.

Conflito de interesse: não há.

SUMMARY

ATTITUDE AND OPINION OF MEDICAL STUDENTS ABOUT ORGAN DONATION AND TRANSPLANTATION

We analyzed the opinion and understanding of medical students about organ donation and transplantation.

METHODS: 347 students voluntarily completed a questionnaire with 17 queries concerning organ donation and transplantation. They were analyzed to identify general tendencies and divided into five groups, according to their year of study (first through sixth year), to assess differences among the years. Students of the fifth and sixth years were placed in the same group. Results were analyzed by the Chi-square test.

RESULTS: The intention to become a post mortem or living donor was of 89% and 90% respectively; however, only 62% were aware of living donation risks. 70% of the 347 students admitted regular or little knowledge of the subject, 90.2% considered organ transplantation an important issue for a medical graduation program, 76.9% considered informed/expressed consent the best organ donation criterion and 64.3% of them chose severity of patient disease as the best allocation condition. As students progressed in their studies their understanding about transplantation improved. Students of the fourth, fifth and sixth year manifested a negative attitude about organ donation to alcohol addicts, non donors, drug users, law offenders and foreigners.

CONCLUSION: This data show the great interest and positive attitude of medical students toward organ donation and transplantation, despite the fact that most of them admitted having insufficient knowledge on the subject. A negative attitude by students of the fourth, fifth and sixth year on organ donation to alcohol addicts, non donors, drug users, law offenders and foreigners was also observed. [Rev Assoc Med Bras 2007; 53(5): 401-6]

KEY WORDS: Organ donation. Organ transplantation. Medical students. Knowledge. Attitudes. Ethics.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Transplantes. Dados estatísticos. Produção de transplantes de 2001 a 2006.[citado 2 abr 2007]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br>.
2. Amaral AS, Roza BA, Galvão FH, Jardim KM, Pestana JO. Knowledge of organ donation among one group of Brazilian professors of medicine. *Transplant Proc.* 2002;34:449-50.
3. Meier D, Schulz KH, Kuhlencordt R, Clausen C, Rogers X. Effects of

- educational segment concerning organ donation and transplantation. *Transplant Proc.* 2000;32:62-3.
4. Williams MA, Lipsett PA, Rushton CH, Grochowski EC, Berkowitz ID, Mann SL. The physician's role in discussing organ donation with families. *Crit Care Med.* 2003;31:1568-73.
 5. Matesanz R. Factors influencing the adaptation of Spanish model. *Transpl Int.* 2003;16:736-41.
 6. Duarte PS, Pericoco S, Miyasaki MC, Ramalho HJ, Abbud-Filho M. Brazilian attitudes towards organ donation and transplantation. *Transplant Proc.* 2002;34:458-9.
 7. Abbud-Filho M, Miyasaki MC, Ramalho HJ, Domingos N, Garcia R, Pucci F. Survey of concepts and attitudes among healthcare professionals towards organ donation and transplantation. *Transplant Proc.* 1997;29:3242-3.
 8. Abbud-Filho M, Garcia VD, Campos HH, Pestana JO. Do you need living unrelated organ donation in Brazil? *Transplant Proc.* 2004;36:805-7.
 9. 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.* 1994;40:36-8.
 10. Dutra MM, Bonfim TA, Pereira IS, Figueiredo IC, Dutra AM, Lopes AA. Knowledge about organ transplantation and attitudes towards organ donation: a survey among medical students in northwest Brazil. *Transplant Proc.* 2004;36:818-20.
 11. Schutt GR. 25 years of organ donation: European initiatives to increase organ donation. *Transplant Proc.* 2002;34:2005-6.
 12. Burra P, De Bona M, Canova D, D'Aloiso MC, Germani G, Rumiati R, et al. Changing attitude to organ donation and transplantation in university students during the years of medical school in Italy. *Transplant Proc.* 2005;37:547-50.
 13. Patenaude J, Niyonsenga T, Fafard D. Changes in the components of moral reasoning during student's medical education: a pilot study. *Med Educ.* 2003;37:822-9.
 14. Patenaude J, Niyonsenga T, Fafard D. Changes in students' moral development during medical school: a cohort study. *CMAJ Canadian Medical Association Journal.* 2003;168:840-4.
 15. Haidet P, Dains JE, Paterniti DA, Hechter L, Chang T, Tseng E. Medical students attitude towards the doctor-patient relationship. *Med Educ.* 2002;36:568-74.
 16. Woloschuk W, Haraysm PH, Temple W. Attitude change during medical school: a cohort study. *Med Educ.* 2004;38:522-34.
 17. Crandall SJS, Volk RJ, Loemker V. Medical students attitudes towards providing care for the undeserved: are we training socially responsible physicians? *JAMA.* 1993;269:2519-23.
 18. Goldie J, Schwartz L, McCornacchie A, Morrison J. The impact of 3 years' ethics teaching, in an integrated medical curriculum, on students' proposed behavior on meeting ethical dilemmas. *Med Educ.* 2002;36:489-97.
 19. Wilson JF, Griffith CH. The loss of idealism throughout internship. *J Gen Intern Med.* 2002;17(Suppl 1):238.
 20. Williams C, Cantillon P, Cochrane M. The doctor-patient relationship: from undergraduate assumptions to pre-registration reality. *Med Educ.* 2001;35:743-7.
 21. Hicks L, Lin Y, Robertson DW, Robinson DL, Woodrow SL. Understanding the clinical dilemmas that shape medical students' ethical development: questionnaire survey and focus group study. *BMJ* 2001;322(7288):709-10.
 22. Masson N, Lester H. The attitudes of medical students towards homeless people: does medical school make a difference? *Med Educ.* 2003;37:869-72.
 23. Wolf TM, Balson PM, Faucett JM, Randall HM. A retrospective study of attitude change during medical education. *Med Educ.* 1989;23:19-23.
 24. Fox E. *Yale Curriculum in Ethical and Humanistic Medicine.* Connecticut: Yale University School of Medicine; 1991.

Artigo recebido: 11/9/06
Aceito para publicação: 21/7/07
