



ORIGINAL

Perspectiva da doação voluntária de corpos para utilização no ensino de anatomia: consciência social, disposição e fatores associados

Perspective of voluntary donation of bodies for use in teaching anatomy:

Social awareness, disposition and associated factors

Anderson Feitosa VOLANEK¹  0000-0002-1965-7657

Renato RISSI²  0000-0002-0935-496X

RESUMO

Objetivo

Apesar da importância de se estudar anatomia humana em peças cadavéricas, a captação de corpos para tais fins apresenta-se baixa em todo o mundo. Nesse sentido, o presente estudo objetivou verificar o conhecimento e a perspectiva dos indivíduos em doar o corpo cadavérico para fins educacionais. Adicionalmente, objetivou-se conhecer os fatores socioculturais que influenciam a doação voluntária do corpo cadavérico.

Métodos

Para a coleta dos dados, foram aplicados cem questionários em indivíduos adultos, com idade entre 18 e 70 anos, de ambos os sexos e residentes na cidade de Campinas, São Paulo, Brasil.

¹ Universidade Paulista, Centro de Ciências da Saúde, Curso de Biomedicina. Campinas, SP, Brasil.

² Centro Universitário Padre Albino, Faculdade de Medicina, Departamento de Anatomia. R. dos Estudantes, 225, Parque Iracema, 15809-144, Catanduva, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: R RISSI, E-mail: <renato_rissi@yahoo.com.br>.

Como citar este artigo/How to cite this article

Volanek AF, Rissi R. Perspectiva da doação voluntária de corpos para utilização no ensino de anatomia: consciência social, disposição e fatores associados. Rev Ciênc Med. 2019;28(2):77-84 <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0897v28n2a4566>



Resultados

Os resultados mostraram que 65% dos entrevistados conheciam a possibilidade de doação do corpo cadavérico; entretanto, 95% não sabiam quais eram os procedimentos necessários para tanto. No mais, 25% dos entrevistados responderam que tinham disponibilidade de doar, observando-se uma associação estatística entre o grau de escolaridade (nível superior) e a disponibilidade de doação ($p=0,003$).

Conclusão

Conclui-se que os voluntários entrevistados apresentam baixa aptidão em doar o próprio corpo cadavérico. Além disso, evidenciou-se que os voluntários não sabem quais são os procedimentos exigidos para uma possível doação. Adicionalmente, conclui-se que o nível de escolaridade está diretamente relacionado à disponibilidade de doação.

Palavras-chave: Anatomia. Corpo humano. Doações.

ABSTRACT

Objective

Despite the importance of studying human anatomy in cadaveric parts, the capture of cadaveric bodies for such purposes is low throughout the world. The present study aimed to verify the knowledge and perspective of individuals in donating their cadaveric body for educational purposes. Additionally, we aimed at understanding the sociocultural factors that influence the voluntary donation of the cadaveric body.

Methods

For the data collection process, 100 questionnaires were applied to adult individuals, aged 18 to 70 years, of both genders and residents of the city of Campinas, São Paulo, Brazil.

Results

The results showed that 65% of the interviewees were aware of the possibility of cadaveric body donation; however, 95% did not know what procedures were necessary for donation. Besides, 25% of the respondents said they were willing to donate. Among them, there was a statistical association between the level of schooling (higher level) and donation willingness ($p=0.003$).

Conclusion

It is concluded that the volunteers interviewed have low ability to donate their own cadaveric body. In addition, it was shown that volunteers do not know what procedures are required for a potential donation. It was found that the level of schooling is directly associated with the availability of donation.

Keywords: Anatomy. Human body. Gift giving.

INTRODUÇÃO

A anatomia humana é uma disciplina básica que estuda macroscopicamente a constituição e as características estruturais dos órgãos, tecidos e sistemas do corpo humano [1]. O estudo anatômico é importante e essencial, sendo indispensável na formação dos profissionais da área da saúde [2]. Seu entendimento proporciona aos alunos um aprendizado teórico-prático, possibilitando identificar as formas e estruturas do corpo humano e correlacioná-las com suas funções [3].

Segundo estudo [4], o ensino prático da anatomia humana utilizando material cadavérico é considerado uma ferramenta importante de abordagem cognitiva do aprendizado, uma vez que o aluno interage diretamente na produção do conhecimento, ou seja, mediante exercício e experiência física. Além disso, aponta-se que

o uso do cadáver no estudo da anatomia proporciona melhor conhecimento da topografia corporal e das variações anatômicas, permitindo aos estudantes apreciar as relações entre diferentes órgãos e estruturas, além de apresentar o corpo humano numa visão tridimensional. Portanto, correlacionar o aprendizado prático com conceitos teóricos diminui possíveis erros na futura atuação dos profissionais da saúde [5,6].

Apesar da importância de se estudar anatomia em peças cadavéricas reais, a doação/captação de corpos para tais fins apresenta-se baixa em todo o mundo. Tal fato pode ser explicado pela falta de conhecimento dessa possibilidade por parte da população, bem como por questões éticas, religiosas ou protocolos burocráticos que dificultam a liberação dos corpos [7].

No Brasil, a escassez de corpos cadavéricos para ensino de anatomia decorre da relação inversamente proporcional entre o aumento no número de instituições de ensino superior e a diminuição de corpos não-reclamados destinados a elas. Esse cenário reflete principalmente o excesso burocrático para captação desses corpos e, também, a recente melhoria das condições socioeconômicas do país, fato que resultou na redução numérica de sujeitos indigentes [8].

Dadas as dificuldades da captação de corpos e a expansão da quantidade de instituições de ensino superior no país, o ensino de anatomia passou a ter que enfrentar o desafio de suprir a grande escassez de material anatômico. Diante dos problemas expostos sobre o ensino prático de anatomia, novos meios de ensino fizeram-se necessários para suprir a falta de material anatômico cadavérico. Dentre esses, as tecnologias de amplo acesso a multimídia (vídeos, *slides*, imagens, *softwares* com imagens 3D), celulares, lousas digitais e modelos anatômicos sintéticos, passaram a ser os meios mais utilizados na tentativa de suprir a necessidade do aluno em utilizar o cadáver como meio de aprendizagem [5]. Embora tais metodologias alternativas tenham seu valor reconhecido, é evidente que ainda não existe melhor forma de se aprender e ensinar anatomia do que a utilização de material cadavérico real.

Segundo a Sociedade Brasileira de Anatomia (SBA) [9], a didática de ensino e aprendizagem com bonecos e metodologias alternativas não remete fidedignamente à perspectiva e à diversidade real das estruturas anatômicas que os futuros profissionais encontrarão no ambiente de trabalho, podendo dessa forma contribuir para erros profissionais graves e irreversíveis, gerando consequências individuais e coletivas para a saúde humana.

A notória importância do estudo em material anatômico real e a dificuldade advinda da obtenção de corpos fizeram com que governos e universidades de diversos países mundo afora, inclusive no Brasil, estabelecessem programas de doação voluntária de corpos, respeitando as leis específicas de cada território [10,11]. O número de doações a partir desses programas de incentivo, apesar de relativamente baixo, tem se constituído como a solução momentânea para o problema de escassez de material biológico para os estudos da anatomia humana [10].

Considerando-se que o corpo humano cadavérico é um material impar e extremamente necessário para o estudo da prática anatômica, e que a sua escassez compromete a formação de qualidade dos futuros profissionais da área de saúde, o presente estudo objetivou avaliar por meio de questionário o conhecimento e a perspectiva dos indivíduos, no município de Campinas (SP), em doar voluntariamente o corpo cadavérico para fins educacionais. Além disso, avaliaram-se os fatores que dificultam e/ou influenciam a doação dos corpos para as instituições.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal e prospectivo, com abordagem indutiva e coleta de dados por documentação direta extensiva, por meio de questionário individual [12]. Os questionários foram

aplicados em cem indivíduos adultos, com idade entre 18 e 70 anos, de ambos os sexos e residentes na cidade de Campinas (SP), Brasil.

A aplicação dos questionários e a coleta de dados ocorreram nos meses de agosto e setembro de 2017, objetivando-se avaliar a incidência e perspectiva da doação voluntária do corpo cadavérico por parte da população. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado sob Parecer de número 2.213.061.

Para a realização do presente estudo foi elaborado um questionário e, em seguida, este foi aplicado diretamente aos participantes da pesquisa, os quais foram escolhidos aleatoriamente. O questionário foi adaptado a partir de estudos anteriores [10,13,14], sendo composto por questões objetivas e subjetivas relacionadas a perfil sociodemográfico, características socioculturais, conhecimento e perspectivas sobre a doação voluntária de corpos para fins de ensino e pesquisa.

Os dados obtidos foram inicialmente tabulados no *Microsoft® - Excel 2010* e, em seguida, analisados estatisticamente com auxílio do programa *Graph Pad Prism®* (versão 5.0, *GraphPad Software*, San Diego, Califórnia, USA). O teste de Kruskal Wallis foi utilizado para verificar a normalidade dos dados. Na sequência, aplicou-se o Teste Exato de Fischer para determinação de possíveis associações entre as variáveis obtidas nas respostas dos voluntários do estudo. A significância estatística foi considerada para valores de $p < 0,05$, com nível de significância de 95%.

RESULTADOS

Foram avaliadas as seguintes variáveis em relação ao perfil sociocultural dos participantes: idade, sexo, estado civil, grau de escolaridade e religião. A população amostral estudada apresentou média de $31,5 \pm 10,7$ anos de idade, sendo constituída por 36 indivíduos do sexo masculino e 64 do sexo feminino. Os resultados apontaram que 38% dos entrevistados eram casados, 49% solteiros, 4% divorciados, e 9% no perfil "outros" (viúvo, união estável e amasiado).

Em relação ao nível de escolaridade os resultados apontaram que 13% dos indivíduos possuíam ensino fundamental, 45% possuíam nível médio, 11% possuíam nível técnico e 31% possuíam ensino superior. A análise do perfil religioso mostrou que 49% dos entrevistados eram católicos, 23% evangélicos, 10% espíritas e 18% outros (mórmons, testemunhas de Jeová, ateus, agnósticos, nenhuma religião específica).

Quando perguntado aos participantes se conheciam a possibilidade de doar o corpo cadavérico para estudo de anatomia, 65% responderam que sim e 35% que não. Com relação aos procedimentos necessários para doação, os resultados apontaram que a grande maioria dos entrevistados (95%) não tinha nenhum conhecimento sobre o que era necessário/requerido para a doação.

Quando questionados sobre a possibilidade de doação ou não do próprio corpo para ensino de anatomia, os resultados apontaram que 25% dos entrevistados responderam sim à disponibilidade em doar. Dos restantes, 51% responderam que não doariam e 24% que não tinham opinião formada sobre o assunto.

Em uma etapa seguinte, os entrevistados foram divididos em dois grupos: Grupo 1: Doariam o Corpo Para Ensino (DCE); Grupo 2: Não Doariam o Corpo Para Ensino (NDCE).

Quando perguntado aos participantes do Grupo 1 (DCE) ($n=25$) qual(is) a(s) motivação(ões) para decidirem doar seus corpos para o estudo da anatomia, os resultados apontaram as seguintes causas: Contribuir para o avanço da educação na área da saúde (21 de 25 indivíduos); Ajudar o próximo ser um profissional mais qualificado (15 de 25 indivíduos); Ser útil após o falecimento (12 de 25 indivíduos); Conhecer a necessidade

desse material em laboratório de anatomia (9 de 25 indivíduos); Em agradecimento à ciência (2 de 25 indivíduos); Ser contra o enterro ou cremação (1 de 25 indivíduos).

Quando perguntado aos participantes do Grupo 2 (NDCE) (n=51) qual(is) a(s) motivação(ões) para decidirem não doar seus corpos para o estudo da anatomia, os resultados apontaram as seguintes causas: Prefere ser enterrado ou cremado (44 de 51 indivíduos); Familiares não permitem (7 de 51 indivíduos); Instituições são despreparadas para receber doações (3 de 51 indivíduos); Alunos desrespeitam o cadáver (2 de 51 indivíduos); Vergonha de ser reconhecido (2 de 51 indivíduos); Outros motivos pessoais não específicos (3 de 51 indivíduos).

Avaliando exclusivamente o Grupo 1 (DCE), observou-se que dos 25 possíveis doadores, 14 (56%) possuem curso superior completo. Após aplicação de teste estatístico de Fischer, identificou-se associação estatisticamente significativa ($p=0,003$) entre os entrevistados do Grupo 1 e a condição de possuírem ensino superior, conforme ilustrado na Figura 1. As demais variáveis (idade, sexo, estado civil e religião) não apresentaram associação estatística com a disponibilidade em doar o próprio corpo cadavérico ($p>0,005$).

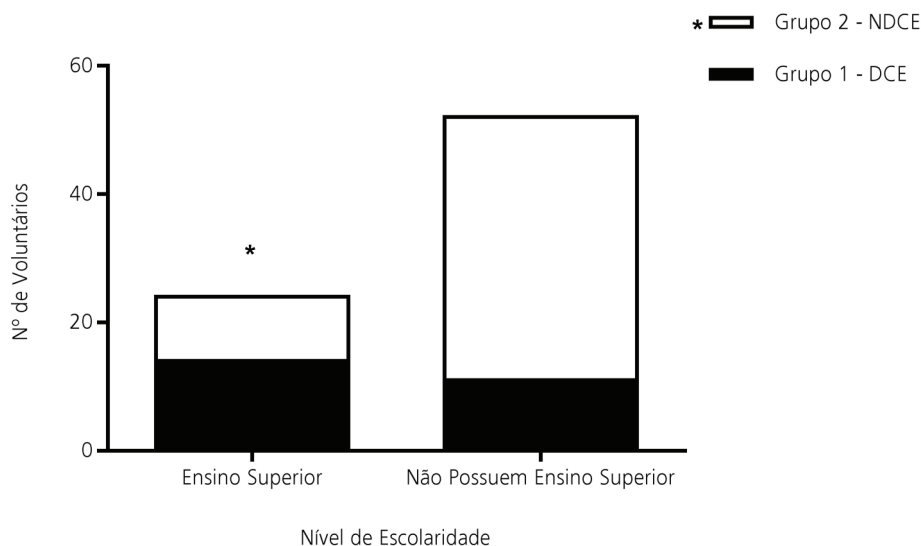


Figura 1. Gráfico de contigência.

Nota: *associação estatisticamente significante entre o nível de escolaridade e a disponibilidade em doar o corpo para ensino (Grupo 1 – DCE) ($p=0,003$); Teste de Fischer com nível de significância 95%. DCE: Doariam o Corpo para Ensino; NDCE: Não Doariam o Corpo para Ensino.

DISCUSSÃO

Este estudo procurou determinar o conhecimento e a perspectiva dos indivíduos do município de Campinas (SP), em doar o próprio corpo cadavérico para estudo da anatomia. Adicionalmente, avaliaram-se os fatores socioculturais que afetam diretamente a disponibilidade de doação/não doação do corpo cadavérico.

A doação do corpo é um ato altruísta que envolve ceder o próprio corpo cadavérico para ensino e pesquisa na área de anatomia. Tal ato passou a ser previsto no Código Civil brasileiro a partir de 2002, estando disciplinado no artigo 14 da Lei 10.406/2002 [15]. Contrastando com esse contexto, tal doação não era possível até tempos atrás, sendo que os corpos não reclamados eram as únicas fontes de captação para a finalidade de estudos em anatomia humana [16].

Apesar de alguns estudos proporem metodologias alternativas como forma de aprimorar o ensino e aprendizagem da anatomia humana, essas inovações não substituem o uso do cadáver. O corpo cadavérico, devido à sua utilidade perceptível para a compreensão, classificação e inter-relação das diferentes partes do corpo, fornece percepção mediada por toque, melhoria da destreza manual e habilidades práticas do profissional da área da saúde [6].

O conhecimento dos entrevistados em relação à doação voluntária do corpo cadavérico apontou que 65% deles tinham ciência, mas que a grande maioria (95%) não conhecia os procedimentos necessários. Tais resultados evidenciaram que a população apresenta um prévio conhecimento da possibilidade de doar o corpo cadavérico, porém, por outro lado, carece de informação a respeito das condições para realizar a doação. O presente estudo sugere que esse panorama pode estar relacionado à falta de campanhas ativas que informem a população sobre a doação do corpo para o ensino de anatomia.

Os resultados relacionados aos indivíduos doadores do corpo cadavérico (Grupo 1 – DCE) evidenciaram que a maioria tem plena consciência de que o uso do cadáver é necessário e de que a doação auxilia no avanço do ensino na área de saúde, expondo uma perspectiva positiva a respeito do aumento do número de possíveis doações. Por outro lado, os resultados dos indivíduos não doadores do corpo cadavérico (Grupo 2 – NDCE) apontaram que fatores tradicionais – como enterro, cremação e crenças familiares – confrontam-se com a disponibilidade de doação, dificultando a captação de corpos. O número relativamente baixo de possíveis doadores encontrado na presente pesquisa (25%) está em conformidade com o atual quadro de escassez de material cadavérico nas instituições de ensino.

Concordando com os achados da presente pesquisa, dados da literatura apontam que crenças religiosas, medo do reconhecimento e possível tratamento inadequado dos corpos pelas instituições são fatores apontados como influenciadores negativos na disponibilidade de doação [17,18].

O presente trabalho sugere que os fatores influenciadores da “não doação de corpos” podem ser minimizados com a criação de programas eficazes de doação voluntária, que orientem de forma clara e concisa a sociedade sobre a importância e os procedimentos necessários. Uma outra sugestão seria as instituições interessadas adotarem medidas mais confortantes aos familiares dos doadores, como a criação de jazidas/memoriais para honrar os mortos após consentimento da doação.

Segundo a literatura internacional, como forma de auxiliar na obtenção do consentimento da doação, gestos respeitáveis devem ser ensinados aos alunos na utilização do material anatômico [18]. Cerimônias de agradecimento também podem ser firmadas com antecedência ao consentimento, assim como ocorre nos EUA, Coreia do Sul e Taiwan, onde estudantes, funcionários e público em geral se juntam para despedir-se dos doadores ao término do ano letivo [18,19]. Segundo se percebe, essas cerimônias ajudam a confortar os familiares dos doadores e a promover o conhecimento sobre o programa, estratégia que ainda não é utilizada pelos programas de doação de corpos no Brasil.

Adicionalmente, os resultados desta pesquisa apontaram uma associação estatística ($p=0,003$) entre a disponibilidade de doação e o nível de escolaridade. Baseado nisso, admitiu-se que o aumento no nível de escolaridade favorece a intenção de doação de corpos, provavelmente porque esses indivíduos possuem mais informações sobre o assunto e compartilham intelectualmente da necessidade de material anatômico nos laboratórios de ensino, visando contribuir para a formação dos futuros profissionais da saúde. Os demais resultados não foram significantes para uma associação estatística ($p>0,05$).

Durante o desenvolvimento da presente pesquisa foram abordados os seguintes pontos de interesse: prevalência dos doadores e não doadores do corpo cadavérico; consciência dos participantes acerca da possibilidade de doar e dos procedimentos para tal; fatores socioculturais associados à doação ou não doação.

Com base nas informações coletadas e discutidas, acredita-se que o presente trabalho contribuiu para o entendimento pormenorizado dos pontos que se propôs a responder. No entanto, futuras pesquisas não estão descartadas e certamente poderão ser utilizadas para elucidação e discussão de tópicos relacionados ao assunto.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os voluntários entrevistados apresentam baixa aptidão para doar o próprio corpo cadavérico, fato que condiz com a atual escassez de material anatômico nas instituições de ensino. Além disso, evidenciou-se que os voluntários não sabem quais são os procedimentos exigidos para uma possível doação. Portanto, o desenvolvimento efetivo de programas ativos de doação de corpos e sua ampla divulgação tornam-se necessários para o aumento da adesão a essa prática.

Adicionalmente, conclui-se que o nível de escolaridade está diretamente relacionado à disponibilidade de doação. Os doadores com maior grau de escolaridade relatam como principal motivação para doação a 'contribuição' para o avanço da educação na área da saúde. Por outro lado, costumes arraigados, como enterro e tradições familiares, e o despreparo da instituição receptora são os principais motivos relatados pelos não doadores.

COLABORADORES

AF VOLANEK, foi responsável pela coleta de dados, elaboração da parte discursiva e desenvolvimento do trabalho, além da concepção e aprovação da versão final do artigo. R RISSI, foi responsável pelo desenvolvimento do trabalho, desenho experimental, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Costa BDB, Barreto SD, Junior ELV, Vieira GO, Lucena ES. Corpo humano real e fascinante: a extensão universitária como um elo integrador entre o ensino médio/profissionalizante e o superior. *Rev Extendere*. 2013;2(1):315-23.
2. Melo EN, Pinheiro JT. Procedimentos legais e protocolos para utilização de cadáveres no ensino de anatomia em Pernambuco. *Rev Bras Educ Méd*. 2010;34(2):315-23.
3. Costa GBF, Lins CCSA. O cadáver no ensino da anatomia humana: uma visão metodológica e bioética. *Rev Bras Educ Méd*. 2012;36(3):369-73.
4. Medeiros ARC, Neto EJS, Saraiva MG, Coutinho LASA, Neto ACM, Soares RS, *et al*. Dissecção e capacitação de habilidades e competências gerais na formação médica. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2013;17(3):247-52.
5. Boechat JCS, Filho RV, Sales EC, Silva MA, Manhães FC. Um estudo sobre abordagens didático-pedagógicas no ensino da anatomia humana. *Inter Sci Place*. 2016;11(1):42-55.
6. Reverón R. Venezuelan surgeons view concerning teaching human anatomical dissection. *Anat Cell Biol*. 2017;50(1):12-16.
7. Halou H, Chalkias A, Mystrioti D, Iacovidou N, Vasileiou PV, Xanthos T. Evaluation of the willingness for cadaveric donation in Greece: A population-based study. *Anat Sci Edu*. 2013;6(1):48-55.
8. Simão TRP, Mariotti VB, Oliveira, BCC, Santos FS. A captação de cadáveres para estudo anatômico. *O Anatomista*. 2011;4(2):32-68.
9. Sociedade Brasileira de Anatomia. Doação de Corpos. São Paulo: Sociedade Brasileira de Anatomia. [citado 2017 abr 2]. Disponível em: <https://sbanatomia.org.br/doacao-de-corpos/>
10. Marsola TRPS. Doação voluntária de corpos para estudo anatômico [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2013.

11. Bin P, Delbon P, Piras M, Paternoster M, Di Lorenzo P, Conti A. Donation of the body for scientific purposes in Italy: Ethical and medico-legal considerations. *Open Med (Wars)*. 2016;11(1):316-20.
12. Marconi MA, Lakatos EM. *Técnicas de pesquisa*. 3ª ed. São Paulo: Atlas; 2008.
13. Quieroz CAF. O uso de cadáveres humanos como instrumento na construção de conhecimento a partir de uma visão bioética [dissertação]. Goiás: Universidade Católica de Goiás; 2005.
14. Rocha AO, Tormes DA, Lehmann N, Schwab RS, Canto RT. The body donation program at the Federal University of Health Sciences of Porto Alegre: A successful experience in Brazil. *Anat Sci Educ*. 2012;3(6):199-204.
15. Presidência da República (Brasil). Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Dos direitos da personalidade. Brasília: Congresso Nacional; 2008.
16. Saha A, Sarkar A, Mandal S. Body donation after death: The mental setup of educated people. *J Clin Diagn Res*. 2015;9(6):AC05-AC09.
17. Rokade SA, Gaikawad AP. Doação de corpo na Índia: consciência social, disposição e fatores associados. *Anat Sci Educ*. 2012;5(2):83-9.
18. Mwachaka P, Mandela P, Saidi H. Repeated exposure to dissection does not influence students' attitudes towards human body donation for anatomy teaching. *Anat Res Int*. 2016;2016:9251049.
19. Park JT, Jang Y, Park MS, Pae C, Park J, Hu KS, *et al*. The trend of body donation for education based on Korean social and religious culture. *Anat Sci Educ*. 2011;4(1):33-8.

Recebido: abril 24, 2019

Aprovado: agosto 27, 2019