

Ética do uso de cadáveres humanos para ensino de anatomia: Uma abordagem histórica, teórica e legal

Ethics of the use of human cadavers for anatomy teaching: A historical, theoretical and legal approach

Portela FLD¹, Silva CA², Soares PG², Do Val VM¹, Byk J³, Maia MR⁴

Portela FLD, Silva CA, Soares PG, Do Val VM, Byk J, Maia MR. Ética do uso de cadáveres humanos para ensino de anatomia: Uma abordagem histórica, teórica e legal. *Ethics of the use of human cadavers for anatomy teaching: A historical, theoretical and legal approach*. Rev HUGV (Manaus). 2023 dez-jan; v22. 12819. DOI:10.60104/revhugv13236

RESUMO

O ensino da anatomia através da dissecação de cadáveres humanos foi, por séculos, a base pedagógica fundamental para a formação de médicos e outros profissionais de saúde. No entanto, apesar de a prática acompanhar a história da medicina desde seus primórdios, até o presente momento não há, na formação do médico, um foco adequado sobre os aspectos éticos relacionados à realização desse procedimento. Tais questões são complexas e envolvem desde a obtenção do cadáver, seu método de preservação, manuseio diário e posterior descarte adequado. Porém, a questão ética central a ser debatida é se a pessoa cujo corpo será fonte para atividades apresentou consentimento para tal. O presente trabalho tem por finalidade realizar breve revisão da história da dissecação humana, os princípios éticos que cercam o tema, seus potenciais conflitos e aspectos legais sobre a utilização de cadáveres para a formação do profissional de saúde.

Palavras-Chave: Bioética; Anatomia; Dissecação; História da Medicina; Ensino.

ABSTRACT

The teaching of anatomy through the dissection of human cadavers has been, for centuries, the fundamental pedagogical basis for the training of physicians and other healthcare professionals. However, despite the practice accompanying the history of medicine since its inception, there is currently insufficient focus on the ethical aspects related to the performance of this procedure in medical education. Such issues are complex and involve everything from obtaining the cadaver, its preservation method, and daily handling to proper disposal afterward. However, the central ethical question to be debated is whether the person whose body will serve as a source for activities provided consent for such use. The present work aims to provide a brief review of the history of human dissection, the ethical principles surrounding the topic, its potential conflicts, and legal aspects regarding the use of cadavers for healthcare professional training.

Keywords: bioethics; anatomy; dissection; history of medicine; education.

INTRODUÇÃO

O ensino da anatomia através da dissecação de cadáveres foi, por séculos, a base pedagógica fundamental para a formação de médicos e outros profissionais de saúde. Desde o século III a.C. até o final do século XX, com exceção de parte do período da Idade Média, o uso de cadáveres para a formação médica prevaleceu. No entanto, apesar de a prática acompanhar a história da medicina desde seus primórdios, até o presente momento não há na formação médica um foco adequado sobre os aspectos éticos relacionados à realização desse procedimento.¹⁻³

Conhecimentos e práticas de ética médica e bioética constituem parte necessária e fundamental para a formação do profissional médico. Além disso, é importante que a formação técnica e científica do profissional seja guiada por normas éticas desde o seu início, período no qual geralmente os discentes são expostos à prática da dissecação.^{2,4}

Os aspectos éticos envolvidos na dissecação humana para o ensino são complexos e envolvem desde a obtenção do cadáver, seu método de preservação, seu manuseio diário e posteriormente seu descarte adequado. Tais etapas devem ser realizadas de maneira ética e respeitosa com o indivíduo que está representado pelo espécime anatômico.^{5,6}

Dado o potencial de conflitos éticos provenientes da dissecação, cada nação desenvolveu seu arcabouço legal para lidar com a questão do uso de cadáveres para atividades de ensino e pesquisa. Inicialmente, no Brasil, a dissecação foi realizada em corpos dos chamados “indigentes”, apesar de não haver à época embasamento legal. Com a Lei Federal no 8.501, de 30 de novembro de 1992, há o início da regulamentação oficial do uso de cadáveres no ensino e na

¹ Médico Residente - Patologia, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM)

² Cirurgiã-Dentista Residente - Patologia Oral e Maxilofacial, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas (HUGV/UFAM)

³ Biólogo - Professor Adjunto, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Amazonas (FM/UFAM)

⁴ Médico - Docente, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Amazonas (FM/UFAM)

pesquisa médica, porém esta lei não abrange completamente todos os aspectos relacionados ao encaminhamento dos cadáveres para as instituições de ensino e pesquisa, havendo necessidade de discussão continuada sobre o tema.⁷

O presente trabalho tem por finalidade realizar um panorama histórico da dissecação humana para fins de ensino e pesquisa, os princípios éticos que cercam o tema bem como seus potenciais conflitos e aspectos legais.

Por que fazer autópsias?

Autópsia (do grego *αὐτοψία*, “ato de ver com os próprios olhos”) é um procedimento médico que consiste no exame pormenorizado dos tecidos e órgãos do cadáver para determinar as suas causas imediata e básicas do óbito. Este procedimento pode ser classificado em dois tipos: (1) autópsia patológica ou anatomoclínica e (2) autópsia médico-legal ou forense. O primeiro trata de procedimento cujo objetivo é a identificação com maior precisão da causa de morte natural, permitindo a reavaliação e consequente aprimoramento dos serviços médicos oferecidos. O segundo trata de serviço prestado à autoridade judicial para determinação da causa da morte em condições específicas tais como morte violenta, de causa indeterminada ou suspeita. Além disso, ambas apresentam a função complementar de contribuir para a formação de profissionais da saúde e do campo jurídico.⁸

Dissecação é o procedimento no qual o corpo humano é submetido a seções planejadas e organizadas com o intuito de enfatizar e estudar as relações topográficas entre as estruturas anatômicas e seus componentes, sendo fundamental para a formação médica, contribuindo para a realização de exame clínico adequado, a padronização da comunicação com outros colegas profissionais e a elaboração de um diagnóstico preciso através de raciocínio anatomoclínico eficiente.^{3,8,9}

Apesar de atualmente termos disponíveis técnicas de estudo anatômico mais modernas, como a utilização de softwares de dissecações virtuais, vários autores sugerem que o uso de cadáveres é essencial para a formação de profissionais competentes e capazes de realizar diagnósticos e procedimentos de forma correta e segura em futuros pacientes.^{1,3,8,9}

UM BREVE RESUMO DA HISTÓRIA DA DISSECAÇÃO HUMANA

Da pré-História à Idade Moderna

Tentativas de exploração das estruturas internas do corpo humano eram feitas ainda pelas sociedades pré-históricas, fato corroborado por achados residuais de intervenções invasivas como a trepanação craniana, mesmo que a motivação para realização de tais procedimentos ainda não tenha sido devidamente esclarecida.^{3,10,11}

Os primeiros relatos do reconhecimento do médico como ofício específico são da civilização egípcia, porém, no Egito, a dissecação era realizada por religiosos em rituais de embalsamamento, com a evisceração ocorrendo através de pequena incisão oblíqua inguinal esquerda, não havendo interesse no estudo dos órgãos retirados.^{3,10}

Na Grécia antiga, a dissecação humana sistematizada deu início com Herófilo, discípulo de Praxágoras de Cós, acompanhado de Erasístrato de Chio, na chamada escola médica de Alexandria no século III a.C. A realização de dissecações humanas em Alexandria, apesar de aspectos religiosos e morais contrários, tornou-se possível devido ao apoio político da realeza local que, cedendo os cadáveres de presos condenados à morte, desejavam tornar a cidade-estado em um centro cosmopolita de literatura e conhecimento científico.^{1,3,12}

Com a morte de Herófilo e Erasístrato, a queda de Alexandria e o surgimento da escola médica denominada “empírica” por Filino de Cós, que pregava que a dissecação humana não apresentava utilidade científica para o ensino de anatomia, os avanços nos conhecimentos de anatomia humana foram paralisados por um longo período que somente reiniciará com a retomada das práticas de dissecação para o ensino de anatomia no século XIV, na Universidade de Bologna.¹²

Na Idade Média, o desenvolvimento do pensamento humanista e da investigação científica foram desencorajados pelo poder da Igreja Católica, fazendo com que profissionais médicos se baseassem somente em antigas obras escritas por Aristóteles ou Galeno. Durante boa parte deste período, a prática da dissecação humana era considerada blasfêmia, cenário que viria a mudar somente no período da Baixa Idade Média, com o surgimento de diversas universidades por toda a Europa e com a “não proibição” da realização de dissecações humanas decretadas por bula papal publicada no ano de 1163 pelo papa Alexandre III.^{1,3,13,14}

Em 1315, quase quinze séculos após a morte de Herófilo e Erasístrato, foi realizada a primeira dissecação pública por Mondino de Liuzzi, na Universidade de Bologna, realizada em um cadáver de uma mulher considerada criminosa executada. O ato foi presenciado por estudantes de medicina que ouviam Mondino, em uma cadeira acima do cadáver orientando seu assistente, ler em voz alta os escritos de Galeno para correlacioná-los com os achados anatômicos encontrados no cadáver. Assim, com a experiência adquirida durante a vida acadêmica, Mondino escreveu o livro *Anothomia*, que viria a ser o principal livro-texto acadêmico para o estudo de anatomia humana pelos próximos três séculos.^{13,14}

Com o crescimento das universidades europeias, tornou-se necessária a construção de teatros anatômicos para acomodar professores, assistentes e estudantes na prática da dissecação, sendo, em 1594, inaugurada a primeira estrutura deste tipo na Universidade de Pádua. O humanismo renascentista delegou à anatomia, além de seu aspecto científico, aspectos artísticos e espirituais, tornando os teatros de anatomia não tão somente um espaço de estudo biomédico, mas um espaço a celebrar a vida e o ser humano através da análise da morte.^{1,3,14}

O intercâmbio de conhecimentos artísticos e científicos deu condições para que, em 1543, o anatomista belga Andreas Vesalius, aos seus 27 anos, publicasse os registros de seus estudos sobre a acurácia de conceitos galênicos de anatomia na sua obra-prima *De Humanis corporis Fabrica*. A obra atraiu imediatamente a atenção e admiração da comunidade científica da época devido ao nível de detalhe e qualidade que sua publicação ofereceu

quanto a imagens tridimensionais dos achados anatômicos, compilados de diversas disseções realizadas durante seu magistério de anatomia, tornando-se o padrão para gerações de publicações científicas em anatomia humana na Europa.^{1,3,15}

Tratava-se da primeira obra a visualizar a anatomia natural e realística do corpo humano, distanciando-se de uma anatomia inspirada por aspectos teológicos. Além disso, a obra conta com a visão magnífica do corpo humano em diferentes poses e etapas de disseção, a definição de terminologia anatômica sistematizada, a classificação do corpo humano em sete sistemas de órgãos e críticas às teorias milenares da medicina galênica.¹⁵

A popularidade crescente da anatomia determinou uma maior dificuldade na obtenção de cadáveres o que, inicialmente, gerou a busca de corpos de indigentes em hospitais de caridade ou de pessoas sem familiares próximos. Isto não foi suficiente para suprir a demanda, o que induziu uma procura por fontes não-oficiais, tais como exumação, deformação de cadáveres para dificultar seu reconhecimento e até mesmo vivisseção.^{1,3}

Dada a escassez de corpos humanos para estudo, a partir do século XVI, iniciou-se a produção de modelos anatômicos em cera de aspecto realístico, inicialmente através da colaboração do artista siciliano Gaetano Giulio Zumbo e o cirurgião francês Guillaume Desnoues e, posteriormente, sedimentado pelas obras de Ercole Lelli, na Academia de Ciências do Instituto de Bologna, conhecido por realizar as suas esculturas com esqueletos humanos e pela criação do primeiro museu anatômico de cera.³

História e regulação da prática de disseção na Europa e Estados Unidos

Durante os séculos XVII e XVIII, cristalizou-se no senso comum que ser submetido a uma autópsia era desonroso para o indivíduo, visto que seu cadáver se tornava irreconhecível e, muitas vezes, era negada a realização de funeral convencional. Assim, foram criados marcos regulatórios em diversos países europeus que autorizavam a utilização de cadáveres dos chamados “indigentes”, muitas vezes moradores de rua e pedintes, bem como prisioneiros e pacientes de instituições psiquiátricas.¹⁶

No Reino Unido, em 1832, foi publicado o *Anatomy Act*, que autorizava a utilização de cadáveres de pacientes internados em hospitais de caridade para serem dissecados por anatomistas licenciados em escolas médicas reconhecidas pelo Estado. Antes da promulgação desta lei, múltiplos foram os casos de anatomistas que furtavam cadáveres para estudo e, até mesmo, casos em que quadrilhas assassinavam com o objetivo de vender corpos para universidades, causando medo e revoltas populares contrárias à destinação de cadáveres para a disseção.¹

O *Anatomy Act* foi um marco para os direitos humanos e o respeito à dignidade humana na obtenção de cadáveres para estudo anatômico visto que não autorizava a utilização de cadáveres de condenados à morte e permitia a doação de corpos pela família, *workhouses* ou instituição de caridade, muitas vezes com alguma compensação financeira. Assim, diminuiu-se a viabilidade econômica do furto de cadáveres. Este mecanismo legal foi importado para o restante da Europa e países da *Commonwealth* poucos anos após sua publicação no Reino Unido.¹

No entanto, a realização das disseções na sociedade inglesa gerou posições distintas entre ricos e pobres, sendo que aqueles viam o procedimento como necessário para o avanço da ciência e estes eram, frequentemente, os indivíduos que eram submetidos às autópsias. Pode-se dizer que a lei, então, contribuiu para a formação de um critério socioeconômico para a escolha dos indivíduos a serem submetidos à disseções.¹⁷

A publicação do *Anatomy Act*, porém, não coibiu completamente as práticas ilegais para obtenção de corpos. O desvio de cadáveres de funerários ou outros meios ilegais praticados por diretores de funerárias e de *workhouses* continuou até a primeira metade do século XX, com o argumento de que usar os cadáveres de “indigentes” para o ensino de anatomia seria uma forma de “retribuir o que a sociedade investiu no seu cuidado”. A obtenção de corpos, portanto, era mais uma manifestação da exploração de setores marginalizados da sociedade, tais como a população preta e imigrantes empobrecidos, pela classe dominante. Inclusive, eram comuns os relatos de senhores de escravos que doavam os cadáveres de seus escravos, por serem considerados sua propriedade particular.^{1,18}

O uso de cadáveres não reclamados atingiu seu nadir moral na Alemanha durante a época do governo nazista alemão entre 1933-1945. Em 1942, foi aprovada uma lei que impedia familiares de poloneses e judeus de reclamar os corpos de seus entes queridos. Houve uma abundância na quantidade de cadáveres vítimas do regime nazista, sendo amplamente utilizados para estudo e pesquisa em universidades alemãs. Tal situação deve ser lembrada para que, nos dias de hoje, saibamos que o progresso da ciência deve ser invariavelmente atrelado a princípios morais e éticos adequados.^{1,19,20}

Nos Estados Unidos, a história da disseção humana transcorreu de forma semelhante à ocorrida na Europa. Inicialmente, eram usados cadáveres de presos sentenciados à pena capital. Porém, com o curso de anatomia da Universidade da Pensilvânia em 1745, houve um aumento da demanda, estimulando o furto de cadáveres e exumação, por vezes praticados por estudantes e professores, mantendo-se o padrão de exploração de setores marginalizados da sociedade. Massachusetts foi o primeiro estado americano a publicar leis que permitiam o uso de corpos não reclamados de pessoas que morreram em instituições públicas, hospitais, asilos e prisões para a disseção.²¹⁻²³

Em 1869, o *Anatomy Act* do estado de Maine determinava que a decisão final sobre a utilização do corpo de um indivíduo era de seus familiares. Assim, com o preconceito da sociedade frente a disseção, houve dificuldade na obtenção de material humano para estudo. Além disso, com a redução da pobreza e desigualdade social decorrente das políticas de bem-estar social entre as décadas de 1930 e 1960 e com as complexas legislações estaduais e jurisprudências, houve escassez ainda maior de corpos dos ditos “indigentes”. Portanto, houve a necessidade de federalização e simplificação do tema, levando à publicação do *Uniform Anatomical Gift Act* (UAGA) em 1968, que determinava o corpo humano como propriedade individual, fazendo com que sua vontade manifestada em vida se sobrepusesse à vontade de seus familiares, criando a base dos chamados “Programas de Doação de Corpos”.^{24,25}

História e regulação da prática de dissecação no Brasil

Até meados do século XVIII, o ensino de anatomia em Portugal era defasado em relação a outros centros europeus: enquanto estes pregavam o empirismo e o experimentalismo, os médicos portugueses baseavam-se nos mesmos autores que fundamentaram as ciências médicas na Idade Média. Somente a partir de 1772, foi aprovado o Estatuto da Universidade de Coimbra, determinando que o discente deve aprender a “medicina empírico-racional” e sendo construído um teatro anatômico.²⁶

Centros mais distantes da metrópole, como o território brasileiro, burlavam com mais facilidade a legislação, criando centros informais de ensino de anatomia. Um dos primeiros registros de dissecação humana no Brasil foi no início do século XVIII por Luís Gomes Ferreira, cirurgião da capitania das Minas, e que “realizou dissecação em um escravo com o intuito de descobrir a causa da morte do cativo” (Abreu, 2007, p.152).²⁶ Ainda no Brasil colônia, centros como o Hospital Militar de Vila Rica ensinavam anatomia a profissionais em formação, com o objetivo de melhor assistir aos militares que lá eram atendidos, sendo orientados pelo cirurgião Antônio José Vieira de Carvalho, do Regimento de Cavalaria das Minas Gerais.²⁷

Com a vinda da família real portuguesa ao Brasil em 1808, Dom João VI criou duas escolas médicas que viriam a ditar os rumos do ensino da anatomia no país: a Faculdade de Medicina da Bahia, em Salvador, e a Escola Médica do Hospital Militar do Morro do Castelo, no Rio de Janeiro. A cadeira de anatomia da escola baiana foi inicialmente ocupada pelo médico português Soares de Castro, sucedido no cargo pelo inglês Johannes Abbot, que, ao longo de seus trinta anos de docência, foi o responsável pela consolidação da prática da dissecação no Brasil e criação do primeiro museu anatômico brasileiro.²⁷

No entanto, a realização da dissecação humana para ensino de anatomia não era unanimidade entre os catedráticos da ciência médica no país. As duas escolas criadas por Dom João VI eram adeptas da vertente francesa da medicina, com foco maior no atendimento à beira-leito e no exercício da clínica e saúde pública, o que contrastava com a vertente germânica, que propunha uma abordagem anatomoclínica, e que só viria a se tornar mais relevante nacionalmente com o surgimento da Faculdade de Medicina de São Paulo, capitaneada pelo médico piemontês Alfonso Bovero, na segunda década do século XX.^{28,29}

A anatomia era considerada uma área subordinada a outras, como a patologia e a medicina cirúrgica, sendo inclusive discutida a supressão das dissecações para ensino de anatomia quando da reformulação do currículo das escolas médicas, em 1854. Torres Homem, médico e político influente no Brasil Império, defendia abertamente na Gazeta Médica do Rio de Janeiro o ensino da anatomia geral e patológica, inclusive publicando um compilado dos achados necroscópicos realizados por ele próprio.³⁰

Até o momento, não havia mecanismo legal que normatizava a utilização de cadáveres para dissecação de ensino e pesquisa, tão somente existia uma tradição verbal de obter corpos de “indigentes” e de mortos não reclamados.⁷ Somente em 30 de novembro de 1992, com a edição da Lei Federal 8.501, houve a disciplina da destinação do cadáver não reclamado, vítima de morte

natural, junto às autoridades públicas para fins de ensino e pesquisa.³¹

Em 2002, com o Código Civil Brasileiro, houve novo avanço, visto que seu artigo 14 determina que “é válida, com objetivo científico, ou altruístico, a disposição gratuita do próprio corpo, no todo ou em parte, para depois da morte”.³² No entanto, nenhuma das duas legislações foi suficiente para normatizar o processo de aquisição de cadáveres, necessitando de legislações estaduais e municipais detalhando os procedimentos legais para tal.⁷

Seguindo o padrão encontrado no resto do mundo, as universidades brasileiras também sofrem pela falta de cadáveres para ensino. Diante disso, assim como em outros países, estimula-se a criação de Programas de Doação de Corpos (PDC), onde há a manifestação do desejo de doação do corpo para fins de ensino e pesquisa durante a vida, segundo as normativas supracitadas bem como regulamentações regionais.

Por questões de ordem cultural e religiosa, as doações de cadáveres no Brasil ainda apresentam entraves quando comparadas a situação em outros países. Para estimularem as doações, algumas instituições de ensino criaram organogramas e protocolos legalmente viáveis para recebimento e utilização cadáveres. Tratam-se de instruções e informações desde a origem, registros, trâmites legais, até o sepultamento dos corpos. Ainda, outras universidades realizam exposições públicas sobre a origem e importância do cadáver para a instituição e como tratá-lo de acordo com os princípios éticos.^{7,33}

BASE TEÓRICA DOS PRINCÍPIOS ÉTICOS

Como discutido anteriormente, é possível ver que a história da dissecação humana é permeada de momentos em que os princípios éticos eram deixados de lado para garantir a disponibilidade de cadáveres. A questão ética central a ser debatida, portanto, é se a pessoa cujo corpo será fonte para atividades acadêmicas apresentou consentimento para tal.^{2,34}

Essa questão pode ser analisada por duas ópticas distintas: ética deontológica e ética consequencialista. A primeira, teorizada pelo filósofo alemão Immanuel Kant, está ligada a normas ou obrigações morais, onde as ações não são julgadas pelas suas consequências, porém por leis e princípios baseados inteiramente na razão. A segunda, representada pela sua forma mais proeminente, o utilitarismo, dos filósofos ingleses Jeremy Bentham e John Stuart Mill, julga as ações pelas suas consequências, independente das suas motivações. Assim, ações boas seriam aquelas que produziriam a maior soma possível de bem-estar nos indivíduos envolvidos, podendo justificar possível prejuízo a outrem para tal.³⁴

Os profissionais envolvidos na dissecação humana necessitam manipular o cadáver para fins de estudo, o que pode ser entendido como uma forma de “materialismo pragmático”. Na prática, porém, a maior parte das pessoas não consegue enxergar este corpo como outros objetos inanimados. Pode-se inferir, assim, que a dignidade da pessoa durante a vida parece estender-se para seus restos mortais. Isto pode ser exemplificado quando levamos em consideração o efeito na biografia de um indivíduo do desfecho de seus restos mortais, como a exposição pública de corpos de pessoas executadas.³⁴

Segundo Kant³⁵:

“No reino dos fins, tudo tem preço ou dignidade. O que tem preço pode ser trocado por algo que lhe é equivalente. O que, por outro lado, está acima de todo o preço e, portanto, não permite equivalência alguma, tem dignidade.” (tradução nossa, p. 42)

Com a dignidade da pessoa em vida estendida ao seu cadáver, há uma continuidade estabelecida entre os vivos e os mortos. Portanto, o princípio da autonomia individual deveria também ser continuado para além da sua morte, cabendo aos indivíduos, em vida, decidir sobre o destino de seus restos. Com isso, a obtenção do consentimento esclarecido da destinação do seu corpo durante a vida, base ética para os PDC's, firmou dois grandes princípios éticos na obtenção de cadáveres: dignidade humana e autonomia individual.^{34,36}

No entanto, mesmo com a obtenção do consentimento, existem contraposições do entendimento da extensão direta deste consentimento em vida para o cadáver. Primeiramente, os conceitos discutidos até o momento, como dignidade e autonomia, foram desenvolvidos em um padrão filosófico ocidental, visto que culturas diferentes apresentam conceitos diferentes de interação dos vivos com os mortos e diferentes ponto de vista sobre a relação entre a autonomia do indivíduo e suas obrigações com a comunidade. Além disso, o cadáver não consegue se expressar por si próprio, necessitando da presença de terceiros para verificar se a vontade do indivíduo expressa durante a vida serão obedecidas após a sua morte.³⁴

Interessante notar que o cadáver apresenta um caráter ambíguo, com características de material físico, manipulado pela equipe, e de um indivíduo, o que pode causar dúvidas na equipe de como proceder perante o material. O cadáver torna-se então, ao mesmo tempo, objeto e sujeito, determinando a necessidade de um ténue equilíbrio entre a manutenção da objetividade, para o ensino, e da subjetividade, com a preservação da sua dignidade.³⁴

Uma tentativa de atenuar o inevitável conflito entre as visões éticas deontológica e consequencialista está, combinado a valorização da vontade e a dignidade do doador, em estimular um debate e posterior consenso com familiares, amigos e a sociedade. A ética discursiva leva em consideração uma abordagem na qual todos os indivíduos envolvidos discutem, de maneira livre e espontânea, suas morais kantianas como forma de chegar mais próximo à verdade, levando um equilíbrio entre a razão pura e a vontade dos indivíduos. Esta abordagem, no entanto, sofre críticas por ser considerada “idealizada demais” e por tender a ignorar os aspectos emocionais humanos durante o processo.^{37,38}

Outra vertente ética relacionada ao acordo entre indivíduos é o contratualismo, baseado na teoria política criada por John Locke e Thomas Hobbes. Esta teoria entende que os indivíduos agem conforme seu próprio interesse, porém a prudência é capaz de se sobrepor ao radicalismo do interesse de um dos lados. É regida pelo medo da ação de outrem ou pela esperança de benefício individual com a ação conjunta. Porém, ao contrário do utilitarismo, determina que deva haver uma barganha entre os indivíduos para determinar o chamado “mínimo relativo de concessões”, onde cada participante tenta ter os seus interesses

obedecidos ao máximo sem impedir a formação de um acordo. Deve-se levar em consideração, no entanto, que esta vertente também é alvo de críticas, especialmente no que se refere ao desequilíbrio na relação entre indivíduos mais poderosos e menos poderosos.^{39,40}

Winkelmann³⁴, no entanto, alerta sobre o estabelecimento de princípios éticos pela realização de discurso ou contratos na obtenção de cadáveres para dissecação:

“O que essas considerações teóricas me fazem pensar é que o estabelecimento de princípios éticos por acordos ou por discurso requer bastante cuidado. É necessário haver desejo dos envolvidos em entrar em diálogo, que deve ser um diálogo entre iguais, e em entender perspectivas mútuas. É necessário, ainda, um ambiente livre de coerção. (...) Nenhuma dessas teorias [éticas discursiva e contratualista] explicitamente lida com a questão de como lidar com o desejo daqueles que, depois de sua morte, não podem participar ativamente em qualquer discurso ou barganha de contrato. Isso só demonstra novamente a necessidade de considerações éticas nesta situação. De um modo, o falecido pode ser comparado com outros indivíduos vulneráveis, como menores de idade e pacientes inconscientes, que são fonte de preocupação ética quando envolvidos em pesquisas médicas.” (tradução nossa, p. 73)

ASPECTOS ÉTICOS ENVOLVIDOS NA RECEPÇÃO DE CADÁVERES PARA ESTUDO

Idealmente, todos os cadáveres utilizados nos laboratórios de anatomia deveriam ser provenientes de indivíduos inscritos em PDC's. Porém, o uso de cadáveres não reclamados é realidade em boa parte do mundo, inclusive no Brasil, especialmente em territórios onde há fortes objeções culturais e/ou religiosas à doação de corpos. Em nível individual, viola-se sua autonomia. Em nível coletivo, o uso de corpos de “indigentes” leva a uma discriminação contra a população mais marginalizada, o que pode vir gerar desconfiância da comunidade contra seus anatomistas.⁴¹

A ética utilitarista, no entanto, justifica a utilização de corpos não reclamados para estudo com argumento de que, com o avanço da ciência médica proveniente do uso destes corpos, haveria potencial benefício para uma quantidade muito grande de pessoas e com prejuízo para uma população limitada. Porém, não há consenso de que se deve aceitar o malefício a qualquer indivíduo, apesar de suas consequências “boas”, visto que isto representa situação de óbvia injustiça. Apesar de seu uso dever ser desencorajado no longo prazo, exigir a completa erradicação do uso de corpos não reclamados de forma imediata universalmente não leva em consideração aspectos culturais e religiosos particulares.^{34,42}

Para os cadáveres provenientes de PDC's, portanto, é necessário obtenção de consentimento livre e esclarecido, por escrito, durante a vida do indivíduo, devendo ser realizado com linguagem simples e de fácil compreensão, porém abordando toda a informação essencial de forma transparente, como o objetivo a ser alcançado com o uso do corpo, implicações financeiras de cremação ou transporte, formas de conservação, período estimado de uso dos tecidos humanos e posterior modo de descarte.²

Questão ética interessante para a reflexão trata sobre o chamado consentimento implícito ou *Opt-out*, conceito extrapolado da ética dos transplantes de órgãos, onde, legalmente, o consentimento do indivíduo é presumido, devendo haver manifestação oficial por escrito para a não utilização de seus órgãos para doação, sistema já em vigência em alguns países como Áustria, Espanha e Chile, porém não sendo reconhecido no Reino Unido, por exemplo.^{2,43}

Apesar de não resolver os problemas de autonomia individual, Winkelmann³⁴ afirma que:

“(...) Isso [consentimento implícito] certamente não é o ideal visto que ignora muitos dos princípios éticos discutidos [nesta obra], porém ao menos substitui o ‘sem consentimento’ por ‘consentimento presumido’ e, portanto, pode ser uma ferramenta interina para transição para utilização única e exclusiva de corpos provenientes de doação em vida.” (tradução nossa, p. 75)

É consenso das organizações internacionais de que não deve haver benefício financeiro na obtenção de cadáveres humanos. Portanto, não deve ser prevista remuneração para o doador ou seus familiares. Este fato ressoa com o Código Civil Brasileiro, que determina que a doação do corpo deve ser “*gratuita com objetivo científico ou altruístico*”.^{2,32} Todos custos com transporte e cremação do cadáver deveriam ser das instituições beneficiárias, apesar de ser comum da família do doador arcar com boa parte destes custos.⁴⁴

Um dilema ético importante tem surgido com a emergência de empresas com o objetivo de realizar a ligação entre doadores voluntários e instituições de ensino, as chamadas “corretoras de corpos”, especialmente nos Estados Unidos. Se, por um lado, tais iniciativas podem suprir a demanda de cadáveres de indivíduos voluntários para centros de formação, por outro podem dar espaço para que estas empresas lucrem com os corpos colhidos de forma voluntária, o que pode ser interpretado como um retorno aos “ladrões de corpos” dos séculos XVII e XVIII. É necessária adequada regulamentação e fiscalização por parte dos órgãos governamentais para garantir que não haja lucro em transições de corpos humanos para ensino e pesquisa.^{1,45,46}

Outra questão levantada é sobre a utilização de corpos provenientes de doadores voluntários que sejam submetidos à processo de morte assistida por profissional médico (MAPM), em países onde há autorização legal para tal procedimento. Wainman e Cornwall⁴⁷ recomendam que a recepção de corpos de pacientes voluntários provenientes de MAPM é apropriada para atividades acadêmicas caso o paciente provenha de procedimento legalizado no contexto de seu país ou região bem como, no processo de manifestação do consentimento, nenhum profissional envolvido no seu suporte clínico e no procedimento em questão sugira ou induza o paciente a realizar a doação de seu corpo.

ASPECTOS ÉTICOS ENVOLVIDOS NA CONSERVAÇÃO E DESCARTE DE MATERIAL ANATÔMICO

Após sua recepção, o cadáver deverá ser preservado

por meio do embalsamamento, procedimento no qual há injeção de substâncias fixadoras com intuito de preservar o tecido humano. Julga-se um corpo embalsamado e bem fixado quando há manutenção das cores e texturas dos órgãos, deixando-os facilmente identificáveis, enquanto deixa evidente os vasos sanguíneos dos tecidos adjacentes. Este procedimento deve ser realizado de forma ética e respeitosa com o corpo ao manuseá-lo, bem como deve seguir os mais elevados padrões de sigilo e de qualidade técnica, como objetivo de garantir que os restos mortais doados sejam efetivamente utilizados para as atividades acadêmicas.^{48,49}

O armazenamento deve ocorrer em área distinta da sala de dissecação, com o objetivo de manter o sigilo e a dignidade do indivíduo representado pelo cadáver. O local de armazenamento deve ser bem preservado, limpo, organizado e bem ventilado, de preferência mantendo cada corpo em compartimentos isolados e individualizados, evitando o maior contato de outros corpos, instrumentos ou outros materiais. Devem ser providenciadas medidas para controle de temperatura, umidade e outros fatores ambientais que possam vir a degradar o material biológico.⁵⁰

A duração da preservação também deve ser informada durante coleta de consentimento, mesmo que de forma estimada. Assim, quando houver necessidade extraordinária de preservação além do período estipulado, é de bom tom que a questão seja discutida com instâncias éticas da instituição de ensino, idealmente envolvendo os familiares do doador.^{2,51}

Após a utilização do material anatômico para seus adequados fins acadêmicos e de pesquisa, deve-se realizar o descarte do material, também seguindo normas éticas estritas. O processo de descarte deve ser um ponto a ser levantado durante o consentimento e deve ser respeitado conforme foi acordado previamente com o doador. Além disso, o procedimento de descarte deve ser realizado com a mais elevada estima, respeito e dignidade para com o indivíduo ali representado, fazendo com que este ato represente a despedida digna de sua alma.^{45,52}

O descarte, geralmente sob a forma de enterro ou de cremação, deve ser realizado o mais brevemente possível após a realização do propósito que foi acordado. Idealmente, o corpo deve ser descartado por inteiro, porém há exceções que deverão ser analisadas individualmente, especialmente quando há necessidade de descarte de parte do material antes da dissecação do restante, tendo em vista um risco de deterioração do corpo.⁶

As cerimônias de enterro ou cremação são organizadas, em geral, pelas instituições de ensino, tendo participação não só de familiares, mas também de alunos e servidores da instituição, servindo como momento de reflexão e agradecimento para uma pessoa nobre que permitiu a difusão de conhecimentos entre os alunos e contribuiu para o bem-estar da coletividade. Tratam-se, portanto, de cerimônias que marcam o final da jornada do doador, de acordo com o aspecto humanístico da dissecação humana. Os restos mortais podem ser tanto entregues à família numa cerimônia discreta ou pode ser organizado funeral ou cremação maiores, geralmente em locais específicos dentro de cemitérios e com placas de agradecimento e reconhecimento pelos serviços prestados pelo doador.^{6,45,53}

ASPECTOS ÉTICOS ENVOLVIDOS NO MANUSEIO DE TECIDOS HUMANOS E COMPORTAMENTO NA SALA DE DISSECÇÃO

A manutenção de padrões éticos na sala de anatomia é fundamental para a formação profissional dos estudantes. Inclusive, é cada vez mais comum a realização de um juramento pelos discentes do primeiro ano, onde juram manter o respeito e gratidão perante o cadáver. Trata-se de uma reafirmação que o cadáver que será objeto de estudo já foi vivo e pertenceu à mesma sociedade a qual pertencem os estudantes, inclusive estimulando-os a refletir sobre a própria morte e valorizar mais suas próprias vidas.^{8,54,55}

Idealmente, o acesso à sala de dissecação deve ser limitado a funcionários, discentes e docentes, somente quando necessário, não devendo ser permitida visitas externas bem como não sendo permitida a realização de práticas não relacionadas à dissecação, bem como a gravação em fotos ou vídeos do material biológico, exceto para fins de ensino e pesquisa.^{2,6}

A elaboração de um código de vestimentas e uso de equipamentos de proteção individual, além da biossegurança, também é uma forma de respeito para com os cadáveres. É preciso manter higiene adequada e deixar exposta somente a área na qual está sendo realizada a dissecação. Deve-se tomar o cuidado de não deixar nenhum instrumento dentro de alguma cavidade bem como garantir o retalho de pele adequado para o fechamento ao término da dissecação. Os fragmentos de tecido retirados do cadáver devem ser tratados de forma igualmente respeitosa, sendo destinados ou para frascos específicos ou para preservação, devendo ser garantido que nenhum tecido humano seja destinado de forma incorreta.^{2,56}

O exercício da dissecação humana na Tailândia é um exemplo interessante sobre a visão de uma sociedade não-ocidental sobre o respeito ao cadáver. Antes da dissecação, discentes, docentes, familiares de doadores e monges budistas realizam cerimônia na qual os nomes dos doadores são honrados ao serem lidos em voz alta. Os estudantes referem-se aos cadáveres como *ajarn yai* (“grande professor”, em português) e nunca como *sop*, palavra equivalente a cadáver. A identificação dos cadáveres é obrigatória, diferentemente da maioria dos países ocidentais, sendo exibidas informações como nome, idade e causa da morte em placas nas salas de dissecação, com os estudantes aprendendo o nome dos seus *ajarn yai*, geralmente cumprimentando-os com flores e orações.⁵⁷

O anonimato dos corpos utilizados para dissecação, como descrito acima, é prática na maior parte dos países ocidentais, sendo a recomendação de várias diretrizes mundiais. Exceções a esta prática podem ser admitidas caso tenha havido consentimento prévio do doador e/ou seus familiares, com implantação dos dados de acordo com as regras de cada instituição. A manutenção do anonimato pode ser compreendida como um reflexo do histórico de utilização de corpos não reclamados. No entanto, com os corpos provenientes de doação, discute-se se o anonimato pode ser suspenso na medida em que poderia trazer maior humanidade às relações com o cadáver e enriquecer discussões sobre a dissecação com estudantes.^{58,59}

Comunicar-se de forma adequada na sala de dissecação é outra forma de preservar a dignidade e respeitar o cadáver. Deve-se exigir, especialmente dos estudantes, decoro ao fazer referências ao corpo, suas partes ou tecidos, seja dentro da sala de autópsia, fora da mesma ou na interação com familiares, amigos e o público em geral. O aprendizado deste comportamento oferece ao discente o contato com princípios éticos que o formarão como profissional, sedimentando uma futura relação médico-paciente baseada no respeito mútuo.^{2,6}

Respeito e decoro, no entanto, não devem ser fatores que impeçam a comunicação entre discentes e docentes na prática da dissecação, tendo em vista que muitos alunos entram em contato pela primeira vez com restos mortais em suas vidas, levando-os a lidar com questões relativas a morte e ao morrer, o que potencialmente pode desencadear as mais diversas reações emocionais. Para tal, sugere-se que o discente possa discorrer sobre seus pensamentos e emoções em grupos de discussão organizados pelas cadeiras de anatomia como forma de auxiliar na sua formação ética.^{2,60}

IMPACTOS PSICOLÓGICOS DA DISSECÇÃO HUMANA EM DISCENTES

Apesar dos benefícios para aprendizagem, a exposição dos discentes aos cadáveres humanos para dissecação parece estar correlacionada com impacto negativo em aspectos emocionais. Quiñero e colaboradores⁶¹ realizaram uma revisão sistemática para avaliar a influência emocional da prática da dissecação em estudantes do primeiro ano do curso de medicina. Os autores observaram que, apesar da maior parte não relatar “medo” explicitamente, cerca de um terço dos discentes referiam “graus variados de medo” ao entrar em contato pela primeira vez com a sala de dissecação. Além disso, sinais e sintomas de ansiedade (náuseas, palpitações, taquicardia, diaforese e desconforto respiratório) eram comuns, porém apresentavam melhora com o passar do ano letivo. Emoções positivas, por outro lado, apresentavam comportamento divergente, com alguns estudos relatando sua diminuição, devido a carga horária excessiva e estresse de avaliações, enquanto outros referem que estas ficam estáveis ou podem aumentar durante o primeiro ano do curso. Dados semelhantes foram encontrados em uma análise de 204 discentes de cursos de saúde da Universidade Castilha-La Mancha, na Espanha.⁶²

Uma abordagem interessante pode ser vista em estudo publicado por Chiou, Tsai e Han⁶³, utilizando de conceitos de psicologia positiva para lidar com emoções negativas de estudantes de Anatomia. Foram realizadas atividades sequenciais durante o ano letivo, como entrevistas com familiares e cerimônias de iniciação, que visavam a indução de gratidão e outras emoções positivas nos estudantes perante os corpos em estudo. Estas atividades permitiram elevações significativas de emoções positivas enquanto diminuíam emoções negativas. Assim, a abordagem da psicologia positiva parece ser uma importante ferramenta na manutenção da saúde mental e minimizar o impacto psicológico nos discentes da exposição aos cadáveres para dissecação.

PERSPECTIVAS ATUAIS

Assim como outros temas de estudo, a distribuição dos corpos para estudo de anatomia no território brasileiro é atravessada pela desigualdade econômica inter-regional. Em 2018, Silva e colaboradores⁴⁴ realizaram estudo sobre os PDC's em território brasileiro, sendo encontrados somente 28 programas, com a maior parte deles nas regiões Sudeste (35,7%) e Sul (32,1%), o que representa somente 9,9% das escolas médicas no país. Este número, no entanto, apresentou crescimento substancial quando comparado com estudo realizado por Lucas e Rocha⁶⁴, que avaliaram um número de 39 PDC's em 2023, sendo seis no Nordeste, quatro no Centro-Oeste, um no Norte, 11 no Sul e 17 no Sudeste. Nota-se, portanto, que a desproporção de acesso da população aos PDC's é drasticamente distinta entre as regiões brasileiras, apesar de sua expansão no período.

A falta de acesso aos PDC's e a campanhas de conscientização sobre a função destes organismos nos estudos de anatomia dificultam a obtenção de corpos para estudo. Isto acaba no desconhecimento, inclusive de discentes e docentes universitários, sobre os procedimentos legais para doação de corpos e conceitos gerais sobre a legislação a respeito do tema.⁶⁵ Assim, têm-se um fenômeno interessante: apesar do reconhecimento da importância dos corpos para estudo, somente uma pequena parcela da comunidade acadêmica está engajada, de fato, com a doação própria de seus corpos e de seus familiares, tanto no Brasil quanto em outros países.^{65,66}

Além do pouco acesso aos PDC's, no Brasil, há atualmente um conflito de normas jurídicas a nível federal sobre a destinação dos corpos para estudo e pesquisa. Apesar da Lei Federal no 8.501/92 dispor sobre a destinação de cadáveres não reclamados, a Lei Federal no 6.015/73 (Lei de Registros Públicos) determina, em seu artigo 80 inciso 9º, que deverá contar no assento de óbito "o lugar do sepultamento".^{31,67} No entanto, como indicar o local de sepultamento de um cadáver não sepultável? Até o momento, somente regulamentações de nível estadual surgiram com objetivo de sanar este conflito, como, por exemplo, pela edição do Provimento/CG no 16, de setembro de 1997, pela Corregedoria Geral de Justiça do Estado de São Paulo, determinando o requerimento junto ao cartório pela instituição de ensino e pesquisa o assento de óbito, preenchendo a própria instituição como lugar de sepultamento.⁶⁸

Em 2010, o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios emitiu a Portaria Pró-Vida/MPDFT nº 1/2010, que regulamentou a doação de cadáveres não-reclamados.⁶⁹ Esta regulamentação facilitou os trâmites jurídicos e notariais para a obtenção de cadáveres para estudo, apresentando resultados significativos com o aumento da oferta de material para estudo nas universidades locais, como a Universidade de Brasília (UnB).⁷⁰ Outro aspecto jurídico que limita este processo, ainda, é a restrição aos cursos de medicina da utilização destes cadáveres para o ensino, determinada pela Lei Federal no 8.501/92, o que pode ser questionado eventualmente pelos legisladores brasileiros.⁶⁸

CONCLUSÃO

As disputas entre as visões éticas deontológica e consequencialista não determinam uma resposta exata e objetiva sobre a utilização de cadáveres para ensino, tendo em vista a complexidade do tema, porém estimulam a reflexão por parte de acadêmicos, profissionais e da sociedade sobre como se aproximar de forma sistemática e progressiva de um "ideal ético".

Opções modernas, como o uso de *softwares* de disseções virtuais e/ou de realidade virtual, devem ser consideradas como ferramentas adjuvantes para o ensino-aprendizado, minimizando a dependência de material biológico, porém a utilização de cadáveres segue reconhecida como de extrema importância para formação de profissionais de saúde competentes em suas áreas de atuação.

Reconhecer o estado atual do uso de cadáveres para ensino no Brasil e no mundo é fundamental para ser realizado diagnóstico adequado e, posteriormente, determinar a conduta a ser tomada. Rechaçar de forma veemente e imediata o uso de corpos não-reclamados, ainda que não seja a situação ideal, traria prejuízo imensurável na formação médica.

Portanto, a discussão sobre a ética da utilização e obtenção de material humano no ensino de anatomia deve ser continuada e estimulada, com o objetivo de, juntamente ao melhorar a formação técnico-científica dos futuros profissionais, auxiliar na formação de seus aspectos éticos e morais, bem como aperfeiçoar o arcabouço legal e infralegal relacionado, para que as barbaridades cometidas nos séculos passados sejam restritas às páginas da história.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflito de interesses de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política ou financeiro no manuscrito.

AGRADECIMENTOS

A equipe da pesquisa agradece o apoio do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV), através de sua Gerência de Ensino e Pesquisa e à Universidade Federal do Amazonas, através do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCIS). Especialmente, o apoio financeiro dos Ministérios da Educação e da Saúde pelo financiamento das bolsas de residência médica.

REFERÊNCIAS

1. Ghosh SK. Human cadaveric dissection: a historical account from ancient Greece to the modern era. *Anatomy & Cell Biology*. 2015;48(3):153. <https://doi.org/10.5115/acb.2015.48.3.153>
2. Ghosh SK. The practice of ethics in the context of human dissection: Setting standards for future physicians. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger*. 2020;232:151577. <https://doi.org/10.1016%2Fj.aanat.2020.151577>
3. Papa V, Varotto E, Vaccarezza M, et al. The teaching of anatomy throughout the centuries: From Herophilus to plastination and beyond. *Medicina Historica*. 2019;3(2):69–77. ISSN [2532-2370](https://doi.org/10.1016%2Fj.aanat.2020.151577)

4. Evans DJR, Bay BH, Wilson TD, *et al.* Going Virtual to Support Anatomy Education: A STOPGAP in the Midst of the Covid-19 Pandemic. *Anatomical Sciences Education*. 2020;13(3):279–83. <https://doi.org/10.1002/ase.1963>
5. Ghosh SK. Cadaveric dissection as an educational tool for anatomical sciences in the 21st century. *Anatomical Sciences Education*. 2017;10(3):286–99. <https://doi.org/10.1002/ase.1649>
6. Ghosh SK. Paying respect to human cadavers: We owe this to the first teacher in anatomy. *Annals of Anatomy*. 2017;211:129–34. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2017.02.004>
7. de Melo EN, Pinheiro JT. Procedimentos legais e protocolos para utilização de cadáveres no ensino de anatomia em Pernambuco. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2010;34(2):315–23. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000200018>
8. Morar S, Perju-Dumbrăvă D, Cristian A. Ethical and legal aspects of the use of the dead human body for teaching and scientific purposes. *Revista Romana de Bioetica*. 2008;6(4):65–83. <https://doi.org/10.1590/1983-80422020283420>
9. Cordeiro RG, Menezes RF. A Falta de Cadáveres para Ensino e Pesquisa. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2019;43(1 suppl 1):579–87. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190217>
10. Habbal O. The science of anatomy: A historical timeline. *Sultan Qaboos University Medical Journal*. 2017;17(1):e18–22. <https://doi.org/10.18295/squmj.2016.17.01.004>
11. Hershkovitz I. Trephination: the Earliest Case in the Middle East. *Mitekufat Haeven*. 1987;20(January):128–35. <https://www.jstor.org/stable/23373189>
12. Von Staden H. The discovery of the body: Human dissection and its cultural contexts in ancient Greece. *Yale Journal of Biology and Medicine*. 1992;65(3):223–41. PMID: [1285450](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1285450/)
13. Mavrodi A, Paraskevas G, Mondino de Luzzi: A luminous figure in the darkness of the middle ages. *Croatian Medical Journal*. 2014;55(1):50–3. <https://doi.org/10.3325%2Fcmj.2014.55.50>
14. Rengachary SS, Colen C, Dass K, *et al.* Development of anatomic science in the late middle ages: The roles played by Mondino de Liuzzi and Guido da Vigevano. *Neurosurgery*. 2009;65(4):787–93. <https://doi.org/10.1227/01.neu.0000324991.45949.e4>
15. McLachlan JC, Patten D. Anatomy teaching: Ghosts of the past, present and future. *Medical Education*. 2006;40(3):243–53. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02401.x>
16. Hildebrandt S. Capital punishment and anatomy: History and ethics of an ongoing association. *Clinical Anatomy*. 2008;21(1):5–14. <https://doi.org/10.1002/ca.20571>
17. Humphries E. Murder, mortsafes and Moir: A medical student looks at anatomy teaching in Aberdeen. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*. 2014;44(1):67–71. <https://doi.org/10.4997/jrcpe.2014.116>
18. Halperin EC. The poor, the black, and the marginalized as the source of cadavers in United States anatomical education. *Clinical Anatomy*. 2007;20(5):489–95. <https://doi.org/10.1002/ca.20445>
19. Kaiser S. Tradition or change? Sources of body procurement for the anatomical institute of the university of cologne in the third reich. *Journal of Anatomy*. 2013;223(4):410–8. <https://doi.org/10.1111/joa.12084>
20. Redies C, Viebig M, Zimmermann S, *et al.* Origin of corpses received by the Anatomical Institute at the University Of Jena during the Nazi regime. *Anatomical Record - Part B New Anatomist*. 2005;285(1):6–10. <https://doi.org/10.1002/ar.b.20068>
21. Hulkower R. From Sacrilege to Privilege: The Tale of Body Procurement for Anatomical Dissection in the United States. *Einstein Journal of Biology and Medicine*. 2016;27(1):23. <http://dx.doi.org/10.23861/EJBM20112734>
22. Humphrey DC. Dissection and discrimination: the social origins of cadavers in America, 1760-1915. *Bulletin of the New York Academy of Medicine: Journal of Urban Health*. 1973;49(9):819–25. PMID: [4582559](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4582559/)
23. Tward AD, Patterson HA. From Grave Robbing to Gifting: Cadaver Supply in the United States. *Journal of the American Medical Association*. 2002;287(9):1178. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.287.9.1183-JMS0306-6-1>
24. Dalley AF, Driscoll RE, Settles HE. The uniform anatomical gift act: What every clinical anatomist should know. *Clinical Anatomy*. 1993;6(4):247–54. <https://doi.org/10.1002/ca.980060409>
25. Garment A, Lederer S, Rogers N, Boulton L. Let the dead teach the living: The rise of body bequeathal in 20th-century America. *Academic Medicine*. 2007;82(10):1000–5. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e318149e986>
26. Abreu JLN. Os estudos anatômicos e cirúrgicos na medicina portuguesa do século XVIII. *Revista da SBHC*. 2007;5(2):149–72. http://www.sbh.org.br/resources/download/1320064407_ARQUIVO_artigos_3.pdf
27. Aires Neto J. O Ensino da Anatomia no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. 1948;12(33):78–94. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.12i33>
28. Araújo C da S. Fatos e personagens da história da medicina e da farmácia no Brasil. *Revista Continente*. 1979;1:32. https://minerva.ufrj.br/F/?func=direct&doc_number=000113723&local_base=UFR01
29. Talamoni ACB, Bertolli Filho C. A anatomia e o ensino de anatomia no Brasil: A escola boveriana. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. 2014;21(4):1301–22. <https://doi.org/10.1590/S0104-597020140>
30. Torres Homem JV. Utilidade das cadeiras criadas em 1854 nas faculdades de medicina. *Gazeta Médica do Rio de Janeiro*. 1862;10(5):51–2. <http://memoria.bn.br/DocReader/809411/59>
31. Brasil. Lei Federal no 8.501 de 30 de novembro de 1992. Dispõe sobre a utilização de cadáver não reclamado, para fins de estudo ou pesquisas científicas e dá outras providências. 1992. <https://legis.senado.leg.br/norma/550377>
32. Brasil. Lei Federal No 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. *Diário Oficial da União: Brasília*, 11 jan 2002; 2002. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2002/lei-10406-10-janeiro-2002-432893-publicacaooriginal-1-pl.html>
33. Vicente B dos S, de Queiroga DA, da Silva KT, *et al.* Aspectos éticos e legais da utilização de cadáveres com fins de ensino na extensão. *Centro de Ciências da Saúde*. 2013. <http://www.prac.ufpb.br/enex/trabalhos/4CCSDMPROBEX2013422.pdf>
34. Winkelmann A. Consent and consensus-ethical perspectives on obtaining bodies for anatomical dissection. *Clinical Anatomy*. 2016;29(1):70–7. <https://doi.org/10.1002/ca.22651>
35. Kant I, Gregor MJ. *Groundwork of the metaphysics of morals*. New York: Cambridge University Press; 1998. 76 p. ISBN: [978-1-107-00851-9](https://www.isbn-international.org/product/978-1-107-00851-9)
36. Carlson RV, Boyd KM, Webb DJ. The revision of the Declaration of Helsinki: past, present and future. *Br J Clin Pharmacol*. junho de 2004;57(6):695–713. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1365-2125.2004.02103.x>
37. Benhabib S. *Situating the self—Gender, community and post-modernism in contemporary ethics*. Cambridge: Polity Press; 1992.

<https://doi.org/10.2307/2941083>

38. Habernas J. Diskursethik. Frankfurt/Main: Suhrkamp; 2009. ISBN: [978-3-518-58528-3](https://doi.org/10.2307/2220134)
39. Gauthier D. *Morals by Agreement*. Oxford: Clarendon Press; 1986. <https://doi.org/10.2307/2220134>
40. Vallentyne P. *Contractarianism and rational choice: essays on David Gauthier's Morals by agreement*. New York: Cambridge University Press; 1991. <https://doi.org/10.2307/1964371>
41. Jones DG, Whitaker MI. Anatomy's use of unclaimed bodies. *Clinical Anatomy*. 2012;25(2):246–54. <https://doi.org/10.1002/ca.21223>
42. Attfield R. *Ethics: An Overview*. A&C Black; 2012. 282 p. ISBN: [9781441182050](https://doi.org/10.1136/medethics-2015-102775)
43. MacKay D. Opt-out and consent. *Journal of Medical Ethics*. 2015;41(10):832–5. <https://doi.org/10.1136/medethics-2015-102775>
44. da Silva EV, Aversi-Ferreira TA, da Rocha AO, Leite KJN de S, Faria AB, da Silva ADD, et al. Body Donation Programs in Brazil / Programas De Doação De Corpos No Brasil. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(12):101260–71. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-572>
45. Jones DG. Searching for good practice recommendations on body donation across diverse cultures. *Clinical anatomy*. 2016;29(1):55–9. <https://doi.org/10.1002/ca.22648>
46. Nie J, Jones D. Confucian Ethics on the Commercial Use of Human Bodies and Body Parts: Yi (Righteousness) or/and Li (Profit)? *Anatomical sciences education*. 2019;12(4):444–53. <https://doi.org/10.1002/ase.1876>
47. Wainman BC, Cornwall J. Body Donation after Medically Assisted Death: An Emerging Consideration for Donor Programs. *Anatomical Sciences Education*. 2019;12(4):417–24. <https://doi.org/10.1002/ase.1874>
48. Balta J, Cronin M, Cryan JF, O'Mahony SM. Human preservation techniques in anatomy: A 21st century medical education perspective. *Clinical anatomy*. 2015;28(6):725–34. <https://doi.org/10.1002/ca.22585>
49. Hayashi S, Naito M, Kawata S, Qu N, Hatayama N, Hirai S, et al. History and future of human cadaver preservation for surgical training: from formalin to saturated salt solution method. *Anatomical science international*. 2016;91(1):1–7. <https://doi.org/10.1007/s12565-015-0299-5>
50. Ghosh SK, Sharma S. Cadaveric preservation under adverse climatic conditions. *Surgical and Radiologic Anatomy*. 2015;37(10):1287–8. <https://doi.org/10.1007/s00276-015-1505-9>
51. Mason JK, Laurie GT. Consent or Property? Dealing with the Body and its Parts in the Shadow of Bristol and Alder Hey. *The Modern Law Review*. 2001;64(5):710–29. <https://doi.org/10.1111/1468-2230.00347>
52. Riederer BM, McHanwell S, Brenner E, et al. The legal and ethical framework governing Body Donation in Europe - A review of current practice and recommendations for good practice. *European Journal of Anatomy*. 2008;12(1):1–24. ISSN: [1136-4890](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(95)92166-4)
53. Richardson R, Hurwitz B. Donors' attitudes towards body donation for dissection. *The Lancet*. 1995;346(8970):277–9. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(95\)92166-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(95)92166-4)
54. Lala M. Cadaveric Oath And Its Relevance In Anatomy. *International Journal Of Advances In Case Reports*. 2016;3(6):282–5. ISSN [2349-8005](https://doi.org/10.21088/ija.2320.0022.5216.15)
55. Sharadkumar PS, Shaheen R. Cadaveric Oath and Its Relevance for Students of Anatomy. *Indian Journal of Anatomy*. 2016;5(2):189–93. <https://dx.doi.org/10.21088/ija.2320.0022.5216.15>
56. Gregory JK, Lachman N, Camp CL, Chen LP, Pawlina W. Restructuring a basic science course for core competencies: an example from anatomy teaching. *Medical teacher*. 2009;31(9):855–61. <https://doi.org/10.1080/01421590903183795>
57. Prakash, Prabhu LV, Rai R, D'Costa S, Jiji PJ, Singh G. Cadavers as teachers in medical education: knowledge is the ultimate gift of body donors. *Singapore Med J*. 2007;48(3):186–9. PMID: [17344998](https://doi.org/10.1002/ase.1618)
58. Jones D, King M. Maintaining the anonymity of cadavers in medical education: Historic relic or educational and ethical necessity? *Anatomical sciences education*. 2017;10(1):87–97. <https://doi.org/10.1002/ase.1618>
59. Riederer BM, Bueno-López JL. Anatomy, respect for the body and body donation - a guide for good practice. *Eur J Anat*. 2014;361–8. <http://www.eurjanat.com/data/pdf/eja.140189br.pdf>
60. Tschernig T, Schlaud M, Pabst R. Emotional reactions of medical students to dissecting human bodies: A conceptual approach and its evaluation. *The Anatomical Record*. 2000;261(1):11–3. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0185\(20000215\)261:1%3C11::aid-ar4%3E3.0.co;2-k](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0185(20000215)261:1%3C11::aid-ar4%3E3.0.co;2-k)
61. Quinonero F, Mesas C, Doello K, Láinez-Ramos-Bossini AJ, Perazzoli G. Learning anatomy through dissection: emotional influence on the first-year medical student: a systematic review. *Eur J Anat*. 2023;643–9. <https://doi.org/10.52083/OSUR2683>
62. Romo-Barrientos C, Criado-Álvarez JJ, González-González J, Ubeda-Bañón I, Flores-Cuadrado A, Saiz-Sánchez D, et al. Anxiety levels among health sciences students during their first visit to the dissection room. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):109. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02027-2>
63. Chiou RJ, Tsai PF, Han DY. Impacts of a gross anatomy laboratory course on medical students' emotional reactions in Taiwan: the role of high-level emotions. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):489. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02923-1>
64. Lucas B de L, Rocha AO da. Análise de lacunas e perspectivas sobre programas de doação de corpos: relato de experiência no Brasil. *Rev bras educ med*. 2023;47:e102. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.3-2022-0375>
65. Prohmann LAV, Figueiredo RR, Mendes VS, Carvalho MBB de, Almeida FS de, Gama Filho OP. Perspectivas de uma comunidade universitária acerca da doação de corpos para estudo em anatomia humana. *Rev bras educ med*. 2023;47:e038. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.1-20220309>
66. Ghosh SK, Chakraborty S. Voluntary body donation in India: perceptions of first year medical students. *Investigación en educación médica*. 2018;7(27):61–71. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.27.1741>
67. Brasil. Lei Federal No 6.105 de 31 de dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências. *Diário Oficial da União: Brasília*, 31 dez 1973; 1973.
68. Vieira PR. A Utilização do Cadáver para Fins de Estudo e Pesquisa Científica no Brasil. *Rev bras educ med*. 2021;25:60–3. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v25.2-008>
69. Distrito Federal (Brasil). Portaria Pró-Vida/MPDFT no 1 de 23/06/2010. Atualiza o protocolo para destinação e utilização de cadáveres e de partes do corpo humano para o ensino e a pesquisa científica. Brasília, DF: MPDFT; 2010. https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-1-2010_220263.html
70. Doação de cadáveres para ciência: entenda lei que facilita processo e evita falta de corpos nas universidades [Internet]. G1. 2023. <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2023/07/06/doacao-de-cadaveres-para-ciencia-entenda-lei-que-facilita-processo-e-evita-falta-de-corpos-nas-universidades.ghtml>