

Ensino de procedimentos médicos em cadáveres durante curso de medicina

Aline Lika Kambara¹, Gabriele Vieira Bonanno¹, Úrsula Bueno do Prado Guirro¹

1. Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR, Brasil.

Resumo

O treinamento de procedimentos médicos em cadáveres é uma prática tradicional no curso de medicina. O objetivo da pesquisa foi avaliar se estudantes de medicina foram convidados a realizar procedimentos em cadáveres, se o consentimento deveria ser obtido e se o treinamento era útil ao aprendizado. Participaram 403 estudantes de medicina ($23,4 \pm 3,3$ anos) e 87 professores ($51,0 \pm 10,4$ anos). Dos estudantes, 3,7% foram convidados a realizar procedimentos em cadáveres, enquanto 2,3% dos professores fizeram os convites. Dos professores, apenas um solicitou consentimento. A maioria dos estudantes e professores concordava com a obtenção do consentimento (estudantes: 92,3%; professores: 91,8%) e que o treinamento era útil (83,1% e 66,9%, respectivamente). Concluiu-se que procedimentos em cadáveres ocorrem com baixa frequência, que há concordância acerca da obtenção do consentimento e que os treinamentos são úteis ao aprendizado médico.

Palavras-chave: Educação de graduação em medicina. Cadáver. Bioética. Competência profissional. Intubação intratraqueal.

Resumen

Enseñanza de procedimientos médicos en cadáveres durante la carrera de medicina

El entrenamiento de procedimientos médicos en cadáveres es una práctica tradicional en el curso de medicina. El objetivo de la investigación fue evaluar si se invitó a estudiantes de medicina a realizar procedimientos en cadáveres, si se debería obtener el consentimiento y si el entrenamiento fue útil para el aprendizaje. Participaron 403 estudiantes de medicina ($23,4 \pm 3,3$ años) y 87 profesores ($51,0 \pm 10,4$ años). De los estudiantes, el 3,7% fue invitado a realizar procedimientos en cadáveres, mientras que el 2,3% de los profesores hizo las invitaciones. De los profesores, solo uno solicitó consentimiento. La mayoría de los estudiantes y profesores estaba de acuerdo con obtener el consentimiento (estudiantes: 92,3%; profesores: 91,8%) y que el entrenamiento era útil (83,1% y 66,9%, respectivamente). Se concluyó que los procedimientos en cadáveres ocurren con baja frecuencia, que hay acuerdo sobre la obtención del consentimiento y que los entrenamientos son útiles para el aprendizaje médico.

Palabras clave: Educación de pregrado en medicina. Cadáver. Bioética. Competencia profesional. Intubación intratraqueal.

Abstract

Teaching medical procedures on cadavers during medical school

Training medical procedures on cadavers is a traditional practice in medical training. This study aimed to evaluate if medical students were invited to perform procedures on cadavers, whether consent should be obtained, and whether the training was useful for learning. In total, 403 medical students (23.4 ± 3.3 years) and 87 professors (51.1 ± 10.4 years) participated. Overall, 3.7% of students were invited to perform procedures on cadavers, and 2.3% of the professors made the invitation. Only one professor requested consent. Most students and professors agreed that obtaining consent is needed (students: 92.3%; professors: 91.8%) and that the training was useful (83.1% and 66.9%, respectively). This study concludes that procedures on cadavers have a low frequency of occurrence, that on the participants corroborate on obtaining consent, and that training in cadavers is useful for learning.

Keywords: Education, medical, undergraduate. Cadaver. Bioethics. Professional competence. Intubation, intratracheal.

Declararam não haver conflito de interesse.

Aprovação CAAE 56603322.0.0000.0102

Os estudantes de medicina devem adquirir um conjunto de saberes profissionais durante o curso de graduação que serão necessários para o futuro exercício profissional como médicos generalistas. As disciplinas do curso de medicina incluem conteúdo teórico e prático, que proporciona informação, aprendizado, reflexão, treinamentos, desenvolvimento e aperfeiçoamento.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de graduação em medicina foram publicadas em 2014 pelo Ministério da Educação e descrevem o perfil desejado do graduando dos cursos de medicina brasileiros nos termos de uma *formação generalista, humanista, crítica e reflexiva*^{1,2}.

São diversas as competências que o futuro médico precisará aprender ao longo da graduação, incluindo atenção à saúde e realização de procedimentos indispensáveis no atendimento inicial das urgências e emergências¹. Entre os procedimentos habitualmente realizados nesse cenário, destacam-se a intubação orotraqueal (IOT) e a punção de acesso venoso periférico e central, que também podem incluir a dissecação venosa, toracocentese, drenagem torácica, cricotireoidostomia, pericardiocentese, paracentese, entre outros^{3,4}.

Os procedimentos realizados na urgência e emergência são direcionados aos pacientes graves, por vezes com instabilidade hemodinâmica e que apresentam risco à vida. Dessa maneira, é necessário que sejam executados com precisão e agilidade, preferencialmente por profissionais treinados. No entanto, os estudantes de medicina – ou futuros médicos – não possuirão as habilidades até que sejam ensinados e tenham a oportunidade de treinar os procedimentos. O aprendizado requer conhecimento das indicações e habilidade para executar as etapas da técnica repetidas vezes.

No passado, era frequente o treinamento de procedimentos em cadáveres humanos de pacientes falecidos recentemente no ambiente assistencial de hospitais-escola. Um médico mais experiente – geralmente professor – ensinava a técnica para o estudante utilizando-se do corpo de pacientes falecidos³⁻⁷.

Na atualidade, existem manequins e laboratórios de simulação que permitem o aprendizado das técnicas de procedimentos médicos. O estudante poderá treinar diversas vezes até alcançar a segurança para atuar no ambiente

assistencial. No entanto, o ambiente simulado pode não reproduzir com veracidade os tecidos humanos e, principalmente, a emoção do ambiente assistencial^{3,4,7}. O treinamento de procedimentos médicos em cadáveres de pacientes falecidos nos hospitais-escola ainda ocorre no Brasil⁸, sem que o Conselho Federal de Medicina (CFM), o Ministério da Educação e outras entidades normativas tenham se manifestado em relação ao assunto até o momento.

A literatura sobre a prática dos procedimentos em cadáveres, tanto brasileira como estrangeira, é escassa. O estudo brasileiro publicado por Cabar e colaboradores⁹ apontou que 70,2% dos médicos teriam realizado procedimentos em pessoas falecidas e 93% não obtiveram consentimento prévio. Trata-se de estudo transversal que teve coleta de dados por meio de redes sociais, e não se pode excluir viés devido à metodologia aplicada.

O Código Penal Brasileiro¹⁰, no artigo 212, veda o tratamento vil do cadáver. O uso de cadáveres no ensino é normatizado pela Lei 8.501/1992¹¹, que legisla sobre a utilização de cadáver não reclamado para ensino e pesquisa, mas não abordou especificamente os procedimentos médicos dentro dos hospitais-escola e no momento imediatamente após a morte.

A motivação desta pesquisa nasceu da escassez de literatura científica e normativa. Esse complexo contexto de ensino médico e realização de procedimentos médicos em cadáveres recentemente falecidos ensejou a hipótese de que a realização de procedimentos médicos ocorreria sem que se conhecesse a percepção de estudantes e professores.

Assim, o objetivo principal da pesquisa foi avaliar se os estudantes de medicina foram convidados e se professores do mesmo curso convidaram os estudantes a realizar procedimentos em cadáveres de pacientes que faleceram recentemente em um hospital-escola brasileiro localizado na cidade de Curitiba/PR. Como objetivo secundário, buscou-se avaliar as percepções sobre a autorização para realizar os procedimentos em cadáveres e a utilidade do treinamento para o aprendizado médico.

Método

A pesquisa respeitou a regulamentação ética em pesquisa vigente no Brasil e foi iniciada após

a obtenção da permissão institucional e da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Teve caráter observacional e transversal, e os dados foram coletados por meio de questionários que visavam responder aos objetivos propostos.

Os instrumentos de pesquisa utilizados foram questionários, um direcionado para os estudantes (Tabela 1), contendo 12 itens, e outro para os professores (Tabela 2), contendo 10 itens. Ambos foram desenvolvidos pelas pesquisadoras com vistas a elucidar os objetivos da pesquisa e permitir que a participação levasse menos de cinco minutos. Os questionários foram construídos com frases simples, objetivas e diretas. Para caracterizar a amostra, foram incluídos dados demográficos no cabeçalho do questionário, como sexo, idade, semestre de matrícula para os estudantes e tempo de experiência profissional para os professores. Antes da aplicação na amostra, realizou-se estudo piloto, em que todos afirmaram ter compreendido os itens na totalidade e a participação demandou menos de cinco minutos.

Foram convidados para participar da pesquisa todos os estudantes maiores de idade regularmente matriculados no curso de medicina de universidade pública brasileira localizada em Curitiba/PR. Também foram convidados para participar os professores graduados em medicina que trabalhavam regularmente no mesmo curso e que, naturalmente, eram maiores de idade. Não foram convidados os estudantes menores de idade e os professores do curso de medicina que possuíam graduação diferente de medicina. O universo amostral era composto por cerca de 1.200 estudantes e 400 professores e, de acordo com outras pesquisas realizadas anteriormente, estipulou-se que 50% destes participariam.

Inicialmente, o convite foi enviado pelo e-mail institucional dos possíveis participantes, contendo explicação e termos da pesquisa. O link direcionava para termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), que carecia de aceite. Na sequência, o participante era direcionado para o instrumento de pesquisa. Devido à baixa adesão, também foi realizada a coleta de dados por meio de questionário impresso. As auxiliares de pesquisa fizeram visitas presenciais às salas de aula e aos departamentos do curso de medicina, em horários

previamente agendados e amplamente divulgados nas dependências da universidade. Ofertou-se explicação dos termos da pesquisa, e aqueles que aceitaram o convite receberam o TCLE. Aqueles que concordaram e assinaram receberam o questionário impresso, que foi preenchido pelos próprios participantes individualmente.

Para evitar duplicidade, as auxiliares de pesquisa confirmaram com os participantes que eles não haviam participado anteriormente da coleta de dados online. O período de coleta de dados ocorreu entre setembro e novembro de 2022.

Para os estudantes, apenas um item do questionário tinha resposta obrigatória: 1) *Você já foi convidado para treinar procedimentos médicos em pessoas que acabaram de morrer?*; ao passo que para os professores havia dois itens obrigatórios: 1) *Quando você estava na faculdade, já foi convidado a treinar procedimentos médicos em pessoas que acabaram de morrer?*; e 2) *Atualmente, você convida estudantes para treinar procedimentos em pessoas que acabaram de morrer?*

Os dados foram digitados em planilha eletrônica. Foram excluídos os participantes cujos questionários estavam rasurados ou ilegíveis ou que não responderam a itens obrigatórios. O estudo estatístico foi feito com apoio do software R versão 4.2.1 R Core Team, 2022. A estatística descritiva foi apresentada como frequência absoluta e relativa, média, desvio padrão, mínima e máxima. Para efeito de comparação, os estudantes foram agrupados nos ciclos acadêmicos do curso de medicina, descritos por ciclo básico (1º a 4º semestre), ciclo clínico (5º a 8º semestre) e estágio (9º a 12º semestre). A estatística inferencial foi realizada com o teste exato de Fisher a fim de avaliar associação entre duas variáveis categóricas em amostras independentes. A correlação da idade e sexo foi realizada com o teste t de Student. O nível de significância estatística adotado foi menor do que 0,05 ou 5%.

Resultados

Participaram do estudo 437 estudantes e 88 professores. De acordo com critérios da pesquisa, foram excluídos das análises 34 estudantes e 1 professor, resultando em 403 estudantes e 87 professores participantes, ou seja, 33,6% e 21,8% do universo amostral previsto, respectivamente.

Resultados dos estudantes

A idade média dos estudantes foi de 23,4±3,3 anos (mínima de 18 e máxima de 45), dos quais 234 informaram ser mulheres (58,1%), 167 informaram ser homens (41,4%) e 2 informaram outro/ preferiram não informar (0,5%). Estavam matriculados no ciclo básico 208 estudantes (51,6%), no ciclo clínico 77 (31,5%), e no estágio 68 (16,9%). Os dados referentes aos estudantes estão descritos na Tabela 1.

Com relação aos convites para realizar procedimentos em cadáveres, 15 estudantes foram abordados, dos quais 6 mulheres (40,0%) e 9 homens (60,0%), sem diferença estatística significativa entre os sexos ($p=0,24$), mesmo quando estratificados

por ciclo acadêmico ($p=1,00$), local do treinamento ($p=0,91$), frequência dos treinamentos ($p=0,41$) e tipo de procedimento realizado ($p=0,23$).

Dos estudantes participantes, apenas 44 mulheres (11,3%) e 28 homens (7,2%) sabiam que podiam ser convidados para participar de treinamentos com cadáveres. Desconheciam essa possibilidade 184 mulheres (47,4%), 130 homens (33,5%) e 2 outros/prefiro não informar (0,5%), sem diferença estatística significativa ($p=0,86$). Em caso de convite para realizar procedimentos em cadáveres, a maioria dos estudantes (388, ou 87,6% da amostra) aceitaria, sendo 192 mulheres (49,4%), 146 homens (37,6%) e 2 outros/prefiro não informar (0,5%); recusariam 36 mulheres (9,3%) e 12 homens (3,1%), sem diferença estatisticamente significativa ($p=0,063$).

Tabela 1. Respostas dos estudantes sobre a prática de procedimentos em cadáveres (n=403)

Item do questionário	Respostas	Total
1) Você já foi convidado para treinar procedimentos médicos em pessoas que acabaram de morrer? ^{&}	Sim	15 (3,7%)
	Não	388 (96,3%)
Se a resposta foi sim na pergunta 1:		
1.1) Quando você foi convidado para treinar procedimentos médicos em pessoas que acabaram de morrer?	Ciclo básico	1 (6,7%)
	Ciclo clínico	6 (40,0%)
	Estágio	8 (53,3%)
1.2) Onde você foi convidado para treinar procedimentos médicos em pessoas que acabaram de morrer?	Hospital-escola	1 (6,7%)
	Hospitais associados	14 (93,3%)
1.3) No último ano, com qual frequência você foi convidado para treinar procedimentos em pessoas que acabaram de morrer?	Apenas 1 vez	9 (60,0%)
	Entre 1 e 5 vezes	5 (33,3%)
	Mais de 5 vezes	1 (6,7%)
1.4) Qual(is) procedimento(s) ocorreu(ram)?	Intubação orotraqueal	9 (56,2%)
	Outro	2 (12,5%)
	Mais de um procedimento	5 (31,2%)
1.5) Quais sentimentos você experimentou após o treinamento?	Positivos	6 (50,0%)
	Neutros	1 (8,3%)
	Negativos	3 (25,0%)
	Positivos e negativos	2 (16,7%)
2) Eu acredito que solicitar autorização do paciente/familiar antes do procedimento é importante	Concordo totalmente	252 (62,5%)
	Concordo parcialmente	120 (29,8%)
	Não sei	18 (4,5%)
	Discordo parcialmente	10 (2,5%)
	Discordo totalmente	3 (0,7%)

continua...

Tabela 1. Continuação

Item do questionário	Respostas	Total
3) Eu acredito que treinar procedimentos em pessoas que acabaram de morrer é útil para o aprendizado médico	Concordo totalmente	197 (48,9%)
	Concordo parcialmente	138 (34,2%)
	Não sei	43 (10,7%)
	Discordo parcialmente	14 (3,5%)
	Discordo totalmente	11 (2,7%)
4) Você sabia que é uma possibilidade ser convidado?	Não	316 (81,4%)
	Sim	72 (18,6%)
5) Se você fosse convidado, você	Aceitaria	340 (87,6%)
	Não aceitaria	48 (12,4%)

&: resposta obrigatória

Resultados dos professores

A idade média dos médicos professores participantes deste estudo foi de $51,0 \pm 10,4$ anos (mínima de 30 e máxima de 74 anos), dos quais 39 informaram ser mulheres (44,8%) e 48 informaram ser homens (55,2%). As professoras tinham idade média de $48,4 \pm 8,3$ anos, enquanto os professores apresentavam $53,0 \pm 11,5$ anos ($p=0,03$). Exerciam especialidades clínicas 68 (78,2%); cirúrgicas ou clínico-cirúrgicas 13 (14,9%); e de gestão/diagnóstico/outras áreas 6 (6,9%). Dos professores, 7 (8,0%) estavam formados havia 0-10 anos; 22 (25,3%) havia 11-20 anos; e 58 (66,7%) havia mais de 20 anos. A especialidade escolhida e o tempo de formação não mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os sexos ($p=0,89$ e $0,20$, respectivamente). As respostas detalhadas dos professores estão descritas na Tabela 2.

Dos professores, 42 (48,3%) foram convidados a realizar procedimentos em cadáveres quando

estavam cursando a própria formação, sem diferença entre homens e mulheres ($p=0,57$). A comparação entre a especialidade exercida e a realização de procedimentos na época da graduação não mostrou correlação ($p=0,74$).

Apenas duas professoras responderam positivamente que faziam os convites aos estudantes. Pelo pequeno número de professoras que faziam os procedimentos, não foi possível realizar o estudo estatístico e optou-se pela descrição dos dados. Ambas eram mulheres, tinham mais de dez anos de formadas e experimentaram sentimentos positivos nas práticas com cadáveres. A primeira fazia convites aos estudantes no hospital-escola, tinha formação clínica e discordava totalmente da obtenção de consentimento, enquanto a segunda fazia convites nos hospitais-escola associados, tinha formação cirúrgica e concordava parcialmente com solicitação do consentimento. Ambas responderam que não tinham convidado estudantes no último ano.

Tabela 2. Respostas dos professores sobre a prática de procedimentos em cadáveres (n=87)

Item do questionário	Respostas	Total
1) Quando você estava na faculdade, já foi convidado a treinar procedimentos médicos em pessoas que acabaram de morrer?&	Sim	42 (48,3%)
	Não	45 (51,7%)
2) Atualmente, você convida estudantes para treinar procedimentos em pessoas que acabaram de morrer?&	Sim	2 (2,3%)
	Não	85 (97,7%)
Se a resposta foi sim na pergunta 2:		
2.1) Em que local você costuma convidar os estudantes para as práticas com recém-cadáveres?	Hospital-escola	1 (50%)
	Hospitais associados	1 (50%)

continua...

Tabela 2. Continuação

Item do questionário	Respostas	Total
2.2) No último ano, com qual frequência você convidou estudantes para treinar procedimentos em pessoas que acabaram de morrer?	Nenhuma vez	2 (100%)
2.3) Para quais procedimentos você costuma convidar os estudantes?	Intubação orotraqueal	2 (100%)
2.4) Quais sentimentos você experimenta nos treinamentos?	Positivos	2 (100%)
2.5) Eu tenho o hábito de solicitar a autorização do paciente/família antes de realizar o procedimento	Concordo totalmente	-
	Concordo parcialmente	1 (50,0%)
	Não sei	-
	Discordo parcialmente	-
	Discordo totalmente	1 (50,0%)
3) Eu acredito que solicitar autorização do paciente/familiar antes do procedimento é importante	Concordo totalmente	60 (69,0%)
	Concordo parcialmente	19 (21,9%)
	Não sei	2 (2,3%)
	Discordo parcialmente	3 (3,4%)
	Discordo totalmente	3 (3,4%)
4) Eu acredito que treinar procedimentos em pessoas que acabaram de morrer é útil para o aprendizado médico	Concordo totalmente	31 (35,6%)
	Concordo parcialmente	28 (31,1%)
	Não sei	9 (10,3%)
	Discordo parcialmente	13 (14,9%)
	Discordo totalmente	6 (6,9%)

&: resposta obrigatória

Percepção sobre a autorização para o treinamento em cadáveres

Quando questionados sobre a percepção da autorização antes da realização dos procedimentos em cadáveres, os estudantes e professores, em maioria, concordaram que a solicitação deveria ser obtida (Tabelas 1 e 2). Assim, os subgrupos foram estratificados por sexo para avaliar a influência dessa variável.

Entre estudantes, as mulheres concordaram com maior convicção do que os homens acerca da autorização prévia, o que foi demonstrado pela maior frequência relativa da resposta “concordo totalmente” (mulheres=68,8% e homens=54,5%) e pela ausência de discordância total. As diferenças foram estatisticamente significativas ($p=0,018$). Entre os professores as diferenças não são estatisticamente significativas (Tabela 3).

Tabela 3. Percepção de estudantes e professores sobre a afirmativa “Eu acredito que solicitar autorização do paciente/familiar antes do procedimento é importante” estratificada por sexo

Item do questionário	Estudantes (n = 403) *			Professores (n = 87) #	
	Feminino	Masculino	Outro	Feminino	Masculino
Concordo totalmente	161 (68,8%)	91 (54,5%)	-	23 (59,0%)	37 (77,1%)
Concordo parcialmente	59 (25,2%)	59 (35,3%)	2 (100%)	12 (30,8%)	7 (14,6%)
Não sei	10 (4,3%)	8 (4,8%)	-	0 (0%)	2 (4,2%)
Discordo parcialmente	4 (1,7%)	6 (3,6%)	-	2 (5,1%)	1 (2,1%)
Discordo totalmente	0 (0%)	3 (1,8%)	-	2 (5,1%)	1 (2,1%)

Teste exato de Fisher: *estudantes, $p=0,018$; #professores, $p=0,148$

Percepção sobre a utilidade do treinamento em cadáveres

A maioria dos participantes concordou que o treinamento de procedimentos em cadáveres era útil para o aprendizado médico (Tabelas 1 e 2). Dessa maneira, os subgrupos foram estratificados por sexo para avaliar se a variável exerceu influência.

A convicção de que o treinamento seria útil foi maior entre os estudantes homens do que entre as estudantes mulheres (58,7% e 42,3%,

respectivamente, responderam “concordo totalmente”). Apenas 3,0% dos estudantes homens discordaram parcial ou totalmente, enquanto 8,6% das estudantes mulheres discordaram parcial ou totalmente ($p=0,019$; Tabela 4).

Por outro lado, entre professores, a maioria das mulheres concordou parcialmente (51,3%) e a maioria dos homens concordou totalmente (39,6%). Ainda, 35,4% dos professores discordaram parcial ou totalmente das práticas com cadáveres, enquanto apenas 6,2% das professoras discordaram ($p<0,001$; Tabela 4).

Tabela 4. Percepção dos estudantes e professores sobre a afirmativa “Eu acredito que treinar procedimentos em pessoas que acabaram de morrer é útil para o aprendizado médico” estratificada por sexo

Item do questionário	Estudantes (n= 403)*			Professores (n = 87)*	
	Feminino	Masculino	Outro	Feminino	Masculino
Concordo totalmente	99 (42,3%)	98 (58,7%)	–	12 (30,8%)	19 (39,6%)
Concordo parcialmente	86 (36,8%)	50 (29,9%)	2 (100%)	20 (51,3%)	8 (16,7%)
Não sei	29 (12,4%)	14 (8,4%)	–	5 (12,8%)	4 (8,3%)
Discordo parcialmente	12 (5,1%)	2 (1,2%)	–	1 (2,6%)	12 (25,0%)
Discordo totalmente	8 (3,4%)	3 (1,8%)	–	1 (2,6%)	5 (10,4%)

Teste exato de Fisher: *estudantes, $p=0,019$; *professores, $p<0,001$

Discussão

Estudantes de medicina precisam aprender os procedimentos habitualmente indicados em situações de urgência e emergência durante a graduação. É fato que a sociedade se beneficiará de médicos mais capacitados. O questionamento versa se os cadáveres de pacientes falecidos no hospital-escola poderiam ser usados como objeto de ensino de médicos na etapa de capacitação e com baixa experiência. Para o aprendizado inicial, existem as práticas no ambiente da simulação que empregam manequins^{8,9} e não causam danos desnecessários em pacientes ou cadáveres. Ainda, é necessário discutir o consentimento e autorização dos familiares antes dos treinamentos e o possível impacto ético e moral no período de construção do profissionalismo médico, bem como a repercussão na sociedade.

Neste estudo, foi observada baixa frequência (3,7%) de treinamentos em cadáveres de pacientes falecidos no hospital-escola e que 2,3% dos professores foram responsáveis pelo convite das

práticas. Destes últimos, 48,3% foram convidados para práticas semelhantes quando cursavam a própria graduação. A prática de procedimentos em cadáveres diminuiu ao longo do tempo, mas é importante notar que ainda ocorria no hospital-escola avaliado.

A maioria dos estudantes e professores participantes afirmou que a autorização deveria ser obtida antes da realização de procedimentos em cadáveres e que o treinamento era útil para o aprendizado médico. Daqueles que realizaram procedimentos – fossem estudantes ou professores –, a maioria experimentou sentimentos positivos, o que provavelmente os levará novamente à prática ou ao convite a outros estudantes. Uma das professoras que convidou estudantes para as práticas com cadáveres discordava totalmente da obtenção de consentimento, atitude que pode levar a uma sequência de infrações éticas e legais, que serão apresentadas nesta discussão.

Autonomia refere-se à capacidade de autogoverno e autodeterminação, ou seja, à condição que a pessoa tem para avaliar e decidir acerca

de questões relacionadas à própria vida, saúde, integridade física e relações, de modo a respeitar as possibilidades razoáveis e as normas da sociedade. Consentimento é o aceite de uma pessoa autônoma, competente e capaz que, após informação e reflexão, exerce voluntariamente a autonomia para determinado ato¹².

O acesso à saúde e ao bem-estar faz parte do conjunto de direitos humanos elencados na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948¹³. Visando o princípio, a saúde foi incluída na Constituição Federal (CF) de 1988, com acesso universal e igualitário, tornando-se direito constitucional da população brasileira as *ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação*¹⁴. Os hospitais-escola brasileiros, em sua maioria, atendem a população pelo Sistema Único de Saúde (SUS)⁸. Ou seja, quando uma pessoa adoece é atendida na rede pública, está exercendo um direito constitucional.

Compete a todos os profissionais, incluindo médicos, garantir que os pacientes sejam atendidos e que recebam os cuidados em saúde adequados. Este estudo coloca luz na questão dos procedimentos em cadáveres, que podem estar relacionados com tratamento degradante da honra e do corpo do paciente falecido, que violam a honra do falecido (descrito no artigo 5º, incisos III e X, da CF¹⁴), permitindo até mesmo que seja exigida a reparação dos médicos, dos serviços de saúde e do Estado.

A cultura dos procedimentos médicos em cadáveres de pacientes recém-falecidos, apesar de não ser exposta publicamente para a sociedade, é uma prática histórica nas faculdades de medicina^{7,8}. No passado, os hospitais-escola eram instituições filantrópicas, beneficentes e públicas, que atendiam a população de menor poder aquisitivo⁸. Tratava-se de outro momento, em que saúde não era parte dos direitos humanos, o acesso não era universal nem dever do Estado e a autonomia e o consentimento não eram basilares da sociedade.

Na atualidade, não se pode inferir que as pessoas, apenas por estarem recebendo assistência em saúde em um hospital-escola, sejam objeto de ensino, estando vivas ou falecidas. Para nortear a prática médica ética, existe o Código de Ética Médica¹⁵. Ao médico, é vedado tratar de modo desumano (artigo 23), deixar de garantir que pacientes decidam sobre sua pessoa (artigo 24) e

desrespeitar a integridade física (artigo 27). Ainda, é vedado ao médico deixar de obter consentimento para a prática assistencial (artigo 22), nas pesquisas científicas (artigo 101) e no exercício da docência (artigo 110). Finalmente, é vedado ao médico deixar de elaborar prontuário médico (artigo 87).

Dessa maneira, executar procedimentos em cadáveres de pacientes falecidos recentemente no hospital-escola seria razoável apenas com consentimento antecipado do paciente ou com obtenção de autorização dos familiares previamente à realização da técnica⁷. Seria necessário informar riscos e benefícios em um momento permeado pela vulnerabilidade e luto. Ademais, a descrição do procedimento deveria ser anotada no prontuário médico com a finalidade de registro do ato realizado, relatando possíveis lesões ou complicações. Ainda, a descrição médica traz a história clínica do paciente falecido em casos de desdobramento médico-legal.

O tratamento vilipendioso de cadáveres, ou seja, ultrajante ou com desprezo, está elencado no artigo 212 do Código Penal Brasileiro¹⁰, com previsão de pena de reclusão de um a três anos aos infratores. Fica a lacuna dos procedimentos médicos em cadáveres, que podem ser realizados de maneira digna, respeitosa e consentida e, ao mesmo tempo, atender às necessidades do ensino médico. O Código Civil Brasileiro¹⁶ se aproxima da temática no Capítulo II, sobre os direitos da personalidade. A cessação da ameaça pode ser exigida e, no caso dos falecidos, os colaterais podem exigir reparação de acordo com o artigo 12º. Ainda, é lícita a disposição de corpos (artigos 13 e 14) e ninguém pode ser constrangido a submeter-se a tratamento médico (artigo 15). Novamente, resta a lacuna dos procedimentos éticos e atrelados aos objetivos de ensino.

A Lei 8.501/1992¹¹ se aproxima da temática da pesquisa, mas a toca tangencialmente, pois aborda o uso de corpos não reclamados para pesquisa, o que não diz respeito à prática de procedimentos em cadáveres falecidos nos hospitais-escola.

A prática de procedimentos médicos em cadáveres, especificamente quando não há autorização prévia dos pacientes nem dos responsáveis legais após a morte, não é regular, mas possivelmente não há a intenção de dolo ou ultraje do cadáver. A conduta desrespeitosa está, aparentemente, mais relacionada com a violação dos direitos da

personalidade e com a infração ético-profissional do médico. O vácuo de leis, normas reguladoras ou diretrizes de ensino permite que a prática de procedimentos em cadáveres ocorra sem limites preestabelecidos, gerando ruído e riscos para a sociedade e médicos.

A Sociedade Médica Americana estabeleceu regras para a prática de procedimentos médicos em cadáveres de pacientes recém-falecidos, denominados *newly deceased*. O documento incluiu o respeito a todos os envolvidos (cadáver, familiares, estudante, professor e sistema de saúde), os benefícios claros com o treinamento prático e a condição de que estes façam parte da estrutura de ensino do curso de medicina. O documento ainda instituiu que os procedimentos só poderiam ser realizados após autorização expressa e antecipada do paciente ou dos familiares, não podendo ser presumida, e que deveriam ser registrados no prontuário médico^{17,18}.

Normativas como as da sociedade médica estadunidense permitem que a sociedade acadêmica avalie a pertinência dos treinamentos em cadáveres e que a sociedade em geral conheça a possibilidade. Os esclarecimentos podem ser ofertados antecipadamente aos pacientes, familiares e estudantes, permitindo tempo de reflexão antes do convite ou da oportunidade de realizá-los.

A maior parte dos estudantes desta pesquisa desconhecia a possibilidade de ser convidado para treinar procedimentos médicos em cadáveres. Tal fato mostra uma oportunidade e uma prática educacional irrefletida, em que estudantes são lançados no campo de ensino, a qual possivelmente não está alinhada com as estratégias educacionais e a construção do profissional desejado nas DCN *com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva*^{1,2}.

Imagina-se que solicitar o consentimento em momento de fragilidade é desafiador; no entanto, McNamara, Monti e Kelly¹⁹ descreveram que, apesar do desafio, obtiveram 59% de autorizações familiares para realizar intubação traqueal retrógrada. Os autores descreveram que se tratava de contexto em que o solicitante não possuía relação assistencial antes da morte e a maior frequência de aceites ocorreu nos falecimentos não previstos. Não foram encontrados outros estudos semelhantes mais recentes, tampouco realizados no Brasil. No país, entre as raras publicações

sobre a temática, Marques Filho²⁰ refletiu acerca da necessidade do treinamento médico em cadáveres, especialmente voltado para as práticas cirúrgicas, mas que deve ser precedido da autorização. O autor questiona se familiares enlutados deveriam ser submetidos ao estresse adicional da decisão de dispor o corpo para um treinamento com finalidade exclusivamente didática.

A ausência de obtenção de autorização, embora condenável eticamente, estaria falsamente associada com a proteção dos familiares – falsamente pois os procedimentos raramente deixam lesões visíveis. A prática de procedimentos médicos em cadáveres não causará mais danos à vida do paciente, uma vez que já ocorreu a morte. Entretanto, a possibilidade da descoberta dos procedimentos sem autorização não deveria ser ignorada, pois os danos não são apenas físicos: são emocionais, morais, éticos e legais^{8,16,20}. Na mesma linha, Gomes e colaboradores⁸ explicaram que a prática dos procedimentos sem consentimento visava o desejo do professor de ensinar ao estudante, mas que, de maneira egoísta, ambos os personagens ignoravam os direitos da pessoa falecida e priorizavam a própria vontade. Cabar e colaboradores⁹ mostraram que a frequência de procedimentos em cadáveres pode ser muito mais elevada do que a encontrada nesta pesquisa; os autores apontaram que 70,2% dos médicos e estudantes daquele estudo teriam realizado procedimentos em pessoas falecidas e que 93% não obtiveram consentimento.

O cerne desta pesquisa foi a prática de procedimentos em cadáveres no ambiente de ensino. É possível ponderar que, quando o estudante de medicina realiza um procedimento sob supervisão docente em um paciente vivo, existe a intenção de prover assistência médica necessária àquela pessoa e, ao mesmo tempo, ofertar o ensino médico. É utilizada a oportunidade proporcionada pelo ambiente assistencial para o aprendizado e aperfeiçoamento médico em formação. Todavia, quando são realizados procedimentos em pacientes cadáveres falecidos recentemente, não se pode afirmar que há benefício assistencial, restando apenas o ensino médico.

À luz da ética médica e da legislação contemporâneas, praticar procedimentos médicos em cadáveres sem consentimento é totalmente questionável⁹. Do ponto de vista de construção da

moralidade do estudante de medicina⁸, passa-se a informação equivocada de que cadáveres de pacientes falecidos em hospitais-escola são material de ensino, supostamente disponíveis para serem usados em fase de aprendizagem. Na graduação, ensina-se mais que apenas técnicas: constroem-se as bases do profissionalismo médico.

Um olhar interessante e inovador foi proposto por Gomes e colaboradores⁸, que aproximaram a discussão dos treinamentos em cadáveres à doação de órgãos no Brasil. Havia um caráter presumido, ou seja, que todo corpo humano disponível poderia ser doador de órgãos, o que levou a uma reação negativa de parte da sociedade e da comunidade médica. Assim, modificou-se a autorização para o eixo familiar, tornando a decisão da doação dos órgãos e tecido uma responsabilidade dos herdeiros, de maneira semelhante ao que se faz com os outros direitos e o patrimônio⁸.

Se por um lado há muitas críticas com relação à prática de procedimentos médicos em cadáveres, por outro, pode haver benefícios no contexto educacional^{8,9,21,22}. A proficiência dos estudantes nas técnicas médicas requer aprendizado das indicações, estudo dirigido, treinamento em manequins de simulação e prática supervisionada pelos professores no campo assistencial. É crucial que o percurso de aprendizado técnico do estudante seja igualmente permeado pela ética, legislação e competência moral na prática médica. A simulação tornou-se parte integrante do ensino médico porque permite que estudantes pratiquem procedimentos em manequins simulando a realidade assistencial sob supervisão dos professores^{8,9}. Embora essa abordagem ética evite a utilização de pessoas vulneráveis como material de ensino, os manequins podem não reproduzir completamente a complexidade do corpo humano, limitando a percepção da realidade assistencial^{8,9,23,24}.

É importante lembrar que o restabelecimento da saúde nem sempre é possível e a morte faz parte da trajetória de vida dos seres humanos, muito embora a sociedade contemporânea evite abordar a finitude. A negação da morte faz com que as pessoas desconheçam os próprios valores durante a vida, mas são convocadas a refletir forçosamente em seu término. Trata-se da falsa crença contemporânea de imortalidade descrita por Ariès²⁵. A sociedade deslocou a morte da vida pública para a vida privada, denominando a era

atual de “morte selvagem”. Assim, tudo o que está relacionado com a morte parece desagradável, sórdido e vil, devendo ser vivenciado no contexto privado e jamais compartilhado. Médicos que não possuem reflexão tanatológica tratam a morte como descrito por Ariès²⁵, isto é, permitindo a vulneração de corpos falecidos em prol do ensino, justificando seus atos com o viés utilitarista em detrimento da personalidade daquele que acabou de falecer.

Não conseguir lidar com a morte de maneira refletida e ética possivelmente faz com que médicos não consigam abordar familiares para solicitar autorização e realizar procedimentos em cadáveres. Preferem executá-los de maneira oculta e sem consentimento, correndo elevados riscos éticos e legais, desrespeitando a sociedade. Estudantes de medicina precisarão aprender durante a graduação a técnica dos procedimentos, e a sociedade carece de informação para que possa tomar decisões de fato autônomas e consentidas. Esta pesquisa tem a intenção de tirar esqueletos do armário, ou melhor, tirar os cadáveres que estão atrás dos biombo nas salas de emergência dos hospitais-escola.

Não foram encontrados dados na literatura que quantificassem o treinamento com cadáveres em um curso de medicina no Brasil, de maneira que esta pesquisa é inovadora. Entretanto, as limitações estão relacionadas com a metodologia, pois foram os estudantes e professores que descreveram quantitativamente as experiências que teriam vivenciado, e não se pode ter certeza sobre a veracidade das respostas. Apesar do esforço na coleta de dados, apenas cerca de 30% dos estudantes e 20% dos professores aceitaram participar da pesquisa. É possível que a temática desconfortável tenha feito com que diversos participantes recusassem preencher questionários ou, talvez, respondessem de maneira inverídica.

Considerações finais

Conclui-se que a frequência de estudantes que realizaram procedimentos em cadáveres no hospital-escola foi baixa (3,7%), bem como foi baixa a frequência de professores que convidou estudantes para realizar os procedimentos (2,3%). Com relação às percepções, a maior parte dos estudantes e professores acreditava ser importante

obter autorização antes de realizar o procedimento e que a prática era útil para o aprendizado médico. Com base neste estudo, conclui-se que há necessidade de que o ambiente acadêmico reflita com vista a que a formação dos futuros médicos não só seja qualificada com relação à técnica dos

procedimentos, mas também permeada pela ética, legalidade e respeito aos cadáveres de pacientes falecidos no hospital-escola. Ainda, há necessidade de que as instituições normativas estabeleçam parâmetros para regular a prática dentro de limites razoáveis.

Referências

1. Brasil. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais [Internet]. Brasília: Ministério da Educação; 2014 [acesso 21 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/3xupyfeb>
2. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, seção 1, p. 8-11, 23 jun 2014 [acesso 21 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/5ew74hff>
3. Berger JT, Rosner F, Cassell EJ. Ethics of practicing medical procedures on newly dead and nearly dead patients. J Gen Intern Med [Internet]. 2002 [acesso 21 nov 2024];17(10):774-8. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2002.11139.x
4. Saber M, Enjoo SA, Mahboudi A, Tabei SZ. Using newly deceased patients in teaching clinical skills: its ethical and educational challenges. J Adv Med Educ Prof April [Internet]. 2018 [acesso 21 nov 2024];6(2):78-85. Disponível: <https://tinyurl.com/5azxhh5v>
5. Brenna CTA. Bygone theatres of events: a history of human anatomy and dissection. Anat Rec [Internet]. 2021 [acesso 21 nov 2024];305(4):788-802. DOI: 10.1002/ar.24764
6. Mafinejad MK, Taherahmadi M, Asghari F, Nia KM, Mehrpour SR, Hassanzadeh G *et al.* Teaching professionalism in cadaver dissection: medical students' perspective. J Med Ethics Hist Med [Internet]. 2021 [acesso 21 nov 2024];14:7. DOI: 10.18502/jmehm.v14i7.6751
7. Rajagopal AS, Champney TH. Teaching without harm: the ethics of performing posthumous procedures on the newly deceased. Cureus [Internet]. 2020 [acesso 21 nov 2024];12(12):11855. DOI: 10.7759/cureus.11855
8. Gomes AP, Rego S, Palácios M, Siqueira-Batista R. Análise bioética do uso de recém-cadáveres na aprendizagem prática em medicina. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2010 [acesso 21 nov 2024];56(1):11-6. DOI: 10.1590/S0104-42302010000100008
9. Cabar FR, Lacerda DCR, de Freitas GTS, Gorga ML. The need to standardize use of the newly deceased in medical trainings. Clinics [Internet]. 2020 [acesso 21 nov 2024];27(75):2391. DOI: 10.6061/clinics/2020/e2391
10. Brasil. Presidência da República. Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Institui o Código Penal. Diário Oficial da União [Internet]. Rio de Janeiro, 7 dez 1940 [acesso 22 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/spsem5e8>
11. Brasil. Presidência da República. Decreto-lei nº 8.501, de 30 de novembro de 1992. Dispõe sobre a utilização de cadáver não reclamado, para fins de estudos ou pesquisas científicas e dá outras providências. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 1º dez 1992 [acesso 22 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/2b4fha2m>
12. Beauchamp TL, Childress JF. Princípios de ética biomédica. 3ª ed. São Paulo: Loyola; 2002.
13. Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948 [Internet]. Brasília: Unicef; 1948 [acesso 22 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/mvhefxx3>
14. Brasil. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 5 out 1988 [acesso 22 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/mvf74xzj>

15. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018. Código de Ética Médica [Internet]. Brasília: CFM; 2019 [acesso 22 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/425ewnsn>
16. Brasil. Presidência da República. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 11 jan 2002 [acesso 22 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/yucku5c3>
17. The Council on Ethical and Judicial Affairs of the American Medical Association. Performing Procedures on the Newly Deceased. Academic Medicine [Internet]. 2002 [acesso 22 nov 2024];77(12 Part 1):1212-6. Disponível: <https://tinyurl.com/yvpbn48v>
18. American Medical Association. Code of Medical Ethics: Performing Procedures on the Newly Deceased [Internet]. Chicago: AMA; 2001 [acesso 22 nov 2024]. Disponível: <https://tinyurl.com/yvpbn48v>
19. McNamara RM, Monti S, Kelly JJ. Requesting consent for an invasive procedure in newly deceased adults. JAMA [Internet]. 1995 [acesso 22 nov 2024];273(4):310-2. DOI: 10.1001/jama.1995.03520280056040
20. Marques Filho J. É eticamente aceitável o uso de recém cadáveres no ensino de procedimentos médicos? Rev Col Bras Cir [Internet]. 2012 [acesso 22 nov 2024];39(1):74-6. DOI: 10.1590/S0100-69912012000100014
21. Jones JW, McCullough LB. Ethics of re-hearsing procedures on a corpse. J Vasc Surg [Internet]. 2011 [acesso 22 nov 2024];54(3):879-80. DOI: 10.1016/j.jvs.2011.07.033
22. Hudson TS. Is it ethical to practice intubations on the deceased? Jonas Healthc Law Ethics Regul [Internet]. 2000 [acesso 22 nov 2024];2(1):22-8. DOI: 10.1097/00128488-200002010-00005
23. Cordeiro RG, Menezes RF. A falta de cadáveres para ensino e pesquisa. Rev Bras Educ Méd [Internet]. 2019 [acesso 22 nov 2024];43(1 supl 1):579-87. DOI: 10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190217
24. Moore DL. Never let your sense of morals keep you from doing what's right: using newly dead bodies as educational resources. Health Matrix [Internet]. 2008 [acesso 22 nov 2024];18(1):105-26. Disponível: <https://tinyurl.com/25z8554m>
25. Ariès P. O homem diante da morte. São Paulo: Editora Unesp; 2014.

Aline Lika Kambara – Graduanda – alinekambara@gmail.com

 0009-0005-0186-0816

Gabriele Vieira Bonanno – Graduanda – gabrielevbonanno@gmail.com

 0009-0005-7198-868X

Úrsula Bueno do Prado Guirro – Doutora – ursula@ufpr.br

 0000-0003-4879-3057

Correspondência

Úrsula Bueno do Prado Guirro – Rua Padre Camargo, 285, Alto da Glória CEP 80060-240. Curitiba/PR, Brasil.

Participação das autoras

Aline Lika Kambara e Gabriele Vieira Bonanno redigiram o pré-projeto, obtiveram aprovação ética, coletaram dados e redigiram preliminar do manuscrito. Úrsula Bueno do Prado Guirro concebeu a ideia de pesquisa, foi orientadora trabalhou na redação e na revisão final do manuscrito. Foi responsável pela submissão à publicação.

Recebido: 18.6.2024

Revisado: 21.8.2024

Aprovado: 26.11.2024