

O DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS: ANATOMIA APLICADA À CIRURGIA, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lisa Ananda Rodrigues Soares ^{1*}; Ana Sofia Carvalho Fonseca e Albuquerque ²; Ana Vitória Hirt Ribeiro ³; Giovana Arcuri Cavalcanti ⁴; Letícia Lima Freitas ⁵; Murilo Medeiros Menegusse ⁶; Thaís Dias Uchôa de Moura ⁷; Thamires da Silva Sampaio Medrado ⁸; Ana Maria Medeiros de Ataides ⁹

1-8. Universidade de Pernambuco, Campus Santo Amaro, Faculdade de Ciências Médicas, Estudante de Medicina. 9. Universidade de Pernambuco, Campus Santo Amaro, Faculdade de Ciências Médicas, Professora Assistente do Instituto de Ciências Biológicas da UPE.

* <mailto:lisaananda42@gmail.com>

RESUMO

INTRODUÇÃO: Apesar das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina exigirem o ensino de conhecimentos clínicos e cirúrgicos ao longo da graduação, a área cirúrgica é pouco explorada e integrada aos conteúdos, principalmente no início do curso. Assim, idealizou-se um simpósio com a proposta de aprofundar o conteúdo anatômico contextualizado à prática clínica e cirúrgica. Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência com o simpósio, estimulando eventos que contribuam para a compreensão e a consolidação do conhecimento anatômico aplicado à cirurgia. **RELATO DE EXPERIÊNCIA:** A partir da demanda percebida, foi idealizado o “I Simpósio de Anatomia Aplicada à Cirurgia”, com palestrantes de áreas como Cirurgia Geral, Urologia, Oftalmologia, entre outras. Ao todo foram 8 palestras de diferentes especialidades, divididas ao longo dos 4 dias de evento transmitido pela plataforma Stream Yard. O simpósio contou com 8 coordenadores e alcançou 1071 inscritos por meio de intensa divulgação nas redes sociais. **DISCUSSÃO:** O evento promoveu um conhecimento prático da anatomia humana ao abordar os temas correlacionando a casos cirúrgicos. Diferentemente do estudo tradicional, o simpósio proporcionou a consolidação do conhecimento de forma crítica e interessante. A fixação do conhecimento, através das contextualizações com as correlações cirúrgicas cotidianas apresentadas no evento, contribuiu no entendimento do aluno sobre o tema e guia o seu aprendizado de maneira crítica. **CONCLUSÃO:** O simpósio cumpriu seu objetivo de despertar o interesse pela anatomia humana, principalmente voltada à área cirúrgica, estimulando a realização de atividades nesse modelo. Diante da melhoria na fixação dos conhecimentos, iniciativas similares devem ser desenvolvidas no intuito de promover o ensino da anatomia de maneira aplicada.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia; Cirurgia Geral; Educação Médica; Aprendizagem; Ensino.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Despite the National Curriculum Guidelines for the undergraduate course in Medicine demand the teaching of clinical and surgical knowledge throughout graduation, the surgical area is not enough explored and integrated into the contents, especially at the beginning of the course. Therefore, a symposium was idealized with the proposal to deepen the anatomical content contextualized to clinical and surgical practice. This work aims to report the experience with the symposium, stimulating events that contribute to the understanding and consolidation of anatomical knowledge applied to surgery.

EXPERIENCE REPORT: Based on the perceived demand, the “I Symposium on Anatomy Applied to Surgery” was conceived, with speakers from areas such as General Surgery, Urology, Ophthalmology, among others. There were a total of 8 lectures from different specialties, divided over the 4 days of the event broadcast by the Stream Yard platform. The symposium had 8 coordinators and reached 1071 subscribers through intense dissemination on social networks. **DISCUSSION:** The event promoted a practical knowledge of human anatomy by approaching topics related to surgical cases. Unlike the traditional study, the symposium provided the consolidation of knowledge in a critical and interesting way. The fixation of knowledge, through contextualization with the daily surgical correlations presented at the event, contributes to the student's understanding of the subject and guides his learning in a critical way. **CONCLUSION:** The Symposium fulfilled its objective of arousing interest in human anatomy, mainly focused on the surgical area, stimulating the performance of activities in this model. In view of the improvement in the establishment of knowledge, similar initiatives should be developed in order to promote the teaching of anatomy in an applied way.

KEYWORDS: *Anatomy; General Surgery; Medical Education; Learning; Teaching.*

INTRODUÇÃO

Por meio de escritos históricos, tem-se que em 335 a.C. Herófilo foi o primeiro a dissecar corpos humanos, sendo considerado por alguns autores como o fundador da anatomia. Anos após, Galeno desenvolveu a prática da dissecação e passou a entender que a prática médica junto ao paciente necessitava da união dos conhecimentos teóricos com as observações experimentais e a vivência da clínica para que a formação do médico se tornasse completa. Posteriormente, no século XVI, André Vesálio aprimorou os conhecimentos acerca da anatomia humana, corrigindo erros passados e sendo conhecido como “reformador da anatomia”¹. Desde essa época até a contemporaneidade, a anatomia se tornou a base da medicina, consagrando a necessidade de conhecimentos anatômicos para a execução plena da prática cirúrgica.

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, determinadas pelo Conselho Nacional de Educação em 2014, definem como Projeto Pedagógico de Curso a capacitação em promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde. Dentro desse escopo está incluso o ensino de procedimentos clínicos e cirúrgicos². A cirurgia é uma área da Medicina que atrai muitos discentes durante a graduação e tem sua base anatômica construída durante o ciclo básico. Este período, de duração em sua maioria de dois anos, é a fase inicial do curso médico no qual o estudo da Anatomia Humana é desenvolvido. É por meio da absorção dos conhecimentos a partir dessa disciplina que muitas cirurgias alcançam seus objetivos, sendo essencial seu entendimento prático para a recuperação e o salvamento de muitas vidas.

É evidente a importância da anatomia dentro do contexto prático cirúrgico e o anseio dos estudantes recém ingressos na faculdade de Medicina pelo contato com o cotidiano e a prática médica. Contudo, muitas vezes tal contato só se torna tangível a partir da metade do curso, o que distancia os discentes da verdadeira realidade em que irão atuar. Além disso, essa

disciplina apresenta alta complexidade o que pode gerar, junto com a escassez da aplicação prática da anatomia, diversas dificuldades de adaptação e falta de animosidade diante do curso, dificultando seu aprendizado e absorção. Essa separação entre ciclo básico e profissionalizante durante a graduação acaba, muitas vezes, desestimulando os futuros médicos e reduzindo a qualidade da formação destes, o que torna necessária a inclusão de diferentes oportunidades e métodos ativos de aprendizagem que integrem aprendizados do básico ao clínico de forma consolidada e interativa³.

Notando-se a necessidade que os discentes apresentam de um contato antecipado do teórico com o prático foi idealizado o I Simpósio de Anatomia Aplicada à Cirurgia. Essa atividade online buscou alcançar estudantes de todos os períodos do curso de Medicina. Assim como outros projetos semelhantes já realizados, mas em forma de aulas não interligadas, o Simpósio procurou relacionar conceitos da Anatomia às vivências práticas de diferentes especialidades médicas cirúrgicas. Esse intercâmbio contribui para o desenvolvimento de habilidades importantes, como o raciocínio espacial⁴, tornando o conteúdo programático mais sólido, atrativo e tangível.

Diante desse cenário, o presente documento objetiva relatar as situações vivenciadas durante o I Simpósio de Anatomia Aplicada à Cirurgia a fim de estimular a realização de mais atividades acerca desse tema. Isso possibilitará um contato prévio dos discentes com a rotina cirúrgica e uma maior consolidação dos conhecimentos teóricos, contribuindo para o domínio da anatomia humana e, assim, uma melhor formação médica.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O “I Simpósio de Anatomia aplicada à cirurgia” foi realizado em resposta a uma demanda dos estudantes dos cursos de saúde de aplicar a Anatomia, vista no ciclo básico, aos conceitos de cirurgia, explorados apenas posteriormente. O evento foi sistematizado durante uma reunião de planejamento de

atividades da International Federation of Medical Students Associations of Brazil (IFMSA Brazil), na qual foi proposta a parceria com a Associação Brasileira das Ligas Acadêmicas de Cirurgia (ABLAC).

Em 2 reuniões remotas, realizadas pela plataforma do Google Meet, foi definido o formato do Simpósio: 8 palestras divididas em 4 dias, pela plataforma Stream Yard, e transmitida pelo Youtube, das 19h30 às 21h30. Essas reuniões contaram com a participação de 8 coordenadores locais, que realizaram a divulgação da atividade através de redes sociais como o Instagram, Telegram e WhatsApp. Ademais, foi disponibilizada inscrição gratuita, através do site Even3, aberta para o público em geral, mas com enfoque em estudantes na área da saúde. Todos os avisos, links de acesso às transmissões e orientações foram enviados aos inscritos por e-mail.

No primeiro dia de evento (26/08/2021), ocorreu a palestra intitulada "Anatomia aplicada à cirurgia da cabeça e pescoço", ministrada pelo vice-presidente do Colégio Brasileiro de Cirurgias, cirurgião de cabeça e pescoço e oncologista. A palestra programada para ocorrer a seguir, de tema relacionado à cirurgia cardiovascular, não aconteceu em decorrência de um imprevisto do palestrante.

No dia seguinte do evento (27/08/2021), houve a palestra de uma cirurgiã especialista em Cirurgia do Aparelho Digestivo, que discorreu sobre o tema, relacionando-o aos conceitos anatômicos. No mesmo dia, um médico residente em Ginecologia e Obstetrícia no Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM) trouxe seus conhecimentos sobre a anatomia do sistema reprodutor feminino com aplicação na cirurgia.

Dando continuidade ao Simpósio, no dia 30/08/2021 um especialista em mastologia, pós-graduado em patologia e doutor em cirurgia ministrou uma palestra sobre o tema. Em seguida, um cirurgião especialista em gastroenterologia e coloproctologia, doutor em cirurgia e supervisor do programa de Coloproctologia no Hospital Barão de Lucena palestrou acerca da anatomia aplicada à coloproctologia. No final da noite, um cirurgião cardiovascular, pós-graduado em Cirurgia Endovascular, realizou sua palestra, intitulada "Anatomia aplicada à cirurgia cardiovascular".

No último dia do Simpósio (31/08/2021), uma oftalmologista especialista em Cirurgia Refrativa palestrou sobre a anatomia aplicada na cirurgia oftalmológica. Houve, também, a participação de um cirurgião especialista em Urologia, coordenador da robótica do Hospital Português, que encerrou o simpósio com suas contribuições acerca da anatomia aplicada à cirurgia urológica.

Cada palestra teve a duração de cerca de 1h30, com exceção da palestra inicial do primeiro dia do evento, que se estendeu a 2 horas. Ao final, houve a participação do público através do chat no Youtube ao vivo, para esclarecer suas dúvidas com os

palestrantes. A presença foi computada por formulários elaborados pelo Google Forms, de check-in e check-out. Quanto à abrangência da avaliação, 617 pessoas responderam, ao menos, um dos formulários aplicados, o que corresponde a 57,5% dos inscritos.

Alguns imprevistos ocorreram ao longo da execução do Simpósio, tais como dificuldades na comunicação à distância com os palestrantes. Além disso, alguns dos palestrantes não possuíam muita facilidade com o uso de tecnologias ou familiaridade com a plataforma. Nesse sentido, os coordenadores buscaram ensinar, antecipadamente, como utilizar os recursos digitais necessários para as palestras. Ademais, no primeiro dia, o imprevisto de um dos palestrantes o impossibilitou de realizar sua palestra, mas esse problema foi resolvido por meio do adiamento para o terceiro dia do Simpósio. Além disso, houve instabilidade da Internet.

Por fim, o Simpósio foi analisado por meio do formulário de check-out. O formulário continha perguntas acerca de como os participantes avaliam a maneira pela qual cada tema das palestras foi abordado na faculdade em que estudam. Além disso, indagava a respeito do aprendizado sobre antes e depois da participação no evento. Ao final, havia um espaço para comentários e sugestões. Isso permitiu a avaliação do impacto gerado pela atividade, a qual demonstrou que mais de 50% dos participantes consideraram que alcançaram uma excelente aprendizagem durante o evento. Já a média das respostas dos que avaliaram como um bom aprendizado foi de 34%, enquanto a de um aprendizado mediano foi de 4,5%. Portanto, conclui-se que a atividade alcançou um impacto geral positivo sobre os inscritos e conseguiu atingir suas expectativas e seus objetivos.

DISCUSSÃO

O ensino da anatomia é considerado pilar na formação de profissionais da área da saúde, pois propicia o desenvolvimento de habilidades manuais e o raciocínio espacial, imprescindíveis para a consolidação do saber médico. Todavia, mesmo cientes da importância da disciplina, é perceptível a evolução do desinteresse de muitos estudantes por ela por estarem, em sua maioria, trancados no estudo tradicional da anatomia. Esse método de ensino é baseado na apresentação do conteúdo teórico, de modo expositivo, seguido de atividades práticas, visando a identificação das estruturas anatômicas.⁵ Esse cenário se agravou ainda mais durante o contexto mundial pandêmico, no qual, em virtude das medidas de distanciamento e isolamento social, as atividades práticas de identificação foram prejudicadas.⁶ Esse contexto removeu a oportunidade de aplicação dos conhecimentos tornou o aprendizado da anatomia restrito à memorização sem objetivos claros relacionados à prática médica, destacando ainda mais as limitações do ensino tradicional. Por isso, a modernização do ensino da anatomia se torna essencial na construção profissional,

utilizando-se das novas tecnologias de interação virtual para promover interações benéficas e úteis aos estudantes.⁷ Assim, foi realizado o "I Simpósio de Anatomia Aplicada à Cirurgia" com o objetivo de reafirmar a importância do estudo da anatomia e resgatar a prática contextualizada desse saber

A modernização do ensino da anatomia, por meio de recursos pedagógicos alternativos, pode incentivar e guiar o aprendizado do estudante de medicina por meio de diversas abordagens.⁷ Dessa forma, a abordagem multidisciplinar dos médicos palestrantes realizada pela atividade propiciou a compreensão de conteúdos anatômicos relacionados a diversas especialidades, contextualizando o conhecimento por meio de apresentação de variados procedimentos cirúrgicos. O simpósio possibilitou a participação de médicos especialistas em áreas como: cirurgia de cabeça e pescoço, oncologia, cirurgia do aparelho digestivo, ginecologia e obstetrícia, mastologia, gastroenterologia, coloproctologia, cirurgia cardiovascular, oftalmologia e urologia. Dessa forma, o evento permeou a anatomia do sistema digestório, do sistema reprodutor masculino e feminino do sistema cardiovascular, da cabeça, do pescoço e outras que foram contextualizadas nas principais correlações cirúrgicas presenciadas no cotidiano da maior parte dos profissionais de saúde. Portanto, o evento contribuiu para o entendimento de que a aprendizagem da anatomia não deve ser feita somente pelo conhecimento anatômico, mas também pela toda carga prática necessária ao profissional de saúde, proporcionando ao aluno a capacidade de conhecer, criticar e transformar a realidade da prática médica com base no conhecimento adquirido.⁸

Outrossim, é válido ressaltar que o ensino da anatomia contextualizada de modo virtual tem se mostrado altamente eficaz. O ensino à distância tem se demonstrado suficientemente eficaz na formação das habilidades cirúrgicas, embora haja empecilhos ainda a serem enfrentados. Nesse método, são percebidos benefícios no processo de aprendizagem dos estudantes, aumentando a participação e a flexibilidade nesse processo. Todavia, problemas técnicos e sociais são os principais empecilhos que necessitam ser enfrentados na abordagem do ensino virtual de anatomia. De mesmo modo, é consenso que ainda é fundamental a existência da atividade prática presencial no ensino, fazendo crescer a importância de realização de mais estudos sobre o modo híbrido de ensino.⁹

O simpósio contou com 1071 inscritos, sendo 1017 estudantes de graduação, 32 profissionais de saúde e 22 profissionais de outras áreas. Nele, foi disponibilizado um formulário eletrônico que foi preenchido a fim de colher informações sobre a relevância do evento para o aprendizado dos participantes. Conforme a análise das respostas fornecidas pelos espectadores antes e após cada dia do evento, foi possível notar o impacto gerado pela atividade. Nesse sentido, após a coleta de informações por meio da pesquisa de opinião, foi possível observar um crescimento em mais de 25% no número de participantes

que foram contemplados de maneira excelente sobre determinado assunto abordado no evento. Além disso, no total, mais da metade dos participantes que preencheram o formulário afirmaram ter recebido o conteúdo de modo e de qualidade excelentes. Em outro aspecto, a interação síncrona entre os palestrantes e os inscritos foi fundamental para a elucidação de dúvidas, recebimento de sugestões e comentários, sendo de crucial importância para garantir o bom desenvolvimento da atividade. Logo, pode-se concluir que a atividade teve um impacto positivo e substancial sobre os inscritos, atingindo suas expectativas e objetivos.

É fundamental destacar que o evento teve limitações em sua realização e objetivo. A realização de uma atividade por meio de instrumentos digitais, pode restringir, significativamente, o público atingido e a qualidade do conteúdo apresentado, por contar, muitas vezes, com palestrantes e inscritos não familiarizados com determinadas ferramentas utilizadas no decorrer da ação. Além disso, é importante ressaltar a possibilidade de frustrações com o conteúdo apresentado e sua aprendizagem, problemas técnicos de conexão e de suporte à plataforma, entre outros. Dessa forma, assim como foi executada pelos coordenadores da atividade, é de extrema importância disponibilizar meios de capacitação prévia para os palestrantes e participantes para a realização de eventos virtuais e remotos. Um meio adotado para capacitar os palestrantes foi a realização de simulações síncronas de apresentação e de momentos explicativos sobre a plataforma utilizada. Ainda nesse contexto, outro método utilizado para reduzir as limitações do evento foi a preferência dada às plataformas mais comumente utilizadas pela população para a visualização de transmissões e vídeos.

Além disso, é de crucial importância salientar que, embora o conhecimento teórico e prático fornecido pela atividade busque iniciar com certo nível de profundidade o conhecimento dos participantes sobre a anatomia e trazer a maior quantidade de temas possíveis, não foi possível abordar os assuntos em sua completude, devido a sua complexidade e abrangência. Tal fator torna necessário que, durante a realização de eventos futuros semelhantes a esse, haja o estímulo do aprofundamento individual acerca dos temas abordados nas aulas. Soma-se a isso, a possibilidade de, em eventos futuros, serem desenvolvidos estudos práticos presenciais. Isso porque, apesar de terem sido utilizados recursos visuais referentes a procedimentos cirúrgicos e áreas anatômicas, ainda há importância de visualização desses assuntos em um momento presencial, a fim de consolidar o conhecimento proposto. Assim, a reprodução do "I Simpósio de Anatomia Aplicada à Cirurgia" por outros comitês pode desenvolver um maior contato do estudante com a cirurgia e todo o contexto do centro cirúrgico, tornando a experiência mais próxima da realidade e aumentando o interesse e a curiosidade dos participantes.

Por fim, é válido reforçar que o aprendizado teórico e prático fornecido por essa atividade buscou, além de facilitar e guiar,

complementar e auxiliar a assimilação do conhecimento anatômico, contextualizando-o em práticas cirúrgicas. Fica claro, ainda, que a aprendizagem prática ainda é consolidada como principal fundamento para o bom entendimento dessa disciplina pilar na formação do profissional de saúde.¹⁰ Diante disso, apesar de algumas limitações enfrentadas, a atividade teve seu objetivo alcançado e representa um modelo a ser reproduzido, por ter garantido o desenvolvimento do conhecimento e o estímulo à curiosidade de muitos estudantes da área médica.

CONCLUSÃO

Os primeiros anos do curso médico carecem de uma vivência prática relacionada à anatomia, que se resume a visualizar peças, porém sem uma aplicação ao cotidiano médico-cirúrgico. Com isso, surgiu o I Simpósio de Anatomia Aplicada à Cirúrgica que, através da associação entre anatomia e prática cirúrgica, conseguiu cumprir seu objetivo de, através dos profissionais especializados em diversas áreas, despertar o interesse pela anatomia humana. Portanto, o objetivo da atividade foi alcançado, deixando para os próximos trabalhos semelhantes a esse, algumas sugestões. Dentre elas, manter um contato direto com os palestrantes e possuir mais possibilidades de contornar problemas relacionados à conexão da Internet, no caso de eventos online. Espera-se, ainda, proporcionar um evento semelhante de maneira presencial, a fim de que o público tenha mais conteúdo prático que permita a interação dos participantes.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores afirmaram não haver conflitos de interesse na realização da pesquisa.

FINANCIAMENTO

Os autores declaram que não houve fontes de financiamento.

REFERÊNCIAS

1. Ortale JR. A importância da anatomia na formação do médico. *Bioikos*. 1994; 8 (1/2).
2. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Brasília: Ministério da Educação; 2014. 14 p.
3. Fornaziero CC, Gil CRR. Novas tecnologias aplicadas ao ensino da anatomia humana. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021; 27: 141-46.
4. Lemos GA, Monteiro JG, de Lima FJC. Ensino de anatomia humana baseado em aprendizagem ativa. *Diversitas Journal*. 2021; 6(2): 2335-50.
5. Fornaziero CC, Gordan PA, Carvalho MAVD, Araujo JC, Aquino JCBD. O ensino da anatomia: integração do corpo humano e meio ambiente. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2010; 34: 290-97.
6. Lima SA, Filho LMAA, Parente MEC, Bezerra ADS, Oliveira DV, Moura JRSA. Empecilhos na aprendizagem da disciplina de anatomia humana pelos discentes no contexto da pandemia do COVID-19. *Periódicos UFC - XXIX Encontro de Iniciação à Docência*. 2021; 5(4).
7. Sugand K, Abrahams P, Khurana A. The anatomy of anatomy: a review for its modernization. *Anatomical sciences education*. 2012; 3(2): 83-93.
8. Santos AG, Junior MJS, Souza PAS, Oliveira AS, Palma MB. Development of active methodologies for the teaching of human anatomy. *Brazilian Journal of Development*. 2019; 5(4): 3341-52.
9. Co M, Cheung KYC, Cheung WS, Fok HM, Fong KH, Kwok OY, Chu KM. Distance education for anatomy and surgical training—A systematic review. *The Surgeon*. 2021.
10. Batista NA, Batista SHSS. A prática como eixo da aprendizagem na graduação médica. Puccini RF, Sampaio LO, Batista NA, organizadores. *A formação médica na UNIFESP-excelência e compromisso social*. São Paulo: Unifesp; 2008, 101-15.