



Treinamento de residentes de ginecologia e obstetrícia acerca do procedimento de Exérese da Zona de Transformação (Ezt) em um modelo anatômico de colo uterino

The experience of residents in Obstetrics and Gynecology about LLETZ training on an anatomical model of the uterine cervix

La experiencia de los residentes de Ginecología y Obstetricia en relación con el entrenamiento de Conización sobre un modelo anatómico del cuello uterino

Gabriela Borborema de Amaral¹, José Antônio Cordero da Silva¹, Lorena Mayra Farias Cunha², Vitorina Souza Marques², Ana Paula Sales de Araujo², Isadora Fernanda Rodrigues e Rodrigues².

RESUMO

Objetivo: Expor a experiência dos residentes de Ginecologia e Obstetrícia acerca do treinamento, aos moldes de ensino semipresencial, do procedimento de Exérese da Zona de Transformação (Ezt) em um modelo anatômico de colo uterino. **Métodos:** Trata-se de um trabalho do tipo transversal, observacional, qualitativo e unicêntrico, tendo a coleta sido realizada no mês de fevereiro de 2023, no Centro de Especialidades Médicas, tendo um total de 26 participantes, que estavam cursando residência de Ginecologia e Obstetrícia. **Resultados:** A pesquisa mostrou que a ferramenta tecnológica como auxílio no processo de aprendizagem dos residentes é um método válido e eficaz. A avaliação feita pelo Google Forms acerca do nível de experiência dos residentes no procedimento de Ezt com o modelo utilizado apresentou um resultado majoritariamente positivo, tendo eles se autoavaliado como Muito bom: 17 (65,38%), Bom: 1 (3,84%), Mediano: 4 (15,38%), Ruim: 2 (7,69%) e Muito ruim: 2 (7,69%). **Conclusão:** Os participantes da pesquisa relataram mais segurança, habilidade e experiência ao realizar o procedimento de Ezt após o treinamento proposto, evidenciando os benefícios deste modelo de ensino.

Palavras-chave: Residência médica, Ginecologia, Obstetrícia, Modelo Anatômico.

ABSTRACT

Objective: To expose the experience of Obstetrics and Gynecology residents about training, in distance learning models, of the Large loop excision of transformation zone (LLETZ) in an anatomical model of the uterine cervix. **Methods:** This is a cross-sectional, observational, qualitative and single-center study, with the collection being carried out in February 2023, at the Center for Medical Specialties, with a total of 26 participants, who were studying residency in Obstetrics and Gynecology. **Results:** The research showed that the technological tool as an aid in the residents' learning process is a valid and effective method. The evaluation

¹Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém - PA.

²Centro Universitário do Pará (CESUPA), Belém - PA.

made by Google Forms about the level of experience of the residents on the LLETZ procedure with the model used showed a mostly positive result, with them self-evaluating as Very good: 17 (65.38%), Good: 1 (3.84 %), Average: 4 (15.38%), Bad: 2 (7.69%) and Very bad: 2 (7.69%). **Conclusion:** The research participants reported more confidence, skill and experience when performing the LLETZ procedure after the proposed training, evidencing the benefits of this teaching model.

Keywords: Medical Residence, Gynecology, Obstetrics, Anatomical Model.

RESUMEN

Objetivo: Exponer la experiencia de los residentes de Ginecología y Obstetricia en cuanto al entrenamiento, en modelos semipresenciales de enseñanza, del procedimiento de conización en un modelo anatómico del cuello uterino. **Métodos:** Se trata de un estudio transversal, observacional, cualitativo y unicéntrico, con la recogida realizada en febrero de 2023, en el Centro de Especialidades Médicas, con un total de 26 participantes, que cursaban la residencia en Ginecología y Obstetricia. **Resultados:** La investigación demostró que la herramienta tecnológica como ayuda en el proceso de aprendizaje de los residentes es un método válido y efectivo. La evaluación realizada por Google Forms sobre el nivel de experiencia de los residentes en el procedimiento de conización con el modelo utilizado arrojó un resultado mayoritariamente positivo, autoevaluándose como Muy bueno: 17 (65,38%), Bueno: 1 (3,84%), Mediana: 4 (15,38%), Mala: 2 (7,69%) y Muy mala: 2 (7,69%). **Conclusión:** Los participantes de la investigación reportaron más confianza, habilidad y experiencia al realizar el procedimiento de conización después del entrenamiento propuesto, evidenciando los beneficios de este modelo de enseñanza.

Palabras clave: Residencia Médica, Ginecología, Obstetricia, Modelo Anatómico.

INTRODUÇÃO

O programa de residência em medicina teve início no Brasil durante a década de 40, no Hospital de Clínicas da Universidade de São Paulo e no Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, com a implantação de ensino nas mais variadas especialidades. Este programa surgiu com o intuito de aprimorar os conhecimentos dos profissionais da saúde em uma área específica da medicina que é do seu interesse, para que possam atuar com confiança e se inserir no mercado de trabalho com mais facilidade (SOUSA EG, 2021; LIMA EJF, et al., 2021).

A residência é um período de suma importância na formação do médico, independente de qual seja a área que este opte por atuar, proporcionando treinamento prático e supervisionado dentro das diversas especialidades médicas, entre elas a Ginecologia e Obstetricia (GO), a qual possui acesso direto e duração de três anos (FABRICIO TNBD, 2017; DANTAS AKC, 2018).

Com base nas informações fornecidas pelo Ministério da Educação (MEC), o programa de residência em Ginecologia e Obstetricia tem como objetivo formar médicos capacitados e responsáveis, capazes de solucionar os problemas de saúde de suas pacientes; dominar os conhecimentos pertinentes à especialidade; desenvolver habilidades para realizar procedimentos e cirurgias com fins terapêuticos e diagnósticos; agir com ética e se comunicar adequadamente com a paciente, seus respectivos familiares e a equipe médica. Adicionalmente, é essencial que esses profissionais examinem várias alternativas e aprimorem constantemente a capacidade de pensar criticamente e refletir sobre a literatura médica, tornando-se progressivamente mais independentes e responsáveis em sua prática profissional (BRASIL, 2019).

É válido pontuar que dentro desta especialidade se tem diversas subespecialidades, como Endoscopia, Infertilidade, Oncologia, Infecção Ginecológica e Medicina Fetal (BENDEZÚ-QUISPE G, et al., 2021). O contato do acadêmico de medicina com a Ginecologia se inicia na graduação, através dos estágios em Saúde da Mulher, estabelecidos pelas instituições e com a participação de ligas acadêmicas voltadas à especialidade, as quais conferem ao interessado aulas dialogadas, participação em eventos estudantis (feiras

de saúde) e atividades práticas supervisionadas em ambiente hospitalar e ambulatorial (GRESPLAN RMZ e BIZÁRIO JCS, 2022; COSTA JA, et al., 2021).

Com as constantes mudanças que o mundo e a sociedade têm sofrido nos dias atuais, o ensino médico também vem se adaptando e passando por transformações de grade curricular e cenários de atuação, em resposta às demandas sociais e necessidades individuais de aprendizagem atualmente vivenciadas, visando se adequar à nova realidade (SILVA DSM, et al., 2022; ACCIOLY MEC, et al., 2022). Nesse contexto, novos métodos de ensino e aprendizado estão sendo progressivamente inseridos nas instituições de educação. Dentre eles, destacam-se os modelos de Ensino à distância (EAD) e Semi-presencial (MARTINS RX, 2020).

Com a pandemia da SARS-CoV-2, a educação remota se tornou a nova norma em muitas partes do mundo. Embora seja um programa muito barato, pois o uso da plataforma é gratuito e factível a distância, e ofereça vantagens como a flexibilidade de horários e a facilidade de acesso ao conteúdo, a falta de aulas práticas em laboratórios e cenários hospitalares tem sido um desafio para muitos educadores e estudantes, especialmente na área de ciências da saúde. Ademais, o contato direto com professores e preceptores é diminuído, o que pode ser um fator limitante no campo da educação médica. Neste formato de ensino, as aulas são ministradas em ambiente virtual de aprendizagem e podem ser acessadas a qualquer hora e lugar, desde que o aluno tenha acesso à internet (FALCÃO MC, et al., 2020; SILVA J, et al., 2021; SILVA DSM, et al., 2022).

Em contraposição, o ensino presencial na residência médica ainda é a forma mais tradicional e amplamente utilizada. Nesse modelo, os médicos residentes frequentam a instituição de ensino em horários e dias previamente estabelecidos e participam de aulas teóricas, treinamento prático e supervisão clínica. A grande vantagem é a interação direta entre os médicos residentes e seus professores e preceptores, permitindo uma troca de conhecimentos mais intensa e imediata. (FERNANDES SDM, 2020).

O ensino semipresencial é uma combinação dos dois modelos citados anteriormente, tendo parte das aulas ministradas em ambiente virtual e parte em regime presencial, com oportunidades de prática e supervisão clínica. Assim como o EAD, o modelo semipresencial tem a vantagem de o residente ter acesso ilimitado ao conteúdo ministrado, podendo assistir as aulas quantas vezes for necessário, até a satisfação de aprendizado do conteúdo proposto. Também permite o contato direto entre médicos residentes e professores e a construção da relação médico-paciente como no ensino presencial (MEDEIROS RS, 2021).

Dito isso, denota-se que adoção de novas metodologias pedagógicas que contemplem o uso de ferramentas digitais pode proporcionar uma maior flexibilidade, autonomia, interatividade e acessibilidade aos alunos, promovendo assim uma formação médica de qualidade e garantindo uma maior segurança frente ao paciente (FRANÇA T, et al., 2019).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a experiência dos residentes com o ensino remoto associado à prática clínica, visando validá-lo como uma boa alternativa para otimizar a educação médica.

METODOS

O presente trabalho foi um estudo do tipo transversal, observacional, qualitativo e unicêntrico, tendo a coleta sido realizada no mês de fevereiro de 2023, no Centro de Especialidades Médicas, após o estudo ser submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Parecer consubstanciado no 5.659.330, CAAE 59645622.2.0000.5169.

A pesquisa foi realizada com 26 residentes de Ginecologia e Obstetrícia do programa de residência médica do Estado do Pará, que concordaram em participar do trabalho após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os médicos incluídos na pesquisa foram todos os residentes regularmente matriculados e sem pendências avaliativas no Programa de Residência Médica de Ginecologia e Obstetrícia, sejam estes de ano 1 (R1), de ano 2 (R2) e de ano 3 (R3), de ambos os sexos. Foram excluídos do estudo todos os residentes que participaram de algum evento extracurricular sobre o tema não realizado pelo programa de

residência médica, os que estavam afastados por algum tipo de licença saúde ou que se recusaram a assinar o TCLE. A coleta consistia na obtenção de respostas dos participantes após realizar um treinamento de Exérese da Zona de Transformação (EZT) do colo uterino frente a um diagnóstico de lesão de alto grau. O treinamento foi realizado em um modelo experimental sintético de colo uterino, com características de cor, tamanho e consistência similares à realidade, idealizado pelos autores.

Para avaliação do “Modelo de treinamento na visão do residente”, primeiramente foi ministrada uma aula online para nivelamento dos conhecimentos dos residentes, logo após foi enviado um formulário do Google (Google Forms) para identificação do residente, contendo informações como sexo, idade, ano de conclusão da graduação, qual ano cursava da residência e sua experiência em relação ao modelo apresentado.

Depois, eles foram apresentados ao modelo experimental de colo uterino para simular a realização do procedimento de EZT. Ao finalizar o treinamento, foi enviado a cada residente um questionário baseado na escala de Likert para avaliar sua experiência no modelo proposto e coletar sua opinião acerca das seguintes afirmações:

“Gostaria de usar esse modelo frequentemente”; “Achei o modelo fácil para manusear e fazer o treinamento”; “Acho que precisaria de uma pessoa com experiência para ser possível usar o modelo”; “Acho que o modelo se parece com a realidade”; “Acho que a maioria das pessoas aprenderia a usar o modelo rapidamente”; “Senti muito confiante em realizar o treinamento no modelo”; “Precisei aprender uma série de coisas antes para que eu pudesse começar a usar o modelo”; “Me deixou mais confiante para realizar a exérese da zona de transformação em uma paciente”; “É um modelo útil para os residentes aprenderem sobre zona de transformação”; “O modelo apresenta de forma realística, o colo para realizar o procedimento”; “O treinamento contém informações em consonância com as orientações do ministério da saúde” e “Somou no meu aprendizado para realizar a exérese da zona de transformação do colo uterino”.

Também faziam parte deste questionário perguntas abertas para os residentes exporem a sua opinião sobre o treinamento e o modelo utilizado. Sendo elas:

“No que este modelo ajudou no meu aprendizado/crescimento no âmbito profissional?”; “O que você gostaria de fosse acrescentado a este modelo em futuras remodelagens?” e “Cite os itens ou elementos que você mais gostou no modelo”.

Com as informações obtidas, foi criado um banco de dados para organização e posterior confecção de tabelas e gráficos.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

A prática em modelos anatômicos como forma de fixar o aprendizado remoto e aprimorar habilidades médicas

Modelos anatômicos físicos foram criados no século XVIII e seguiram se aperfeiçoando nos séculos seguintes (COELHO G e VIEIRA T, 2018). No contexto do ensino a distância, estes modelos são uma solução para ajudar a fixar o aprendizado nas aulas ministradas online.

A utilização de componentes anatômicos manipuláveis (tridimensionais) é fundamental ao ensino e é uma técnica amplamente utilizada em programas de ciências da saúde, pois ajuda os estudantes a visualizar e compreender melhor as estruturas anatômicas, as relações entre elas e aprimorar as habilidades motoras finas. Outra vantagem é que os modelos podem ser facilmente adquiridos com custo relativamente baixo (SILVA RN, 2020; MORAES GNB, et al., 2016). Existem vários estudos que apoiam o uso de modelos anatômicos físicos como ferramentas de ensino eficazes em programas de ciências da saúde, entre eles: Um estudo realizado por Lima DS, et al. (2019), que utilizou um modelo sintético de simulação de sangramento com o intuito de aprimorar a técnica dos alunos em aplicar o torniquete da forma correta, foi aceito pelos discentes

como um método de ensino e aprendizagem muito eficaz por juntar a prática e a teoria do conteúdo abordado, aumentando a compreensão sobre a anatomia, o que otimizou o desenvolvimento das habilidades práticas necessárias para o procedimento proposto.

O estudo de Campos BM, et al. (2022) é uma revisão sistemática que mostrou a eficácia da utilização de variadas metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem de anatomia, tendo em maior número trabalhos que utilizaram imagens radiológicas, modelos de ensino tridimensionais e simuladores.

Além destes, outras pesquisas apontam que o uso de modelos anatômicos sintéticos é uma alternativa válida à utilização de peças cadavéricas, pela facilidade na manipulação e armazenamento, além de auxiliar na visualização das estruturas anatômicas. Isso, associado às metodologias ativas, melhora a retenção das informações, mostrando que esse tipo de modelo de aprendizado estimula a fixação do conteúdo e aperfeiçoa o desempenho individual no estudo da anatomia (PINA TC, et al., 2019; NETO GEA, et al., 2022).

Um marco na história do ensino da anatomia humana que reafirma isso é a coleção de modelos anatômicos do Dr Louis Auzoux, que atualmente está distribuída em diversos países para suprir e complementar o estudo da anatomia por inúmeros estudantes da área da saúde.

No Brasil, pode-se encontrar as peças no Museu da Medicina da UFRJ ou no Museu da Pharmacia, o qual por meio dos modelos anatômicos expostos tornou o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes da Escola de Farmácia de Ouro Preto entre os séculos XIX e XX muito mais proveitoso.

Atualmente, a exposição do trabalho do Dr Auzoux serve como um incentivo ao aprimoramento do ensino, por meio de metodologias ativas, para que o estudo nas áreas que contemplam as ciências biológicas tenha um rendimento progressivamente maior (SOUSA LE e BORGES IS, 2020).

Neste trabalho realizado com os residentes ficou claro para os autores os benefícios proporcionados após essa experiência, onde além do aluno sedimentar o conhecimento remotamente através do material enviado, também tem a oportunidade treinar o procedimento quantas vezes achar necessário. Podemos observar não só a satisfação de poder realizar o procedimento e por em prática seus conhecimentos teóricos, como o prazer em poder melhorar suas habilidades cada vez mais e aumentar a confiança antes de realiza-lo no paciente real.

*“Me ajudou a ter uma ideia do procedimento, a ter a oportunidade de treinar a técnica de forma mais confortável e segura antes de poder realizar nos pacientes.”
(Residente nº1)*

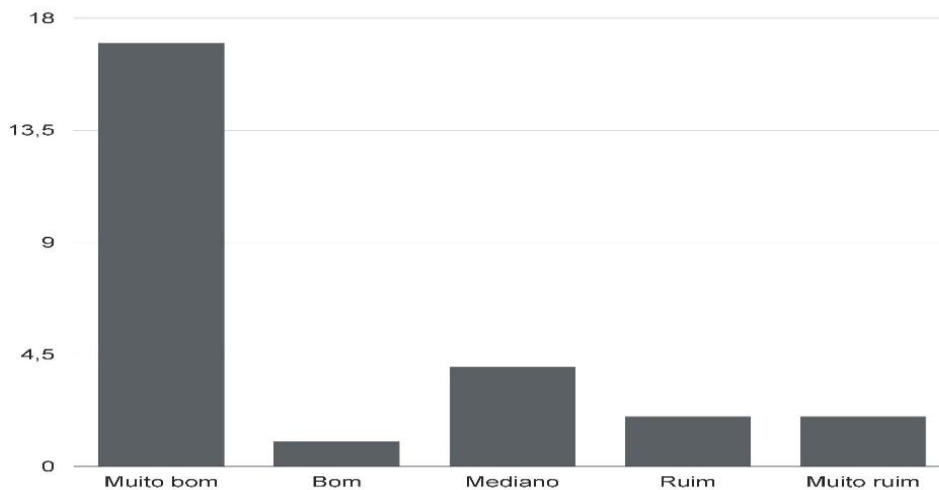
“Possibilidade de poder treinar, com certo grau de similaridade com a realidade, antes de fazer o procedimento na paciente real, de forma a sentir mais segurança quando for de fato a paciente real.” (Residente nº 10)

A experiência dos residentes com o modelo de ensino e prática proposto

A amostra utilizada no presente trabalho consiste em 26 médicos residentes de Ginecologia e obstetrícia de sexo, idade e período da residência variados, sendo destes 26 do sexo feminino (92%) e 2 do sexo masculino (8%); tendo idades variando entre 25 e 48 anos (média de 29,7 anos) e estando 11 no primeiro ano de residência - R1 (42%), 7 no segundo ano de residência - R2 (27%) e 8 no terceiro ano de residência (31%) - R3.

Após o treinamento, os residentes foram interrogados acerca do seu nível de experiência e desempenho na realização do procedimento de Exérese da Zona de Transformação no modelo de colo uterino disponibilizado, tendo eles se autoavaliado como Muito bom: 17 (65,38%), Bom: 1 (3,84%), Mediano: 4 (15,38%), Ruim: 2 (7,69%) e Muito ruim: 2 (7,69%). Estas respostas foram ilustradas em formato de gráfico de colunas verticais no **Gráfico 1**.

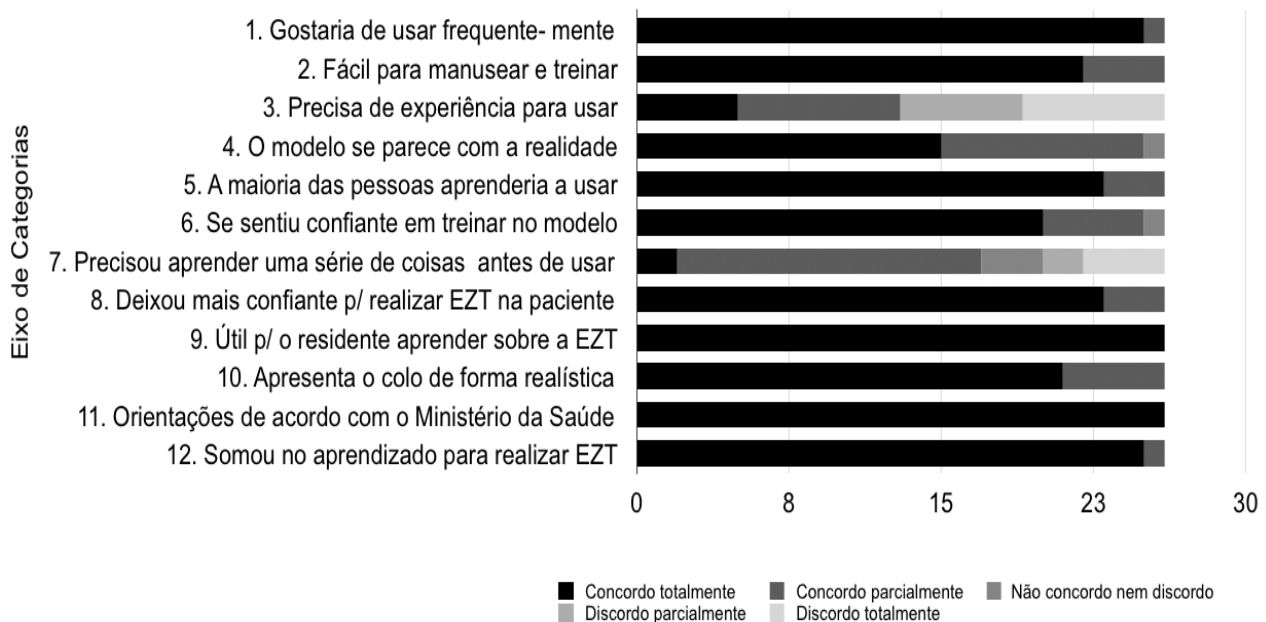
Gráfico 1 – Adaptado – Respostas obtidas no formulário online quando solicitada a autoavaliação dos residentes após realizar procedimento de EZT no modelo anatômico fornecido.



Fonte: Amaral GB, et al., 2023.

Os dados referentes ao questionário baseado na escala de Likert para avaliar a experiência e a opinião dos participantes acerca do modelo proposto, através das afirmações anteriormente citadas, foram reunidas e expostas em formato de gráfico de colunas horizontais no **Gráfico 2**.

Gráfico 2 – Adaptado – Respostas obtidas no questionário baseado na escala de Likert.



Fonte: Amaral GB, et al., 2023.

Como pôde ser avaliado através da análise do questionário respondido pelos participantes da pesquisa, foi um modelo fácil de se manusear e de treinar, muito próximo a realidade do colo uterino humano, deixando o residente muito mais confiante para aprender a realizar o procedimento, no qual as respostas, quase em totalidade, foram respondidas positivamente.

Acerca das perguntas de livre resposta incluídas no Google Forms: “No que este modelo ajudou no meu aprendizado/crescimento no âmbito profissional?” foi a pergunta que mais despertou interesse e orgulho por

parte dos autores, pois as respostas foram muito positivas, reforçando a ideia que o modelo trouxe realmente um diferencial na vida profissional dos residentes.

“O modelo contribui substancialmente para o treinamento de EZT, pois durante a graduação e residência não temos um modelo parecido para treinar antes de realizar procedimento no paciente.” (Residente nº8)

“O modelo possibilita o contato e ganho de experiência em trabalhar por meio das lentes do colposcópio. Com esse modelo também é possível ganharmos habilidade e precisão no procedimento.” (Residente nº4)

“Me deixou mais segura para realizar uma EZT, pois permite a prática de posicionamento e manuseio dos equipamentos antes de realizar procedimentos em pacientes.” (Residente nº22)

As demais perguntas de livre resposta questionam acerca de pontos negativos e positivos observados no cenário de prática. Pontos negativos: “Pensar/criar alternativas que simulem sangramento”, “Treinar em mais colos com lesões diferentes. Além disso antes do treinamento poderia ter uma discussão de um caso clínico que resultasse no procedimento do EZT” e “Talvez ter uma boneca com pernas que se adeque a posição ginecológica”.

Além destas, repetiram-se “Não houve”, “Nenhum” e “NDN”- Nada digno de nota. Pontos positivos: “O fato de ser bastante realístico, podendo ter prática do manuseio dos eletrodos” e “A textura do modelo é semelhante ao colo uterino real”. As demais respostas elogiavam a facilidade do manuseio, baixo custo e repetidamente a similaridade de textura e consistência do modelo com o colo uterino real.

O modelo anatômico como ferramenta de conexão entre Preceptores e Residentes

Há tempos a residência médica é conhecida como local de hierarquia e opressão, onde os Residentes são considerados por muitos apenas como mão de obra barata, sem receber reconhecimento e valorização. Muitas vezes é esquecido que o Residente (geralmente um jovem médico recém-formado e sem grande bagagem de experiência) já possui uma elevada carga horária de estudos e atividades que pratica diariamente nos hospitais.

Além disso, estes passam por diversas mudanças, sendo elas de rotina, expectativas, círculo de amizades e até mesmo de cidade, o que acaba deixando muitos deles sem uma rede de apoio, levando à prejuízos importantes em sua saúde física e mental.

Diante disso, destaca-se a importância de uma formação médica que considere além do profissional médico, também a pessoa do médico, em sua integridade física, psíquica e social, e não somente de um ponto de vista biológico e funcional (KNABBEN TB, et al., 2021).

Neste contexto, o Preceptor (médico mais experiente que contribui para a formação do médico aprendiz) assume diversas funções no processo de formação do Residente, atuando como um guia, estimulador do raciocínio e orientador da postura ética. Este profissional planeja, controla e avalia todo o processo de aprendizagem de seus residentes. Além disso, deve ter também a capacidade de prepará-los profissionalmente para atuar de maneira competente em ambientes multiprofissionais, no intuito de atender plenamente às necessidades dos seus usuários (CARVALHO FILHO AM, et al., 2020).

Dentre as vantagens da aula prática presencial com modelos anatômicos, temos a maior interação entre o preceptor e os residentes, onde estes se sentem seguros e acolhidos para poder tirar dúvidas, errar e fazer novamente o que foi proposto (FERNANDES SDM, 2020).

Consolidando, assim, o conhecimento necessário à ser adquirido naquele momento e criando um vínculo entre o preceptor e o residente. Tal interação é de suma importância no processo ensino e aprendizagem, pois, quando estabelecida de maneira positiva, proporciona um maior estímulo para o residente, o qual se sente mais motivado em relação a sua formação e no ambiente de trabalho que está inserido, resultando em uma exponencial melhora dos serviços que são oferecidos na área da saúde (MELLO AL, et al., 2019).

“Foi minha primeira experiência realizando esse procedimento e com certeza me deixará mais segura ao realizá-lo no paciente, gostaria de agradecer imensamente pela oportunidade que a doutora me proporcionou.” (Residente nº26)

CONCLUSÃO

É possível perceber através dos questionários aplicados os benefícios trazidos durante este treinamento, como o aumento da segurança e habilidade em realizar o procedimento, facilidade em utilizar os equipamentos e similaridade com prática real, com a vantagem de poder realizar inúmeros treinos. Com isso, a escolha do uso de uma videoaula prévia e posterior prática clínica, associado ao uso de modelos anatômicos, se mostra eficaz na otimização do aprendizado, capacitando ainda mais os médicos inseridos no programa de residência. Podemos perceber também o impacto positivo que este trabalho trouxe na prática profissional dos residentes participantes, trazendo no seu cerne uma experiência muito produtiva, que vai torná-los profissionais mais seguros e bem preparados para a prática clínica da sua especialidade.

REFERÊNCIAS

1. ACCIOLY MEC, et al. Adaptando conteúdo prático ao ensino on-line: a experiência da disciplina medicina de urgência. *Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde*, 2022; 3(2): 1-7.
2. BENDEZÚ-QUISPE G, et al. Características y publicación de las investigaciones presentadas en el congreso peruano de obstetricia y ginecologia, 2002-2010. *UCV Scientia Biomédica*, 2021; (4)2: 39-48.
3. BRASIL. Ministério da Educação. COMISSÃO NACIONAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA. RESOLUÇÃO Nº 3, DE 8 DE ABRIL DE 2019. *Diário Oficial da União*. 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2019-pdf/111461-03-resolucao-n-3-de-8-de-abril-de-2019-ginecologia-e-obstetricia/file>. Acessado em: 18 de fevereiro de 2023.
4. CAMPOS BM, et al. Revisão integrativa de ferramentas inovadoras para ensino-aprendizagem em anatomia em curso de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2022; (46)4: e144.
5. CARVALHO FILHO AM, et al. Preceptores de Residência Médica: Perfil Epidemiológico e Capacitação Pedagógica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; (44)4: e159.
6. COELHO G e VIEIRA T. História da simulação cirúrgica e sua aplicação em Neurocirurgia. *Scientia Medica*, 2018; (28)1: p. ID29688.
7. COSTA JA, et al. Contribuições de uma Liga Acadêmica de Ginecologia e Obstetrícia à formação médica: relato de experiência. *Revista Fluminense de Extensão Universitária*, 2021; (11)1: 09-14.
8. DANTAS AKC. Uso do OSCE como instrumento de avaliação em ginecologia e obstetrícia: percepção dos alunos de medicina da UFRN. *Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018; 79p.*
9. FABRICIO TNBD. Experiência de implantação da avaliação 360 graus e feedback entre residentes de ginecologia e obstetrícia. *Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017; 67p.*
10. FALCÃO MC, et al. Ensino na residência médica em tempos de covid-19. *Revista Paulista de Pediatria*, 2020; 38: e2020334.
11. FERNANDES SDM. Proposta de curso semipresencial sobre metodologias ativas de ensino para preceptores da residência multiprofissional. *Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020; 86p.*
12. FRANÇA T, et al. Digital media and platforms in the Permanent Health Education field: debates and proposals. *Saúde Debate*, 2019; (43)1: 106-115.
13. GRESPAN RMZ e BIZÁRIO JCS. Percepção da inserção dos acadêmicos do internato do curso de Medicina da USCS no serviço de obstetrícia do município de São Caetano do Sul. *Research, Society and Development*, 2022; (11)8: e21211830703.
14. KNABBEN TB, et al. Impactos psíquicos e sociais na formação de médicos residentes: apontamentos da Psicologia. *Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar*, 2021; (24)1: 104-115.

15. LIMA DS, et al. Modelo sintético de baixo custo para treinamento do uso de torniquete. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2019; 46(6): e20192324.
16. LIMA EJF, et al. Perfil e trajetória dos egressos de programas de residência das áreas básicas: um corte transversal. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45(1): e039.
17. MARTINS RX. A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. *EmRede - Revista de Educação a Distância*, 2020; 7(1): 242-256.
18. MEDEIROS RS, et al. Processo formativo no contexto pandêmico: ensino híbrido como ferramenta de aprendizagem no programa de residência em saúde. *Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva*, 2021; 2: e13168.
19. MELLO AL, et al. Factors interfering in teaching and learning of multiprofessional residents in health: integrative review. *ABCS Health Sciences*, 2019; (44)2: 138-146.
20. MORAES GNB, et al. Uso de roteiros didáticos e modelos anatômicos, alternativos, no ensino-aprendizagem nas aulas práticas de anatomia humana. *Revista Ibero-Americana de estudos em educação*, 2016; (11)1: 223-230.
21. NETO GEA, et al. A utilização de biomodelos em 3D no aprendizado da anatomia humana: uma experiência técnica e metodológica. *Research, Society and Development*, 2022; (11)14: e388111435207.
22. PINA TC, et al. Utilização de modelos sintéticos no processo de ensino-aprendizagem da anatomia humana: uma metodologia moderna e eficaz. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 2019; (9)3: 111-121.
23. SILVA DSM, et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2022; (46)2: e058.
24. SILVA J, et al. Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara*, 2021; 16(2): 407-423.
25. SILVA RN. O USO DE MODELOS 3D NO ENSINO DE EMBRIOLOGIA HUMANA. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Acre, 2020; 60p.
26. SOUSA EG. A residência médica no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 9: 112-114.
27. SOUSA LE e BORGES IS. Os modelos anatômicos do Dr. Auzoux, na Universidade Federal de Ouro Preto. *Além dos Muros da Universidade*, 2020; (5)1: 76-82.