

O ensino digital na educação médica

Sheyla Ribeiro Rocha¹, Gustavo Salata Romão²

1. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

2. Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse:

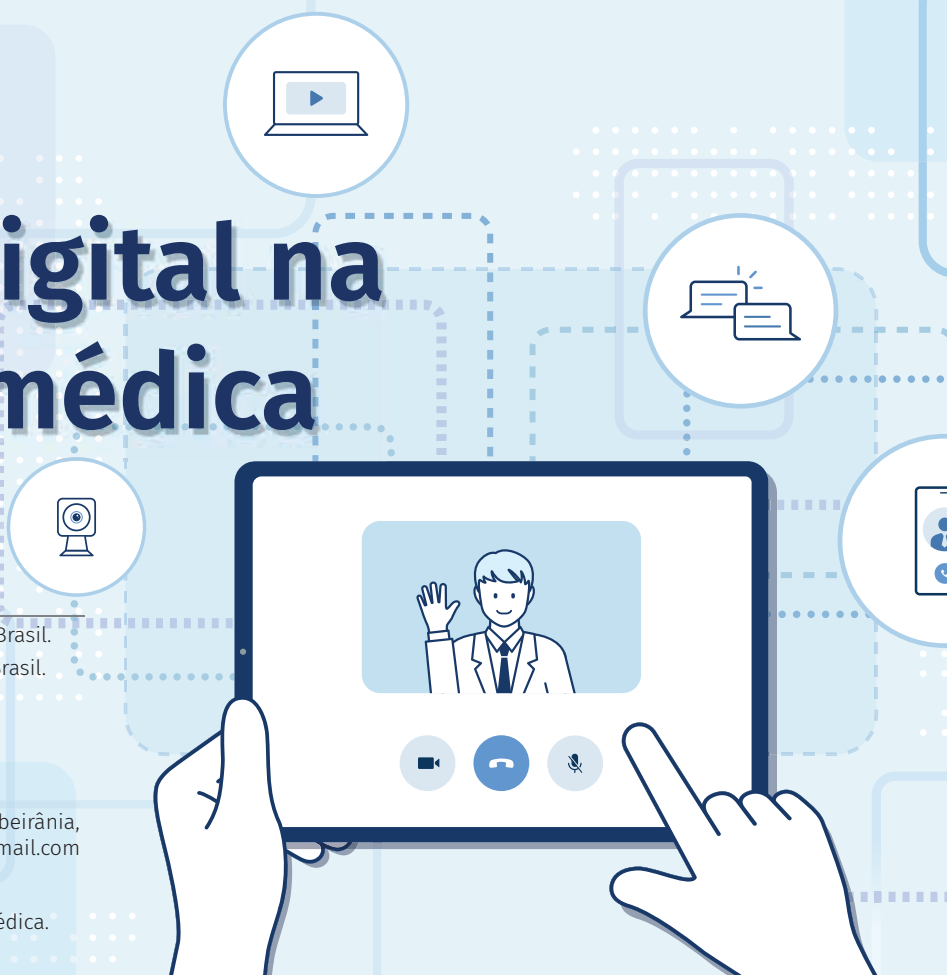
Nada a declarar.

Autor correspondente:

Gustavo Salata Romão. Av. Costábile Romano, 2.201, Ribeirânia, 14096-900, Ribeirão Preto, SP, Brasil. gsalataromao@gmail.com

Como citar:

Rocha SR, Romão GS. O ensino digital na educação médica. *Femina*. 2021;49(9):549-50.



Em consequência das medidas sanitárias impostas pela pandemia da COVID-19 em 2020, as escolas médicas e programas de residência implementaram uma série de adaptações em seus currículos para garantir a manutenção das atividades acadêmicas e assistenciais. Uma rápida e inesperada transição para o ensino digital proporcionou a educadores e aprendizes uma gama de novas experiências educacionais. Esse momento permitiu explorar os recursos disponíveis, revisar conceitos e desenvolver novas habilidades pedagógicas. O aprendizado construído a partir dessas vivências leva a reflexões sobre o papel da educação digital na formação médica.

A educação digital é definida, de forma geral, como a utilização de meios digitais nos métodos de ensino.⁽¹⁾ Uma das vantagens é prover conteúdos que podem ser acessados de acordo com a disponibilidade e necessidade do aprendiz. O ensino digital, frequentemente utilizado na oferta de educação continuada nas especialidades médicas, ocupa espaço restrito na graduação em Medicina por restrições legais.⁽²⁾ O contexto da pandemia, no entanto, mudou essa realidade. Dispositivos legais permitiram e recomendaram a migração do ensino presencial para o remoto de forma emergencial, tanto na graduação quanto na residência,^(3,4) disseminando o uso das tecnologias de informação e comunicação em suas mais diversas possibilidades. O Conselho Federal de Medicina também sancionou a Lei nº 13.989/2020,⁽⁵⁾ que dispõe sobre o uso da telemedicina durante a pandemia, permitindo que atividades assistenciais também pudessem ser realizadas no ambiente virtual.

A migração das atividades pedagógicas e assistenciais para o ambiente virtual possibilitou a flexibilidade de tempo e local que o contexto de isolamento social exigia. O ensino remoto emergencial foi estruturado contemplando atividades síncronas e/ou assíncronas como discussões em grupo, simulações, avaliações, palestras, webinars, congressos etc. O uso da telemedicina possibilitou a manutenção de algumas atividades assistenciais em diversas especialidades. Apesar do desconforto em oferecer formação médica utilizando o ensino remoto, estudos pregressos apontam que atividades em ambiente virtual proporcionaram ganhos semelhantes em conhecimento, quando comparadas ao ensino tradicional.⁽⁶⁾ Além disso, a educação digital tem sido apontada como importante na aquisição de hábitos de aprendizagem de longo prazo.⁽⁷⁾

A disseminação do uso de telefones celulares facilitou o acesso à internet como espaço de aprendizagem. Os aplicativos disponíveis possibilitaram a interação e a obtenção rápida de informações na literatura científica ou nos ambientes virtuais de aprendizagem. A incorporação de celulares, que já é uma realidade na prática médica, apresenta-se como uma estratégia para aumentar a aprendizagem dos residentes em um cenário que requer alta mobilidade. No entanto, a percepção negativa da utilização desses dispositivos durante os atendimentos e seus efeitos colaterais negativos (distrações, dependência excessiva, isolamento social) apontam para a necessidade de normas para regular seu uso no ambiente clínico.⁽⁸⁾

Outra modalidade de educação digital difundida durante a pandemia foi a simulação de consultas clínicas utilizando plataformas de web-conferência ou inteligência artificial. Nas simulações por web-conferência, pacientes humanos padronizados reproduzem consultas de forma realística.⁽⁹⁾ Nas simulações utilizando inteligência artificial, pacientes virtuais são criados por programa computacional e possibilitam o aprendizado a partir de diferentes situações clínicas.⁽¹⁰⁾ Essas duas abordagens podem ser utilizadas para simular atividades como coleta de história clínica, comunicação médico-paciente, interpretação de exames e tomada de decisões diagnósticas e terapêuticas.^(10,11)

Uma revisão sistemática recente apontou que a obtenção de conhecimento nas atividades com pacientes virtuais é tão eficiente quanto nos modelos tradicionais (sem a utilização de método digital) e mais eficaz nas atividades para aquisição de habilidades como raciocínio clínico e trabalho em equipe. Os achados sugerem que os benefícios são maiores quando os pacientes virtuais substituem formas passivas de educação, com ganhos mais discretos quando substituem métodos ativos de aprendizagem. Entretanto, os pesquisadores alertam para a falta de evidências que justifiquem o uso de pacientes virtuais para substituir ou reduzir a carga horária de ensino prático.⁽¹⁰⁾

A necessidade de treinar estudantes e residentes para atuar na telemedicina e as experiências em simulações virtuais impulsionaram uma nova modalidade de avaliação, o OSCE (em inglês, *Objective Structured Clinical Examination* – Exame Clínico Objetivo Estruturado por estações) virtual. Trata-se do exame clínico objetivo e estruturado conduzido de forma síncrona por plataforma de videoconferência. Essa estratégia propicia a avaliação, por meio de plataformas virtuais, de estudantes que estejam em locais remotos. Encontramos relatos de sua utilização em programas de residência e escolas médicas ao redor do mundo, com caráter formativo e somativo.⁽¹²⁻¹⁵⁾ Apesar do pequeno número de estudos publicados, as evidências apontam que o OSCE virtual tem boa aceitabilidade e é eficaz na avaliação de habilidades clínicas como comunicação e raciocínio clínico no contexto da telemedicina.^(9,11,16)

Nenhum educador médico, até a pandemia da COVID-19, poderia imaginar que tantas atividades presenciais poderiam ser substituídas por educação digital, incluindo as avaliações dos estudantes e atendimentos a pacientes. Essa quebra de paradigma revelou a plausibilidade de incluir o ensino digital de forma mais expressiva na formação médica. Evidenciou também vantagens como facilitar o acesso, não demandar espaço físico e reduzir custos e distâncias. No entanto, a grande e importante limitação que se impõe é que o exame físico e os procedimentos não podem ser realizados ou avaliados a distância. Outra questão relevante a se considerar é o acesso à tecnologia e a familiaridade com seu uso por educadores, aprendizes e pacientes.⁽¹⁾

Não restam dúvidas de que a transição para o meio digital trouxe ganhos inesperados e seus impactos sobre a educação médica ainda são imprevisíveis. É fato que o uso da tecnologia na formação médica representa um importante avanço. No entanto, a incorporação de novas estratégias educacionais deve se pautar em uma análise crítica e objetiva, primando pela qualidade da formação profissional e da assistência ao paciente. Avaliar o impacto dessa transição se revela um promissor campo de investigações para que as mudanças positivas possam ser incorporadas à medida que entramos na era pós-COVID.

REFERÊNCIAS

1. Ellaway R, Masters K. AMEE Guide 32: e-Learning in medical education Part 1: learning, teaching and assessment. *Med Teach*. 2008;30(5):455-73. doi: 10.1080/01421590802108331
2. Ministério da Educação. Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. *Diário Oficial da União*. 2019 Dez 11;Seq. 1:131.
3. Ministério da Educação. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – COVID-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. *Diário Oficial da União*. 2020 Jun 17;Seq. 1:62.
4. Ministério da Educação. Nota Técnica nº 1/2020/CNRM/CGRS/DDES/SESU. Recomendações quanto ao desenvolvimento das atividades dos Programas de Residência Médica (PRMs) durante enfrentamento à pandemia por COVID-19. Brasília (DF): Comissão Nacional de Residência Médica; 2020.
5. Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). *Diário Oficial da União*. 2020 Abr 16;Seq. 1:1.
6. Han H, Resch DS, Kovach RA. Educational technology in medical education. *Teach Learn Med*. 2013;25 Suppl 1:S39-43. doi: 10.1080/10401334.2013.842914
7. Wittich CM, Agrawal A, Cook DA, Halvorsen AJ, Mandrekar JN, Chaudhry S, et al. E-learning in graduate medical education: survey of residency program directors. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):114. doi: 10.1186/s12909-017-0953-9
8. Short SS, Lin AC, Merianos DJ, Burke RV, Upperman JS. Smartphones, trainees, and mobile education: implications for graduate medical education. *J Grad Med Educ*. 2014;6(2):199-202. doi: 10.4300/JGME-D-13-00238.1
9. Kyaw BM, Posadzki P, Paddock S, Car J, Campbell J, Tudor Car L. Effectiveness of digital education on communication skills among medical students: systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration. *J Med Internet Res*. 2019;21(8):e12967. doi: 10.2196/12967
10. Kononowicz AA, Woodham LA, Edelbring S, Stathakou N, Davies D, Saxena N, et al. Virtual patient simulations in health professions education: systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration. *J Med Internet Res*. 2019;21(7):e14676. doi: 10.2196/14676
11. Hopwood J, Myers G, Sturrock A. Twelve tips for conducting a virtual OSCE. *Med Teach*. 2021;43(6):633-6. doi: 10.1080/0142159X.2020.1830961
12. Lara S, Foster CW, Hawks M, Montgomery M. Remote assessment of clinical skills during COVID-19: a virtual, high-stakes, summative pediatric objective structured clinical examination. *Acad Pediatr*. 2020;20(6):760-1. doi: 10.1016/j.acap.2020.05.029
13. Palmer RT, Biagioli FE, Mujcic J, Schneider BN, Spires L, Dodson LG. The feasibility and acceptability of administering a telemedicine objective structured clinical exam as a solution for providing equivalent education to remote and rural learners. *Rural Remote Health*. 2015;15(4):3399.
14. Sartori DJ, Olsen S, Weinshel E, Zabar SR. Preparing trainees for telemedicine: a virtual OSCE pilot. *Med Educ*. 2019;53(5):517-8. doi: 10.1111/medu.13851
15. Prettyman AV, Knight EP, Allison TE. Objective structured clinical examination from virtually anywhere! *J Nurse Pract*. 2018;14(8):e157-63. doi: 10.1016/j.nurpra.2018.05.007
16. Berman NB, Durning SJ, Fischer MR, Huwendiek S, Triola MM. The role for virtual patients in the future of medical education. *Acad Med*. 2016;91(9):1217-22. doi: 10.1097/ACM.0000000000001146