

University of Groningen

## A New Age for Medical Education after Covid-19

Carvalho Filho, Marco Antonio; Costa, Manuel João

*Published in:*  
FEM - Revista de la FUndación Educación Médica

*DOI:*  
[10.33588/fem.232.1052](https://doi.org/10.33588/fem.232.1052)

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*  
Carvalho Filho, M. A., & Costa, M. J. (2020). A New Age for Medical Education after Covid-19. *FEM - Revista de la FUndación Educación Médica*, 55-57. <https://doi.org/10.33588/fem.232.1052>

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

## Una nueva época para la educación médica después de la COVID-19

## A new age for medical education after COVID-19

Manuel JOÃO COSTA, Marco CARVALHO-FILHO

*‘Las decisiones que las personas y los gobiernos tomen en las próximas semanas probablemente conformarán un mundo diferente en los próximos años’ (Yuval Noah Harari).*

*‘The decisions people and governments take in the next few weeks will probably shape the world for years to come’ (Yuval Noah Harari).*

La educación médica no es inmune a las angustias que producen los cambios contemporáneos abruptos en nuestro mundo, como la pandemia COVID-19. Inesperadamente, y con muy poca antelación, las personas ya no pueden enseñar o aprender junto a otras personas. El impacto en el corazón de los procesos educativos de las profesiones sanitarias no tiene precedentes.

De repente, el *status quo* de la educación médica de grado o posgrado se ha puesto en cuestión, tal vez para bien. Las preocupaciones clave de ayer, como la necesidad de mejorar el aprendizaje junto a la cama del paciente o de mejorar la experiencia de los estudiantes en el entorno clínico, en el lugar de trabajo clínico, tienen un significado diferente. Mientras que en algunos países los estudiantes han dejado de seguir la labor de los docentes clínicos, dejándolos de observar cuando atienden a los pacientes dentro de equipos multidisciplinarios en los entornos clínicos, en otros se ha invitado a los estudiantes de medicina de cursos superiores a colaborar en primera línea. ‘¡Quédate en casa!’, si eres ciudadano; ‘mantente seguro’, si eres profesional de la salud. ¿Cómo puede la educación médica garantizar ahora que los estudiantes se conviertan en profesionales de la salud competentes?

La respuesta inmediata ha sido estimular las experiencias de aprendizaje a distancia de los estudiantes de medicina y ciencias de la salud. Rápidamente, la enseñanza en línea ha aumentado de manera considerable, prácticamente en todas las universidades con las condiciones tecnológicas para hacerlo. La educación a distancia funciona cuando

*Medical education is not immune to the distresses of abrupt contemporary changes in our world like the COVID-19 pandemic. Unexpectedly and with a very short notice, people can no longer teach or learn next to other people. The impact on the heart of health professions educational processes is unprecedented.*

*Suddenly the status quo of undergraduate or graduate medical education was challenged, maybe for good. Yesterday’s key concerns like the need to enhance learning at the patient physical bedside or of improving students experience at the physical clinical workplace, have a different meaning. While in some countries shadowing clinical teachers, observing how doctors care for patients within multidisciplinary teams in clinical environments was abandoned, in others, senior medical students were invited to collaborate in the frontline. ‘Stay home!’ if you are a citizen, ‘be safe’ if you are a health professional. How can medical education proceed ensuring that students develop into competent health professionals?*

*The immediate answer was the enhancement of remote learning experiences of medical students. Swiftly, online instruction rose sharply in virtually all universities with the technological conditions to do so. Distance education works when it comes to teaching and assessing the dimensions of medicine unrelated to human touch, such as scientific knowledge or clinical reasoning algorithms. Distance education was already, fortunately, well developed for academic learning.*

*In contrast, distance education is still rudimentary to support holistic professional learning. With*

Life and Health Sciences Research Institute; School of Health Sciences; Universidade do Minho; Braga, Portugal (M.J. Costa). Center for Education Development and Research in Health Professions, CEDARS; University Medical Center Groningen; Groningen, Países Bajos (M. Carvalho-Filho).

E-mail: mmcosta@med.uminho.pt

© 2020 FEM



Artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ISSN: 2014-9832  
ISSN (ed. digital): 2014-9840

se trata de enseñar y evaluar las dimensiones de la medicina no relacionadas con el contacto humano, como el conocimiento científico o los algoritmos del razonamiento clínico. La educación a distancia ya estaba, afortunadamente, bien desarrollada para este aprendizaje académico.

Sin embargo, en contraposición a lo anterior, la educación a distancia sigue siendo rudimentaria para apoyar el aprendizaje profesional holístico. Con la suspensión de las prácticas clínicas en las facultades, los educadores médicos deben ser creativos para ofrecer alternativas significativas. Aunque los pacientes virtuales no están disponibles universalmente y la enseñanza de procedimientos prácticos en línea aún no es factible, los profesores clínicos pueden aprovechar los cambios que se están produciendo en la atención médica para adaptarse a las crisis de la COVID-19. Por ejemplo, las consultas virtuales se consideraron un tabú durante mucho tiempo, pero ahora, la mayoría de las consultas electivas se están desplazando hacia un entorno en línea e implicar a los estudiantes en estas actividades se ha convertido en un desafío, pero no es imposible. Esta crisis también es una oportunidad para apoyar el desarrollo de la identidad profesional de los estudiantes de medicina y ciencias de la salud, una oportunidad para discutir con los estudiantes el contrato social de la medicina y la responsabilidad que se deriva de él. Estas discusiones pueden tener lugar en línea en pequeños grupos y los docentes clínicos pueden hacer explícitos los valores que alimentan el coraje moral de los médicos para ser los primeros en responder y sentirse cómodos en la primera línea. Simultáneamente, los mismos docentes clínicos pueden definir lo que los médicos deben esperar de la sociedad a cambio: condiciones laborales adecuadas en el contexto de un sistema de salud equitativo. Las crisis también son oportunidades para definir nuestras prioridades y centrarnos en ellas.

Además, la COVID-19 puede determinar una falta de disponibilidad de los médicos para enseñar como consecuencia de la intensa carga de trabajo clínico generada por la enfermedad. Es posible que no estemos equipados con las herramientas para responder de forma efectiva. Por ello, es importante planificar para que tales impactos se puedan minimizar en el futuro. Los desarrollos deben facilitar la interacción efectiva de los estudiantes con sus compañeros, pacientes, profesionales de la salud, dentro de los entornos de la atención médica. Algunos recursos clave están a nuestra disposición para hacerlo. Las aplicaciones multimedia que incluyen videos ya se utilizan ampliamente para apoyar

*clerkships being suspended at schools, medical educators need to be creative to offer meaningful alternatives. Although, virtual patients are not universally available and teaching clinical procedures online is not feasible yet, clinical teachers can take advantage of the changes we are witnessing in the healthcare to adapt to the COVID-19 crises. For instance, virtual consultations were considered a taboo for a long time, but, now, most of the elective consultations are moving to an online environment. Involving students in these activities is challenging but not impossible. Also, this crisis is an opportunity to support the identity development of medical students; an opportunity to discuss with students the social contract of medicine and derived responsibility. Small group identity discussions could be conducted online with clinical teachers, who could reflect on the values that feed the moral courage of doctors to become first responders and feel comfortable in the front line. Clinical teachers could elaborate on what doctors should expect from the society in return: adequate work conditions in the context of an equitable healthcare system. Crises are also opportunities to define our priorities and focus on them.*

*Still, COVID-19 might dictate that doctors become unavailable to teach as a consequence of intense clinical workload. The implications of such a prolonged situation are very worrisome. We might not be equipped with the tools to respond effectively. It is therefore important to plan ahead so that such impacts can be minimized in the future. Developments must facilitate effective students interaction with peers, patients, health professionals, within healthcare environments. Some key ingredients are at our disposal to do so. Multimedia including videos are already extensively used to support the development of clinical skills. Students are comfortable with technology-based solutions to support learning and assessment and with peer to peer communication tools. The pandemic circumstances have made many teachers comfortable with using online platforms to teach and meet students, as never before. We are now missing patients and the professional care environment. Extensive work is necessary to ensure privacy of participants, compliance with data protection regulations, quality, inclusiveness and equity, support for students and faculty, among other key issues. Those issues can be solved effectively by intra- and inter-institutional co-operation, preferentially at an international scale.*

*The COVID-19 emergency will, eventually, come to an end. By then, the whole medical education concept and system will have been reinvented, after*

el desarrollo de habilidades clínicas. Los estudiantes se sienten cómodos con las soluciones basadas en la tecnología para apoyar el aprendizaje y la evaluación, y con las herramientas de comunicación entre pares. Las circunstancias pandémicas han empujado a los profesores a adquirir habilidades en el uso de recursos en línea para enseñar y conocer a los estudiantes, como nunca antes. Ahora nos faltan pacientes y el entorno de atención profesional. Es necesario un gran trabajo para garantizar la privacidad de los participantes, el cumplimiento de las normas de protección de datos, la calidad, la inclusión y la equidad, el apoyo a estudiantes y profesores, entre otros temas clave. Se pueden resolver de modo efectivo mediante la cooperación intra e interinstitucional, preferentemente a escala internacional.

La emergencia de la COVID-19 eventualmente terminará. Para entonces, todo el concepto y el sistema de la educación médica se habrá reinventado, después de haber servido como un experimento *in vivo*. De momento, está claro que las universidades y las instituciones sanitarias necesitan colaborar y potenciar nuevas formas de experiencias de educación profesional a distancia. La COVID-19 habrá hecho que todos seamos más conscientes y que nos intereseamos en participar en este proceso.

*having served as a live experiment. For the moment, it is clear that universities and health care institutions need to collaborate and potentiate new forms of distance professional education experiences. The COVID-19 will have made all more aware and keen to participate in this process.*