

Editorial acerca de “La telesimulación como método de enseñanza clínica en estudiantes de grado de la asignatura “Cirugía”: Evaluación cualitativa de una experiencia piloto”

Editorial on “Telesimulation as a method of clinical teaching in undergraduate students of surgery. A qualitative evaluation of a pilot experience”

Carlos H. Spector*

No bien se decretó la cuarentena por causa de COVID-19, nuestra Facultad –al igual que todas las demás instituciones responsables de docencia en cualquiera de sus niveles– se vio abocada a mantener activa la enseñanza durante un tiempo indefinido pero que se suponía prolongado. El aspecto perentorio por resolver era continuar con las tareas educativas, no obstante la imposibilidad de concurrencia de alumnos a los centros asistenciales para cursar casi la mitad de la carrera de Medicina.

Hay acuerdo en que la enseñanza clínica persigue como objetivo el aprendizaje de todo tipo de competencias necesarias para el buen ejercicio asistencial. Cada una de ellas está integrada por conceptos, habilidades, destrezas y actitudes en proporciones variables. Para adquirir una gran parte de ellas se considera decisivo el intercambio de vivencias presenciales entre docentes, educandos y muchas veces pacientes, interrumpido por las circunstancias, lo cual obligó a agudizar el ingenio de quienes ejercemos la gestión educativa, a fin de evitar la discontinuación de la carrera de medicina, pero a la vez garantizar que los estudiantes cumplimentaran los requisitos de los planes de estudios.

Desde el inicio de la pandemia se implementaron actividades mediadas por tecnología fuera de las aulas, laboratorios y centros asistenciales, a sabiendas de que en la mayoría de los casos serían predominantemente expositivas y muy distintas de la verdadera educación a distancia con plataformas informáticas, foros, aulas virtuales, clases invertidas, trabajos colaborativos, uso intensivo de tecnologías de la información y comunicación (TIC), etc. Desde luego hubo menos dificultades en las humanidades médicas, cuyos contenidos y tareas prácticas bajo esta modalidad difirieron poco de las presenciales. En materias morfológicas –por ejemplo Histología– los profesores tampoco tuvieron inconvenientes mayores, porque ilustraron las clases con preparados de tejidos en pantallas compartidas. Anatomía, en cambio, requirió cierta creatividad por parte de los docentes, quienes en sus pantallas combinaron gráficos, imágenes radiológicas, tomográficas y de resonancia, con la mostración objetiva de los relieves y los

movimientos de algunas de las estructuras en sus cuerpos, que los alumnos en sus residencias, imitaban en los propios. Para materias clínicas, se recibieron ofertas de varias plataformas informáticas que se ensayaron durante los correspondientes períodos de prueba; no obstante, los docentes manifestaron su predilección por otras estrategias como se relatará a continuación.

Para concretar algunas actividades prácticas, en especial de las asignaturas Medicina y Cirugía, se empleó la modalidad virtual en sustitución tanto del vínculo presencial de estudiantes con pacientes en centros asistenciales como con los maniqués simuladores del laboratorio de habilidades, el cual se encontraba inactivo por disposiciones oficiales. Se llevaron a cabo similares experiencias virtuales, ambas concretadas por los profesores de los dos hospitales asociados a la Universidad de Ciencias Sociales y Empresariales (UCES), Juan A. Fernández y Bernardo Houssay, aplicadas a Medicina y Cirugía, respectivamente. Los resultados de la primera se comunicaron al Congreso Argentino de Educación Médica CAEM 2021¹. Además, se llevaron a cabo entrevistas clínicas entre los estudiantes ubicados en sus domicilios y los pacientes hospitalarios, a través de videollamadas por pantallas y micrófonos de teléfonos celulares, con la tutoría de docentes presentes en las salas de internación. Los alumnos indicaron las maniobras semiológicas pertinentes, solicitaron los exámenes complementarios, interpretaron los resultados, formularon hipótesis diagnósticas y propusieron planes terapéuticos.

Es importante distinguir al paciente virtual del simulado o estandarizado. El primero es un software que permite asignarle a un avatar, un caso clínico con sus síntomas, signos, entorno sociocultural y exámenes complementarios, el cual es ubicado en un escenario que remeda una situación y un ambiente real (consultorio, sala de internación o domicilio). El paciente estandarizado o simulado, en cambio, es un individuo verdadero, el cual es entrenado, vestido y hasta maquillado, para representar una enfermedad concreta, a los efectos de que con él se puedan enseñar y evaluar habilidades clínicas, razonamiento, comunicación, actitudes y vínculos interpersonales. En estos tres últimos atri-

*Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES); Profesor Titular Consulto, Universidad de Buenos Aires (UBA).

butos radica la diferencia con el software sin operador. Un "avatar" del tipo mencionado por los autores del trabajo puede suplir las deficiencias de las cuales, en el sentido mencionado, adolece una plataforma informática como las accesibles en plaza que hemos empleado a título de ensayo. Tal como fue dicho, nuestra experiencia se llevó a cabo y continúa realizándose con pacientes estandarizados, que son actores a los que se les confiere un guión y prolongado entrenamiento sobre aspectos relacionados con la enfermedad que simulan padecer, para que no solamente refieran los síntomas y exhiban los signos correspondientes, sino puedan reaccionar con la congruencia pertinente, a las preguntas que los estudiantes les formulen, a fin de asignar a las respuestas la mayor verosimilitud.

Celebramos que los autores del artículo hayan dejado explícito que los objetivos sobre los cuales se programó la estrategia educativa no presencial fueron la promoción del razonamiento clínico y de las habilidades no técnicas, con deliberada exclusión de cualquier referencia a aspectos procedimentales que requieran poner en juego destrezas².

Los resultados, al igual que la mayoría de los publicados, se infirieron a partir de encuestas de satis-

facción realizadas entre los alumnos. Hemos hallado, sin embargo, un artículo de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el que la encuesta se llevó a cabo entre un reducido número de profesores (Mercado Cruz y cols. Telesimulación: una estrategia para desarrollar habilidades clínicas)³.

En nuestro caso hubo aprovechamiento significativo, tanto cuando se emplearon historias clínicas, ya sean reales o elaboradas ex profeso, en los intercambios mediante TIC entre docentes y estudiantes, como en los casos en que se convocaron actores.

La cuarentena sirvió para intensificar prácticas no presenciales que ya se venían llevando a cabo y que pasaron a ser las únicas posibles durante dos períodos lectivos. La experiencia, los permanentes ajustes y las contribuciones de docentes y estudiantes permitieron mejorarlas. El retorno a la presencialidad no nos ha inducido a abandonarlas sino, por el contrario, a prodigar su empleo, pero como recurso complementario no alternativo, porque somos conscientes de que ninguna modalidad que sustraiga al estudiante del ciclo clínico o la práctica final del contacto con el paciente podrá sustituirla ni siquiera en parte, sin el consiguiente desmedro de la calidad educativa,

ENGLISH VERSION

Soon after the government decreed the quarantine due to the COVID-19 pandemic, our School of Medicine, like all the other institutions responsible for teaching at any level, was forced to keep active teaching for an indefinite but expectedly prolonged period. The urgent issue to solve was to continue with the educational tasks despite the impossibility of students to attend the health care centers were almost half of the subjects of the medical degree course are taught.

There is agreement that the aim of clinical education is learning of all types of competencies necessary for good medical practice. Each competence is made up of concepts, skills, abilities and attitudes in varying proportions. The interchange of experiences between trainers, students and often patients during face-to-face learning, which was interrupted by circumstances, is considered decisive to acquire most competencies. This forced those of us involved in educational management to sharpen our ingenuity to avoid the interruption of the medical career, but at the same time to guarantee that the students would meet the requirements of the curricula.

From the beginning of the pandemic, technology-mediated activities were implemented outside the classrooms, laboratories and health care

centers, knowing that in most cases expository classes would predominate and would be very different from true distance education with computing platforms, forums, virtual classrooms, flipped classrooms, collaborative work, and intensive use of information and communication technologies (ICT), among others. Obviously, there were fewer difficulties in medical humanities, in which the contents and hands-on tasks in this modality were not very different from face-to-face classes. In morphology subjects, as Histology, the professors had no major problems because they shared screen with histology slides to illustrate the classes. In contrast, Anatomy required teachers' creativity. They shared their screens with a combination of graphics and imagery of radiographies, computed tomography scans and magnetic resonance imaging, along with the visualization of the prominences and movements of some structures of their bodies, which the students mimicked at home on their own bodies. For clinical subjects, many computer platforms were offered and tested during the corresponding trial periods; however, the teachers expressed their preference for other strategies, as will be described below.

Certain hands-on activities, especially in the subjects Internal Medicine and Surgery, were carried out using the virtual modality to replace the face-

to-face interaction between students and patients in health care centers and with the manikins in the skills laboratory, which was inactive due to official regulations. Similar virtual experiences were carried out by the professors of the two hospitals associated to Universidad de Ciencias Sociales y Empresariales (UCES), Juan A. Fernández and Bernardo Houssay, implemented in Internal Medicine and Surgery, respectively. The results of the former were reported during the Argentine Congress of Medical Education CAEM 2021¹. In addition, the students at their homes interviewed patients at the hospital via video calls using the screens and microphones of their cell phones, under the supervision of the teachers who were present in the hospital wards. The students indicated the relevant semiological maneuvers, requested complementary tests, interpreted the results, made diagnostic hypotheses and proposed therapeutic plans.

It is important to differentiate between the virtual patient and the simulated or standardized patient. Virtual patient is a computer software that simulates real life clinical scenarios and settings (doctor's office, hospital ward or home) by using an avatar that represents a clinical case with its symptoms, signs, sociocultural environment and complementary tests. On the other hand, the standardized or simulated patient is a real person, who is trained, dressed and even made up to represent a specific disease, for the instruction and evaluation of clinical skills, reasoning, communication, attitudes and interpersonal bonds. These last three attributes make the difference with a virtual patient. An "avatar" such as the one mentioned by the authors of the article can overcome the deficiencies of the computing platform available, as the one we have used for testing purposes. As previously mentioned, our experience was carried out and is still being performed with standardized patients, who are

actors extensively trained on aspects related with the disease based on a script. They not only simulate the corresponding symptoms and signs of the disease but they can also respond to the questions asked by the students with the appropriate coherence to provide the most plausible answers.

We celebrate that the authors of the article have clearly explained that the aims of the non-face-to-face educational strategy were the promotion of clinical reasoning and non-technical skills, deliberately excluding any reference to procedural aspects that require the use of skills².

Like in most other publications, the results were inferred from satisfaction surveys conducted among students. However, we have found an article from Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) which surveyed a small number of professors (Mercado Cruz et al.: Telesimulation: a strategy to develop clinical skills in medical students)³.

In our case, there was significant use of ICT for teacher-student interactions, both when using real or specially prepared medical records and in the cases in which actors were involved.

The quarantine served as an opportunity to intensify non-face-to-face practices that were already being carried out and which became the only possible way to practice during two school periods. Experience, permanent adjustments and contributions from teachers and students allowed us to improve them. The return to face-to-face teaching has not made us abandon them, but on the contrary, to lavish their use as a complementary and not alternative resource. We are aware that face-to-face teaching cannot be replaced by any modality that does not let students participate in clinical rotations or in the final practice in contact with the patient without losing educational quality.

Referencias bibliográficas /References

1. Congreso Argentino de Educación Médica CAEM 2021. <https://youtu.be/ATtQqRrM2tE>, consultado en mayo 2022.
2. Cobián JI, Ferrero F, Pardal P, Flores C y Ortiz E. La telesimulación como método de enseñanza clínica en estudiantes de grado de la asignatura "Cirugía": Evaluación cualitativa de una experiencia piloto. Rev Argent Cir 2022;114(2):145-154. <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v114.n2.1654>
3. Mercado-Cruza E, Morales-Acevedo JA, Lugo-Reyes G, Quintos-Romero AP y Esperón-Hernández RI. Telesimulación: una estrategia para desarrollar habilidades clínicas. Inv Ed Med. 2021; 40(10): 19-28. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21355>