

Enseñanza de urología en la era covid-19: desde el pregrado a los residentes en formación

Teaching urology in the covid-19 era: from undergraduate to residents in training

Francisco Cedeira

*JTP.Cátedra de Clínica Quirúrgica, sección Urología, Facultad de Ciencias Médicas (FCM). Universidad Nacional del Litoral (UNL).
Ciudad de Santa Fe, Argentina.*

La aparición del nuevo coronavirus se informó por primera vez en China, específicamente en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, al oeste de Shanghái, en diciembre de 2019 y se ha extendido rápidamente a más de 200 países y territorios de todo el mundo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró esta situación como emergencia de salud pública de alcance internacional, el 30 de enero de 2020 y posteriormente nombró a esta enfermedad “SARS-coronavirus-19 (COVID-19)” el 11 de febrero de 2020, siendo declarada pandemia por la OMS el 11 de marzo de 2020.¹⁻²

Los hospitales y las autoridades sanitarias tomaron medidas estrictas y sin precedentes para frenar el aumento de pacientes con COVID-19.

Muchos hospitales se convirtieron en instalaciones dedicadas a manejar estos pacientes específicamente. El personal hospitalario, incluidos médicos y enfermeras, fueron diagnosticados con COVID-19 a pesar de tomar medidas de protección para prevenir la transmisión viral.

Podemos decir que a partir de la aparición de la pandemia, se produjo un impacto directo hacia las actividades de salud. Definimos como impacto a toda la reorganización ya sea a nivel asistencial como a nivel de aprendizaje tanto en los alumnos de medicina como en los residentes de urología.

Esta pandemia mundial ha llevado a muchos urólogos a tomar decisiones sin precedentes para lograr un equilibrio entre brindar atención urológica óptima y de alta calidad a sus pacientes, mitigando al mismo tiempo los riesgos de dispersar el virus.

Rápidamente surgieron grupos de rápida reacción, recomendando formas de triage urológico, estableciendo un orden de prioridades de atención.³

También la aparición de la telemedicina, logró un grado de aceptación importante.⁴

Con respecto a la enseñanza, muchas facultades de Medicina también pasaron rápidamente todo el plan de estudios preclínico a formatos en línea.

Dada la efectividad del distanciamiento social, en un momento surgió cierta incertidumbre con respecto al regreso de los estudiantes de medicina a la didáctica presencial en un 100 % y a las tareas clínicas en los hospitales universitarios.⁵

En su momento, todas las universidades suspendieron su enseñanza frontal, proporcionando conferencias en línea para garantizar, a los estudiantes, la enseñanza y su derecho a estudiar.⁶

Internet se ha representado como la piedra angular para producir las conexiones necesarias entre alumnos y profesores. Asistimos a un paradigma de una formación presencial a una formación on line.

Claramente el uso de internet ha colaborado en forma positiva. El dilema que se presenta es que, probablemente, este método de comunicación en tiempo real ha llegado para quedarse, ya que el intercambio de contenidos es excelente. A nivel mundial, se han utilizado numerosas plataformas para este propósito, incluyendo Zoom, Go To Meeting, Microsoft Team, Youtube y muchos otros.

Estas reuniones dieron la oportunidad de aprender y discutir temas entre estudiantes, residentes, personal académico y también, de participar en seminarios web de organizaciones de terceros.⁷

Recientemente se han desarrollado una gran cantidad de programas pioneros en educación virtual como respuesta a la pandemia del COVID-19 (como el Urology 60 Minutes de la Universidad del Sur de California, la serie de conferencias de la Urology Collaborative On line Video Didactics (COViD) de la Universidad de California en San Francisco, y la serie de conferencias de Urología del Programa Educativo Multiinstitucional para la formación de Residentes (Educational Multi-institutional Program for Instructing Residents, EMPIRE) de la AUA de Nueva York, para satisfacer la necesidad de educación.⁸

Estos programas utilizan: (videos pregrabados, seminarios web, podcasts y redes sociales y contenidos (lecciones frontales, discusiones de casos clínicos, actualizaciones sobre guías y ensayos clínicos, videos quirúrgicos, clubes de revistas y seminarios sobre liderazgo y habilidades no técnicas).⁹

Si profundizamos hacia donde hemos llegado como consecuencia de la pandemia y bajo un concepto de serendipia, que consiste en un descubrimiento o un hallazgo afortunado, valioso, e inesperado que se produce de manera accidental o casual, llegamos a la conclusión que es ahí donde introducimos en nuestro proceso de enseñanza – aprendizaje el precioso des-

cubrimiento llamado “Smart Learning” o “Enseñanza Inteligente”. Las tecnologías personales e inteligentes hacen que los estudiantes participen en su aprendizaje y aumenten su independencia en formas más abiertas, conectadas y aumentadas por contextos personalmente más ricos. Los alumnos utilizan dispositivos inteligentes para acceder a los recursos digitales a través de una red inalámbrica y sumergirse en un aprendizaje personalizado y continuo. La educación inteligente, un concepto que describe el aprendizaje en la era digital, ha ganado cada vez más atención¹⁰. Como se dijo, la educación inteligente es un nuevo paradigma en la educación global. El objetivo de la educación inteligente es mejorar la calidad del aprendizaje permanente de los alumnos. Se centra en el aprendizaje contextual, personalizado y continuo para promover el surgimiento de la inteligencia de los alumnos y facilitar su capacidad de resolución de problemas en entornos inteligentes.

Basándose en los requisitos demandados, se proponen las siguientes diez características clave de los entornos de aprendizaje inteligentes:

- 1) Conciencia de presencia: Conocer la ubicación de los participantes en tiempo real.
- 2) Conocimiento del Contexto: Explorar diferentes escenarios e información de actividad.
- 3) Conciencia social: Sentir la relación social.
- 4) Interoperabilidad: Establecer un estándar entre diferentes recursos, servicios y plataformas.
- 5) Conectividad: Proporcionar un servicio continuo cuando cualquier dispositivo se conecta.
- 6) Adaptabilidad: Impulsar los recursos de aprendizaje según el acceso, la preferencia y la demanda de aprendizaje.
- 7) Ubicuidad: Proporcionar una forma visual y transparente para acceder a los recursos de aprendizaje y a los servicios relacionados.
- 8) Monitorización del aprendizaje: Registrar los datos de la trayectoria de aprendizaje para analizarlos profundamente. Tras ser evaluados, proponer sugerencias y proveer de servicio bajo demanda.
- 9) Interacción Natural: Transferir los sentidos de la interacción multimodal incluyendo reconocimiento de posición y expresión facial.
- 10) Alto Engagement: Favorecer la inmersión en experiencias de aprendizaje interactiva y multidireccional basadas en entornos tecnológicamente ricos.

Con el desarrollo de las tecnologías y dentro de una sociedad moderna, la educación inteligente enfrentará muchos desafíos, como la teoría pedagógica, el liderazgo en tecnología educativa, el liderazgo en el aprendizaje de los docentes, las estructuras educativas y la ideología educativa.¹¹⁻¹²

Finalmente creo que la medicina en general y la urología en particular no está exenta de estos procesos pedagógicos que se afianzaron en este último tiempo, de todas maneras, futuros estudios podrán consolidar el método, mejorarlo o porque no hacerle modificaciones, pero sin ninguna dudas el mismo ya no podrá pasar desapercibido.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Geneva, Switzerland: World Health Organization; April 12, 2020. 32402477 PMID: PMC7164871 DOI: 10.1016/j.aprim.2020.04.003
- 2- Bogoch II, Watts A, Thomas-Bachli A, Huber C, Kraemer MUG, Khan K. Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. *J Travel Med* 2020;27:taaa008.
- 3- EAU Guidelines Office Rapid Reaction Group: An organisation-wide collaborative effort to adapt the EAU guidelines recommendations to the COVID-19 era. Maria J. Ribal, Philip Cornford, Alberto Briganti, Thomas Knoll, Stavros Gravas. et al. <https://uroweb.org/guideline/covid-19-recommendations>. <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-Office-Rapid-Reaction-Group-An-organisation-wide-collaborative-effort-to-adapt-the-EAU-guidelines-recommendations-to-the-COVID-19-era.pdf>.
- 4- Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic Josep Vidal-Alaball 1, Ruthy Acosta-Roja 2, Nuria Pastor Hernández 3, Unai Sanchez Luque 3, Danielle Morrison 4, Silvia Narejos Pérez 5, Jesús Perez-Llano 6, Angels Salvador Vèrges 7, Francesc López Seguí 8. PMID: 32402477
- 5- Rose S. Medical student education in the time of COVID-19. *JAMA*. 2020; 323:2131–2132. Doi: 10.1001/jama.2020.5227. [PubMed] [Cross-Ref] [Google Scholar]
6. Sethi BA, Sethi A, Ali S, Aamir HS. Impact of Coronavirus disease (COVID-19) pandemic on health professionals. *Pak J Med Sci* 2020 May; 36(COVID19-S4):S6e11.
7. Medical and gastroenterological education during the COVID-19 outbreak. Brigida Barberio, Davide Massimi, Anna Dipace, Fabiana Zingone, Fabio Farinati, Edoardo V. Savarino. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2020 Jun 1: 1–3. doi: 10.1038/s41575-020-0323-7.
8. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. Jan-Feb 2021; 45(1):39-48. doi:10.1016/j.acuro.2020.08.008. Epub 2020 Sep 11. Exploring the Residents' Perspective on Smart learning Modalities and Contents for Virtual Urology Education: Lesson Learned During the COVID-19 Pandemic R Campi 1, D Amparore 2, E Checcucci 3, F Claps 4, J Yuen-Chun Teoh 5, S Serni 6, R M Scarpa 7, F Porpiglia 2, D M Carrion 8, J Gomez Rivas 9, S Loeb 10, G E Cacciamani 10, F Esperto

- 11, en representación de la European Society of Residents in Urology; Collaborators. PMID: 33168176 PMCID: PMC7486033 DOI: 10.1016/j.acuro.2020.08.008
9. P. Rashid, T.R.J. Gianduzzo. Urology technical and non-technical skills development: the emerging role of simulation. *BJU Int.*, 117 Suppl 4 (2016), pp. 9-16.
10. J. Lee, H. Zo, H. Lee, Smart learning adoption in employees and HRD managers. *Br. J. Educ. Technol.* 45(6), 1082–1096 (2014).
11. G.J. Hwang, Definition, framework and research issues of smart learning environments—a context-aware ubiquitous learning perspective. *Smart Learning Environments* 1(1), 1–14 (2014).
12. Zhu, ZT., Yu, MH. & Riezebos, P. A research framework of smart education. *Smart Learn. Environ.* 3, 4 (2016). <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0026-2>. DOI <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0026-2>