



# CIRUGÍA ESPAÑOLA

[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)



## Carta científica

### Telemedicina, telementorización y evaluación telemática en cirugía. ¿Es su momento después de la COVID-19?

### Telemedicine, telementoring and telematic evaluation in surgery. Is it your time after COVID-19?

La «telemedicina» conceptualmente es el intercambio de información clínica a distancia que utiliza las tecnologías de información y comunicación (TIC) y cuyo objetivo es mejorar el estado de salud de los pacientes<sup>1</sup>. Hay que diferenciarla de la «telesalud», que abarca además todo lo relacionado con teleformación: *webinars*, teleconferencias, etc., en la que participan sanitarios, pacientes y/o gestores vinculados a la salud y aquello que puede utilizar cualquier usuario para mejorar su salud propia o colectiva recurriendo a *apps*, *big data* o servicios de Cloud Computing<sup>2</sup>.

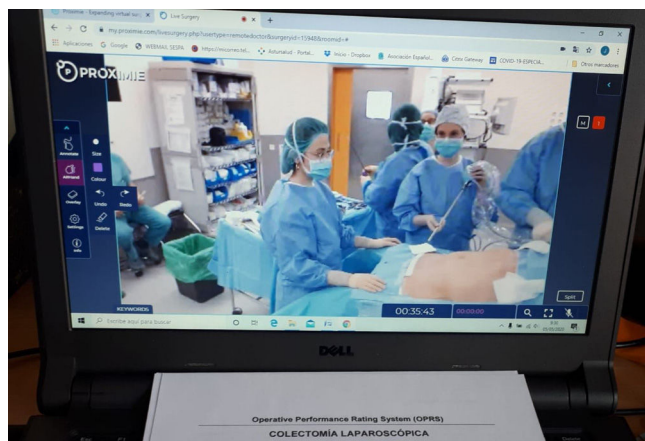
Los servicios de «telemedicina» se pueden hacer en tiempo real (sincrónicos) o de forma diferida (asincrónicos). Se pueden realizar teleconsultas con pacientes o entre profesionales, bien de forma telefónica o con videotelefonía. Permite visualizar imágenes, fotográficas de lesiones, preparaciones histológicas o incluso electrocardiogramas entre otros y la valoración de estudios radiológicos al interpretar a distancia y generalmente en diferido imágenes obtenidas por dispositivos *in situ* de ecografía, TC, RMN, etc. En nuestro ámbito están ya implantados y permiten la valoración a distancia de informes e imágenes por equipos multidisciplinares con especial dedicación a enfermedades específicas y evitando el desplazamiento de pacientes desde su domicilio, en ocasiones muy distante. La COVID-19 ha sido un gran revulsivo en la asistencia telemática estas semanas en el área de consultas y ha precipitado su implementación, por cierto, de forma poco planificada, resultando no obstante muy efectiva.

La telementorización o guía a distancia para la realización de técnicas de difícil implementación, tiene especial importancia ahora que se limita la movilidad de los profesionales y como ha ocurrido en los últimos meses, se han suspendido las rotaciones (tanto de MIR como de cirujanos inexpertos) y la posibilidad de acudir a otros hospitales a presenciar *in situ* cómo se implementan y desarrollan técnicas innovadoras. Como ocurre con la telemedicina requiere tecnología que

permita visualizar la realización del procedimiento e interactuar con expertos y, aunque es incuestionable que la tecnología 5 G puede optimizarla mejorando la velocidad de transmisión y la estabilidad de la señal, se puede llevar ya a efecto<sup>3</sup>. Cuando se utilizan medios gráficos que permiten realizar indicaciones sobre los monitores se habla de «telestracción», pero en realidad cuantas más posibilidades de interacción, es decir mediante la imagen, la voz y el sonido, mejor es la telecomunicación y más información se puede transmitir. Hemos podido experimentar desde hace más de 6 meses en nuestro hospital con PROXIMIE<sup>4</sup>. Plataforma fundada por Nadine Hachach-Haram, responsable de Innovación Clínica en la Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, que utilizando realidad aumentada, permite interactuar y compartir conocimientos prácticos a los cirujanos de forma remota (a través de sesiones monográficas cerradas, video atlas, *webinars*, etc.) utilizando el móvil, PC portátil o *tablet*. Es imprescindible la experiencia y demostrada capacidad por parte del experto o mentor, y disponer de conocimientos y un mínimo de habilidades básicas previas por parte del aprendiz<sup>3</sup>.

En ocasiones es difícil la telementorización sincrónica y es en estas circunstancias cuando la orientación sobre grabaciones de video (video-based coaching [VBC]) es otra opción a valorar. En este caso se debe hacer todo lo posible para estructurar la actividad, con objetivos y acciones preestablecidas y las instrucciones y valoraciones posquirúrgicas no deben hacerse más de 2-3 días antes y después de la cirugía.

Hasta ahora en el programa de MIR de la especialidad no se ha planteado ninguna evaluación objetiva estructurada y se asume como única evaluación la menos exigente posible, un *portfolio* en el que se contabiliza el número de intervenciones en las que se participa, y la actividad docente y de investigación realizadas. Los medios que en este momento nos ofrecen plataformas como la mencionada hacen posible las «evaluaciones telemáticas» de la práctica quirúrgica que se



**Figura 1 – Monitor con imagen para la evaluación telemática con PROXIMIE de una colectomía laparoscópica del R5 en la pandemia por SARS-Cov-2.**

pueden realizar aplicando sistemas de evaluación objetiva como ya hace años se realizan *in situ* en el ABS, con validación incluida<sup>5</sup>. Que por cierto, según una encuesta realizada en nuestro servicio, parece que tendrían buena acogida por parte de los MIR actuales, la mayoría ya con experiencia de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOEs) en su formación de grado. Con la experiencia acumulada en el desarrollo de la Evaluación Quirúrgica Objetiva Estructurada (EQOEs) en cirugía mínimamente invasiva experimental hemos empezado a hacer recientemente evaluaciones telemáticas en el quirófano asistencial al MIR5 con PROXIMIE (fig. 1)<sup>5,6</sup>.

Por tanto, la «telemedicina» como opción asistencial selectiva en la consulta, la teleconsulta entre centros para valoración de casos de cierta complejidad, la «telementorización» para la incorporación de procedimientos innovadores y la «evaluación telemática» para conseguir mejores profesionales son retos a considerar. Aspectos a valorar para intentar obtener algo positivo de nuestra reciente experiencia vital pandémica y, sobre todo, para encontrar caminos nuevos que andar y poder mejorar en nuestra vertiente asistencial, de gestión, formativa y de investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Oh H, Rizo C, Enkin M, Jadad A. What is eHealth (3). A systematic review of published. *J Med Internet Res.* 2005;7:e1 [consultado 25 Abr 2020] Disponible en: <https://www.jmir.org/2005/1/e1/>.
2. Teleconsultas. [consultado 28 Abr 2020] Disponible en: <https://www.genteup.com/prevencion/>
3. Lacy AM, Bravo R, Otero-Piñero AM, Pena R, DeLacy FB, Menchaca R, et al. 5G-assisted telementored surgery. *BJS.* 2019;106:1576–9.
4. PROXIMIE. [consultado 29 Abr 2020] Disponible en: <https://www.proximie.com/>.
5. Training and certification. ABS Surgery [consultado 24 Abr 2020] Disponible en: [http://www.absurgery.org/default.jsp?certgsqe\\_resassess](http://www.absurgery.org/default.jsp?certgsqe_resassess)
6. Rodríguez García JI, Turienzo Santos E, González González JJ. Evaluación Quirúrgica Objetiva Estructurada (EQOE) en un Programa de Formación en Cirugía Endoscópica para MIR. [consultado 24 Abr 2020] Disponible en: [http://revista.seclaendosurgery.com/secla/index.php?option=com\\_content&view=article.&id=46&Itemid=37](http://revista.seclaendosurgery.com/secla/index.php?option=com_content&view=article.&id=46&Itemid=37)

José Ignacio Rodríguez García<sup>a,b,c,\*</sup>, Elisa Contreras Sáiz<sup>a</sup>, Manuel García Munar<sup>a</sup>, Luis García Flórez<sup>a,b,c</sup> y José Granero Trancón<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

<sup>b</sup>Área de Cirugía del Departamento de Cirugía y Especialidades Médico-Quirúrgicas, Universidad de Oviedo, Oviedo, Asturias, España

<sup>c</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo, Asturias, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rodriguezgarciaji@gmail.com](mailto:rodriguezgarciaji@gmail.com) (J.I. Rodríguez García).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.05.022>  
0009-739X/

© 2020 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.