

**Desarrollo de habilidades quirúrgicas en la cirugía robótica  
¿Los avances educativos a la zaga de los progresos tecnológicos?  
Development of Surgical Skills in Robotic Surgery. Are Educational  
Advances Being Left Behind by Technological Processes?**

Carlos Iván Veintimilla Tinoco<sup>1\*</sup>

Alexánder Bolívar Palacios Gallego<sup>1</sup>

Daniel Alejandro Gómez Aillón<sup>1</sup>

Olga Gloria Barbón Pérez<sup>1</sup>

\*Autor para la correspondencia: [carveintimilla@gmail.com](mailto:carveintimilla@gmail.com)

<sup>1</sup> Hospital de Especialidades “Eugenio Espejo”. Quito, Ecuador.

Recibido: 13/6/2017

Aprobado: 12/7/2017

Señor editor:

Hemos leído un interesante trabajo publicado en la prestigiosa Revista Cubana de Cirugía, titulado “Actualidad de la cirugía robótica”, el cual aborda los aspectos generales y actuales de la robótica aplicada a la medicina y en especial a la cirugía e incluye algunos elementos sobre su impacto en la enseñanza médica.<sup>(1)</sup>

Nuestro interés en el referido trabajo se centra en que consideramos que este importante tema debe ser traído a un contexto más específico en la enseñanza médica, ya que, sobre todo, está presente en la formación de posgrado, desde donde se genera la presente carta al director.

La construcción de una formación para la práctica médica de excelencia exige en la actualidad el reconocimiento de nuevos roles para docentes y estudiantes de posgrado ante las nuevas modalidades quirúrgicas que va generando el propio desarrollo acelerado de las técnicas y tecnologías de la cirugía mínimamente invasiva.

Respecto a la cirugía robótica –aunque se espera que por sí misma perfeccione el proceso de aprendizaje con la adquisición de aptitudes quirúrgicas en un periodo de tiempo reducido, y que sea parte integral de la formación y la acreditación de cirujanos–,<sup>(2)</sup> el mayor reto que hoy se enfrenta es la formación de posgrado, ya que el futuro cirujano debe añadirle a un soñado conocimiento de las enfermedades, largas horas de entrenamiento en las nuevas técnicas quirúrgicas. El rol del docente de posgrado, entre otros, debe privilegiar una enseñanza que tenga como premisa la concepción del cirujano como protagonista y responsable de la sala de operaciones, ya que no se cuenta con máquinas autónomas capaces de realizar toda una cirugía por sí mismas, ni de encontrar soluciones con instrucciones preprogramadas. Estas máquinas solo complementan o mejoran las habilidades del cirujano, transformando los movimientos humanos en movimientos robóticos sumamente estables, precisos y delicados.<sup>(3)</sup>

No caben dudas de que la cirugía robótica ha marcado una nueva etapa de posibilidades para la formación especializada en el ámbito médico. Uno de los grandes problemas que enfrentamos en los países latinoamericanos es la carencia, no solo del material y el equipamiento requerido para la práctica, la investigación<sup>(4)</sup> incluyendo la experimentación y el entrenamiento, que coadyuve al desarrollo de las necesarias competencias profesionales, sino además de herramientas de aprendizaje versátiles y de metodologías innovadoras para garantizar el acceso a oportunidades formativas en correspondencia con el desarrollo tecnológico. De ahí surge la necesidad de potenciar al máximo el aprendizaje de los posgradistas mediante el desarrollo de estos avances educativos de manera que no queden a la zaga de los progresos tecnológicos.

Por otro lado, la producción científica latinoamericana sobre la repercusión de la cirugía robótica en el posgrado médico es escasa, por lo que resaltamos una segunda necesidad: la de visibilizar esta tarea pendiente para los cirujanos, los educadores médicos y los investigadores. De manera general, se requieren más estudios que establezcan la asociación entre el desarrollo de habilidades para la cirugía robótica, los recursos académicos y didácticos y la formación especializada de los futuros cirujanos, en correspondencia con el perfil de egreso y del programa de estudios.

En este sentido la revista puede constituir un espacio académico que desempeñe un papel meritorio, al esclarecer los aspectos controversiales y polémicos todavía pendientes sobre este tema, estimulando la reflexión y el reporte de investigaciones, que permitan un acercamiento a la enseñanza de la cirugía robótica y al desarrollo de metodologías y herramientas de aprendizaje y evaluación en contextos específicos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Pereira Fraga JG. Actualidad de la cirugía robótica. Rev Cubana Cir. 2017 Mar [acceso: 10/06/2017];56(1):50-61. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932017000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932017000100006&lng=es)
2. Valero R, Ko YH, Chauhan S, Schatloff O, Sivaraman A, Coelho RF, et al. Robotic Surgery: History and Teaching Impact. Actas Urol Esp. 2011 [acceso: 05/06/2016];35(9):540-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S0210-48062011000900006>
3. Castillo OA, Vidal MI. Cirugía robótica. Rev Chil Cir. 2012 [acceso: 05/06/2016];64(1):88-91. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v64n1/art16.pdf>
4. Barbón Pérez OG, Cepeda Astudillo L. Actores y espacios reales para el avance de la investigación estudiantil. Educ Med. 2017 [acceso: 05/06/2016];18(3):221. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.012>