



La investigación en cirugía

Edgard Efrén Lozada Hernández*

La práctica quirúrgica en México y a nivel mundial está transitando por un camino complicado; las enfermedades que requieren ser resueltas por cirugía representan una tercera parte de la atención médica, y dos terceras partes de estos pacientes, no tienen acceso a una atención quirúrgica y anestésica segura.

A nivel mundial 4.2 millones de personas mueren cada año, durante o después de una cirugía, lo que representa 7.7% del total de eventos quirúrgicos realizados, y la mitad de estas muertes ocurre en países en desarrollo como el nuestro. Así, la práctica quirúrgica representa la tercera causa de muerte a nivel mundial, sólo superada por el infarto del miocardio y la enfermedad vascular cerebral.¹

Ante este panorama se debe apostar por la enseñanza e investigación de calidad en cirugía. Estos temas tal vez sean la respuesta ante esta crisis, junto con la inversión en infraestructura hospitalaria y el acceso a ella. Desde el 2007 el gobierno de México ha hecho esfuerzos por mejorar estos indicadores y desarrolló como programa prioritario la calidad en la atención médica. Sin embargo, en éste no se considera la inversión en investigación y enseñanza de la cirugía.^{2,3}

Enseñar a investigar en cirugía debe ser nuestro objetivo prioritario como docentes, aunque es un problema muy complejo. A los cirujanos en general no nos atraen los números, con algunas excepciones. Se prefiere un curso de cirugía robótica a uno de estadística, aunque para uno se ocupe un robot y para el otro tan sólo una hoja de papel y calculadora. El impacto clínico en la vida real al compararlos es muy diferente.

¿Por qué enseñar a investigar? Tenemos la idea errónea que un investigador es aquel que está en un laboratorio y desarrolla un protocolo, y no es así, nosotros en nuestra práctica diaria investigamos al leer un artículo o un capítulo de un libro, sólo que nuestro objetivo principal no es generar evidencia, sino usar la que ya existe.

De ahí que nuestro primer objetivo en la enseñanza de la cirugía debe ser enseñar a buscar y leer lo ya escrito. Debemos enseñar qué información es la que tiene mayor evidencia, para ser usada en nuestra práctica diaria. Existen datos contundentes: Cada año nacen 10,000 revistas y se publican 100,000 artículos y sólo 2% son de países de Latinoamérica, con quienes compartimos idioma y características demográficas de los pacientes.

En la práctica médica sólo 11-15% del conocimiento tiene evidencia científica indudable y 70% de los metaanálisis concluyen que no pueden llegar a recomendaciones basadas en la investigación publicada, a pesar de que estos estudios son del máximo nivel de evidencia en la investigación médica actual. Son precisamente estos números los que contestan a la pregunta inicial: Evidentemente sí se debe enseñar a investigar para poder elegir correctamente la información que se debe leer y en la que se debe basar nuestra decisión clínica diaria.

Enseñar que la ciencia se autorregula cuando se publica un artículo, y los profesionales que lo leen lo aplican, dará certeza de estos hallazgos, de ahí que no se debe basar el conocimiento en un artículo recién publicado, sino en aquéllos que ya han pasado por esta autorregulación y han demostrado su utilidad.

Si enseñamos a leer y buscar información de calidad, de manera automática estamos ante la posibilidad de dar forma al segundo objetivo fundamental de la enseñanza quirúrgica que es crear información de calidad. En 1996, Richard Horton, editor de *The Lancet*, criticó gran parte de la investigación quirúrgica de aquel tiempo. En particular, cuestionó la utilidad de las series de casos como una forma predominante de comunicación entre los cirujanos. Él hizo una pregunta que cimbró a la comunidad quirúrgica: *¿La investigación quirúrgica tiene futuro?* Esto se conoce como el desafío de Horton, que básicamente consiste en que los cirujanos favorezcan los ensayos clínicos controlados y

* Especialista en Cirugía General. IMSS/Universidad de Guanajuato. Especialista en Métodos Estadísticos. CIMAT. Maestro en Investigación Clínica. Universidad de Guanajuato. Director de Planeación, Enseñanza e Investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío.

Correspondencia:

Dr. Edgard Efrén Lozada Hernández

Circuito Quinta Los Naranjos Núm. 145b,

Colonia Los Naranjos, León Gto.

Tel. 477 2221 007,

E-mail: edgardlozada@hotmail.com

aleatorizados (ECA) como pilar de la investigación clínica. A 23 años de aquel reto, el avance ha sido importante.⁴

No debemos pasar por alto la dificultad que conlleva realizar ensayos clínicos en cirugía: Primero, los pacientes quirúrgicos son más heterogéneos que los pacientes no quirúrgicos. Segundo, la cantidad de muestra requerida hace que a veces la única forma de llevar a cabo un estudio de estas características sea el trabajo multicéntrico; sin embargo, los hospitales son muy heterogéneos en infraestructura y manejo médico de las patologías quirúrgicas y los resultados pueden llevar este sesgo. Tercero, para las agencias de financiamiento es más fácil apoyar la ciencia básica porque es más constante y requiere menos tiempo para su conclusión, mientras que con la ciencia aplicada requieren mayor cantidad de tiempo, personal y trámites, además sus resultados serán siempre una incertidumbre.

Pero no sólo se debe enseñar a investigar, se debe de apoyar. La investigación clínica hospitalaria es un milagro

que se debe proteger. El médico que investiga lo hace en su tiempo libre, es heroico, pero a final de cuentas es insostenible. Deben los hospitales, dentro de su quehacer diario, destinar tiempo a los médicos para que aquel que esté interesado y capacitado en investigación, pueda llevarla a cabo. La mayoría de las veces la investigación de calidad no sólo es una inversión de tiempo, significa también invertir recursos y éstos son pocos y cada vez menos. Parece contradictorio pero un hospital que no invierte en investigar se empobrece.

Por último, debemos lograr que en la formación de los futuros cirujanos no se exhiban sólo habilidades técnicas, sino que formemos verdaderos profesionales. Esto implica, tener cirujanos que valoren a sus mentores, sean humildes, tengan capacidad de crear, trabajen en equipo, tengan empatía y los conocimientos suficientes para discernir la información adecuada que ayude a la toma de mejores decisiones en el trato al paciente, que es el fin último de la medicina.

REFERENCIAS

1. Nepogodiev D, Martin J, Biccard B, Makupe A, Bhangu A. Global burden of postoperative death. *Lancet*. 2019; 393: 401. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)33139-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)33139-8).
2. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Gobierno de la República*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465
3. *Programa Nacional de Salud 2013-2018*. Secretaría de Salud. http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/sectorial_salud.pdf
4. Weil RJ. The future of surgical research. *PLoS Med*. 2004; 1: e13. doi: 10.1371/journal.pmed.0010013.