

Enseñanza de la cirugía laparoscópica en un centro de entrenamiento universitario. Experiencia latinoamericana

La cirugía laparoscópica es uno de los acontecimientos quirúrgicos más importantes de los últimos años. Su difusión mundial introdujo cambios en los cirujanos, los pacientes, la industria médica, el desarrollo tecnológico y las prestaciones del sistema de salud.

Las ventajas observadas con esta cirugía y sus características totalmente diferentes de las de la convencional obligaron a los cirujanos a una nueva capacitación y adquirir nuevas habilidades quirúrgicas.

A diferencia de otros acontecimientos científicos, la cirugía laparoscópica no se inició en centros académicos con programas organizados. En Argentina y en Latinoamérica, comenzó en 1990 con una formación en gran parte autodidáctica, siguiendo, a veces, el camino de la prueba y el error y realizando nuestro entrenamiento en los pacientes, a quienes hicimos correr el riesgo de nuestra curva de aprendizaje.

Con el tiempo, la cirugía laparoscópica llegó a transformarse, en muchos casos, en el estándar de tratamiento, lo que tornó imperiosa su aplicación.

Ante esta realidad de carácter irreversible, cirujanos de toda Latinoamérica se preguntaron cómo y dónde aprender esta nueva modalidad quirúrgica.

Si bien el ámbito natural de formación quirúrgica sigue siendo la residencia en cirugía general, aún en nuestros días muchas residencias de Latinoamérica no cuentan con el uso sistemático de la laparoscopia; en otras, estos procedimientos son realizados por cirujanos de planta que aún están en formación en este abordaje quirúrgico, y en otras, aunque existe un programa para los residentes, el nivel habitual con el que finalizan es sólo el de cirugía laparoscópica básica. No obstante, creemos que en el futuro la cirugía laparoscópica será un recurso más dentro del bagaje de procedimientos aprendidos en la residencia. Mientras esto ocurre universalmente, a todos los cirujanos que a la llegada de la cirugía laparoscópica se encontraban o se encuentran fuera de la etapa de la residencia, ¿qué contestarles?

Frente a este problema, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, con asiento en la ciudad de Corrientes, Argentina, por impulso de la Cátedra de Cirugía a mi cargo, asumió la responsabilidad de formar recursos humanos capacitados en esta área de la cirugía con un programa académico y pedagógico basado, principalmente, en la adquisición de habilidades quirúrgi-

cas laparoscópicas en simuladores biológicos. Para ello creó, por resolución del Consejo Directivo, un Centro de Entrenamiento e Investigación en Cirugía Laparoscópica y Mini Invasiva con el fundamento de: "brindar un servicio educativo de nivel superior universitario que posibilite la formación en cirugía laparoscópica a aquellos cirujanos que se encuentran fuera del contexto de una residencia o como complemento de ella, con sólidas bases científicas y tecnológicas".

Este centro fue inaugurado el 12 de diciembre de 1998. En la actualidad, cuenta con un auditorio con capacidad para 60 personas, una biblioteca especializada en cirugía laparoscópica y miniinvasiva, una videoteca, un comedor, una sala de edición de vídeo, vestuarios, baños, cocina y un quirófano equipado con 10 torres de laparoscopia, instrumental y accesorios de alta tecnología para la realización de cirugías laparoscópicas en 10 animales simultáneamente.

El auditorio está equipado con transmisión de imagen y sonido por microondas desde los quirófanos de dos instituciones médicas afiliadas a la facultad de medicina, lo que permite la transmisión de cirugías en vivo durante los cursos.

Se realizan dos tipos de cursos: uno, destinado a los residentes y médicos jóvenes de Argentina y Paraguay —éstos por la cercanía geográfica con Corrientes—, que consta de 20 módulos temáticos de 8 h cada uno, los cuales se desarrollan un sábado por mes e incluyen: conferencias cortas, cirugías en vivo y práctica en animales. El curso finaliza con un examen práctico de habilidades adquiridas. Participan un promedio de 60 alumnos por ciclo.

El otro es intensivo y limitado a un determinado aspecto de la cirugía videoendoscópica. Está dirigido a todos los cirujanos de Latinoamérica. Su duración varía de 3 a 5 días. Estos cursos tienen cupo de 30 alumnos, en función del número de mesas de cirugía en animales, con lo que no se sobrepasa los 3 participantes por animal y por instructor. El esquema pedagógico se reproduce en todos, sólo varían los contenidos y los docentes: durante las mañanas, conferencias cortas y cirugías en vivo, y durante las tardes, práctica *hands on* en animales dirigidos por un instructor. Todos los años se realizan los mismos cursos y se van incorporando nuevos. Durante 2007 se efectuaron: de cirugía laparoscópica básica, avanzada,

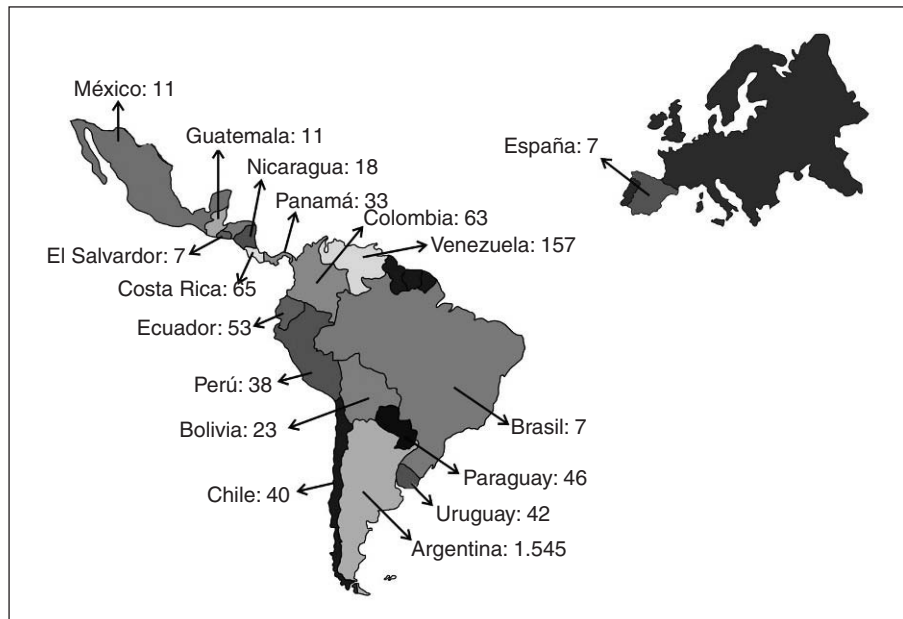


Fig. 1. Distribución por países de los 2.166 participantes de los cursos *hands on* de cirugía laparoscópica desde 1998 a 2007

de colon y recto, cirugía bariátrica, videotoracosopia, broncoscopia terapéutica, ginecología básica, histeroscopia, ginecología de avanzada, miniinvasiva de suelo pélvico, cirugía laparoscópica pediátrica, cirugía laparoscópica urológica y de instrumentación en laparoscopia. En 2008 se incorporará un curso *hands on* de fibroendoscopia digestiva para cirujanos. Los docentes, los contenidos de las conferencias, las cirugías en vivo y las prácticas en animales se adecuaron a cada curso. Se aprovecharon similitudes anatómicas del cerdo para la práctica de determinadas técnicas quirúrgicas como la colecistectomía, y en otros se diseñaron patologías en los animales, como por ejemplo: apendicitis aguda en el conejo mediante ligadura previa de su base o confección de empiemas pleurales en cerdos mediante instilación de trementina y una cepa de *Escherichia coli* para la práctica de apendicetomías y descorticaciones respectivamente.

El modelo animal permitió la práctica ilimitada de maniobras de disección, corte, nudos y suturas laparoscópicas en tejidos vivos.

Entre diciembre de 1998 y diciembre de 2007, se entrenó en nuestro centro a un total de 2.166 colegas de toda Latinoamérica (su distribución por países se muestra en la figura 1): 1.262 cirujanos, 502 ginecólogos, 190 urólogos, 80 cirujanos pediátricos y 44 cirujanos plásticos. Además, hubo 89 instrumentadores quirúrgicos.

Con el objeto de evaluar la utilidad de este tipo de entrenamiento, se envió un cuestionario a 1.346 médicos

que hubieran realizado al menos uno de nuestros cursos antes del año 2007. Respondieron 865 (64,26%); 600 (69,3%) practicaban algo de laparoscopia antes de realizar el curso y 265 (30,7%), no. De los 600 que ya realizaban algún procedimiento laparoscópico, 525 (87,5%) incorporaron nuevos procedimientos luego de su entrenamiento. Sólo el 12,5% no incorporaron ninguno, habitualmente por falta de apoyo institucional o inconvenientes económicos.

De los 265 que no realizaban laparoscopia, 190 (71,6%) la incorporaron y 75 (29,4%) no, por razones similares a las del grupo anterior. En general, esta encuesta muestra que el 82,6% de los que han hecho un entrenamiento en nuestros cursos introdujo un cambio en su práctica quirúrgica con relación a la videocirugía.

Esta experiencia latinoamericana nos induce a pensar que un centro de entrenamiento con un programa pedagógico y simuladores biológicos adecuados es eficaz para la adquisición de habilidades quirúrgicas videoendoscópicas. No obstante, este tipo de entrenamiento no debe reemplazar a un sistema de práctica clínica de participación y responsabilidad creciente bajo el control de un tutor, sino que debería ser tomado como un complemento de gran utilidad.

Ricardo A. Torres

Cátedra de Cirugía. Facultad de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes. Argentina.