

Editorial

Uso de simuladores en la enseñanza de la cirugía endovascular

Dr. A. Rafael Gutiérrez-Carreño,* Dr. Luis Sigler-Morales*

“El que sea un experto en la práctica de los videojuegos no garantiza un contrato de elegibilidad en algún deporte profesional”.

El entrenamiento y adiestramiento de los médicos en formación han pasado por diferentes etapas –siempre conociendo la anatomía–, primero la disección de cadáveres; luego, prácticas en diferentes especies animales desde la época gloriosa de Carrel y su Premio Nobel por efectuar anastomosis vasculares y trasplantes de órganos.

Muchos de nosotros tuvimos que rotar por el área de cirugía experimental y dar los primeros pasos para:

- Conocer la sala quirúrgica, su funcionamiento, su reglamento y el respeto a la misma.
- Identificar y familiarizarse con el equipamiento de la misma e ir conociendo y aprendiendo los nombres y el uso del instrumental quirúrgico.
- Reproducir técnicas quirúrgicas ya establecidas en los seres humanos.
- Innovar mediante diferentes técnicas y procedimientos. Desarrollar y adaptar nuevo material quirúrgico y de curación.

Cuando estaba en boga 40 años de evolución de la cirugía moderna abierta, viene este “salto cuántico” y tenemos que aprender las técnicas de mínima invasión –al inicio de los 90s–, al efectuar la colecistectomía laparoscópica en cerdos. Por esas fechas hubo un cambio impresionante que permite hacer procedimiento de mínima invasión en cráneo, cuello, tórax, abdomen (incluyendo retro-peritoneo) y en extremidades.

En el campo de la angiología y cirugía vascular, desde finales de la década de los 70s ya se hacía angioplastia de arterias ilíacas y renales con materiales que fueron evolucionando gracias al conocimiento de un gran equipo profesional basado

en la ingeniería biomédica. Desarrollando introductores, guías, catéteres, balones de angioplastia, filtros, férulas de sostén y diversos materiales, vg. para embolización, endoprótesis, etc. Así que en ese nuevo equipamiento es de suma utilidad conocer y aprender el uso de este catálogo de dispositivos.

En esta especialidad de la medicina no es fácil reproducir las lesiones en humanos, como estenosis, oclusiones o los aneurismas, de ahí que sea limitado un procedimiento real. Los modelos plásticos en los cuales aprendimos la aplicación de esta tecnología, ni con mucho representa 20-30% de lo que se ve y se hace en el paciente afectado por lesiones vasculares.

Por supuesto que son útiles los simuladores y si no que les pregunten a los pilotos aviadores, a los astronautas, a los navales y a un sinnúmero de actividades que deben de tener un alto índice de precisión en lo que se va a hacer. La instrucción debe empezar ahí, pero hay que ver los altos costos de los robots que semejan seres humanos, todo el equipamiento y, lo más valioso, el tiempo que tiene que dedicársele.

Hay que analizar con detenimiento el costo-beneficio, de cuántos planteamientos se deben hacer cuando el enfoque –en la mayoría de los casos– está basado en la paliación. Ampliamos la luz de un vaso, pero sigue la aterosclerosis; cerramos venas, pero no corregimos la insuficiencia valvular y/o la hipertensión venosa.

Los autores consideramos que debemos de re-leer a Karl Marx, el autor de *El Capital*, para entender un poco más lo que sucede en el mundo actual. Pero también insistimos en invertir más, mucho más, en investigación para corregir y prevenir las causas de los padecimientos y no sólo los efectos.

* Ex-presidentes de la Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular.

Los simuladores en la enseñanza son un buen inicio, un buen complemento, un refinador de detalles y un marco imparcial de nuestra neuroplasticidad. De ahí debemos de integrarnos a la clínica, a la sapiencia de nuestros maestros y a la sabiduría milenaria que traen –en sus genes– las nuevas generaciones de médicos residentes. Hay que aprender también de ellos y evitar contaminarlos con muchos de nuestros prejuicios.