

Optimización del tiempo en el entrenamiento quirúrgico

Dr. Jesús Tapia Jurado, Pss. Diana Guzmán Jiménez

A partir del siglo XIX, y gracias a los avances de microbiología, anestesia, asepsia y antisepsia la cirugía a podido desarrollarse ampliamente; lo que ha llevado a una carga importante de conocimientos básicos, y al surgimiento de innumerables técnicas quirúrgicas que buscan que la cirugía sea cada vez más anatómica y funcional, y menos traumática y mutilante.

Asociado a ello, han surgido gran número de escuelas y facultades de medicina, y el número de alumnos se ha multiplicado. Todo ello es deseable y de gran beneficio, siempre y cuando la calidad del egresado de estudios médicos sea excelente, y todo el esfuerzo se encamine a tener una sociedad con mejores parámetros de salud; sin embargo, ello implica el aumento de las dificultades para una adecuada capacitación teórica y de destrezas manuales de profesores y alumnos.

La evolución de la pedagogía no ha sido menos lenta, aquella que menciona que el adecuado aprendizaje se basa en tres puntos fundamentales:

1. El saber,
2. El saber hacer y
3. El ser.

En otras palabras, debido al gran número de conocimientos y nuevas técnicas quirúrgicas debemos enseñar al residente lo suficiente para cubrir las competencias de su campo de acción, saber seleccionar sus lecturas, tener una educación continua a lo largo de todo su desarrollo profesional y ha de estar permanente actualizado; de la misma manera debe conservar las habilidades de las técnicas quirúrgicas aprendidas y capacitarse en las nuevas e innovadoras que la tecnología del momento genera. Todo ello, aunado a un trabajo ético y de valores morales indispensables en el trato con sus semejantes. Por lo tanto, la tarea no es fácil y existen múltiples factores que intervienen para el buen desempeño del egresado.

En particular, la pregunta que se me formula es: ¿cómo hacer del quirófano un espacio de capacitación para el futuro cirujano?¹⁻³ Existen múltiples respuestas como las siguientes:

En el quirófano, pero previo al inicio de la cirugía:

- a) Continuar analizando el caso clínico y discutir su terapéutica quirúrgica.

- b) Reconfirmar la “autorización informada”, respetando los derechos del paciente.
- c) Confirmar el tratamiento médico prequirúrgico (estabilización de patologías asociadas, preparación preoperatoria con líquidos, antibióticos, profilaxis antitrombótica, analgésicos, preanestésicos, medidas de asepsia y antisepsia, etc.).
- d) Llevar la disciplina de la cirugía segura (identificación del paciente, procedimiento a realizar, sitio de intervención, exámenes de laboratorio y gabinete en sala, equipo quirúrgico completo (humano y técnico).

Ya en el momento quirúrgico durante su desarrollo, el tutor debe estar analizando:

1. Conocimientos de la patología del paciente.
2. Si se realizaron los parámetros que dan seguridad al paciente.
3. Si existe el instrumental y equipo indispensables.
4. La técnica quirúrgica a realizar.
5. Trabajo interactivo del área quirúrgica, desde el punto de vista anatómico y fisiológico, y de todos los conceptos básicos a conocer.
6. Los detalles importantes de la técnica quirúrgica y sus innovaciones.
7. El tratamiento médico postoperatorio inmediato.
8. Los cuidados postoperatorios mediatos y tardíos del paciente.
9. La evolución del paciente.
10. Todo quedará integrado en la papelería correspondiente (hoja quirúrgica, hoja de tratamiento, hoja de evolución, hoja anestésica, etc.).
11. La supervisión periódica del paciente (paso de visita y citas a la consulta externa) hasta su alta.

Como podemos observar, el simple hecho de aplicar estos parámetros en el quirófano resultaría más que suficiente como actividad de educación; sin embargo, por múltiples motivos (exceso de trabajo, cansancio, desinterés, falta de compromiso), en algunos hospitales escuela, no se completa ésta actividad educativa.

Al tratar de encontrar las causas del problema, Vikis⁴ investigó el punto de vista de los residentes sobre su interacción con sus profesores, es decir, sobre el inter-

cambio de información verbal o no que ocurre entre el cirujano y el residente dentro de la sala de operación. Se completaron 18 entrevistas que se organizaron de acuerdo con las 3 categorías del Modelo General de Enseñanza de Pratt: el tutor, el aprendiz y el contexto. La característica principal de tutores efectivos fue que reconocen su rol educativo, sin importar las exigencias del servicio.

A. En relación con el autor

1. Debe tener un plan de capacitación claro. Donde identifique lo que es importante discutir del proceso pre, intra y postoperatoria, incluyendo objetivos y metas. Los residentes también expresaron que instrucciones explícitas objetivas generalmente tenían mayor duración en comparación con reiterar "no lo hagas así, no lo hagas así".
2. Facilitar la independencia quirúrgica. Los residentes reportaron que la pérdida de independencia quirúrgica podría ser recuperada, si el papel educativo del cirujano continuara a través de explicaciones y compresión de las frustraciones del residente.
3. Apoyo y empatía. El apoyo y comprensión de circunstancias particulares de residentes por parte del cirujano es un elemento primordial en la comunicación efectiva y productiva de la relación residente/profesor.

B. En relación con el aprendiz

1. Los residentes reconocieron que juegan un papel importante en el proceso, y que para tener una comunicación efectiva se requiere que el residente fuese receptivo, bien capacitado y que reconociera sus limitaciones.
 2. Abierto a la retroalimentación y saber aceptar críticas.
 3. Demostrar interés, capacitación y compromiso, y reconocer su rol en fijar las metas de los procedimientos. Se debe estar preparado para las discusiones de los casos problema.
 4. Reconocer limitaciones. O sea demostrar tener habilidad para la autocritica y aceptar sus limitaciones.
- C. En relación con el contexto. Los residentes consideraron importante, ante todo, la seguridad del paciente; aún cuando se establecieron los aspectos negativos de la jerarquía. Aprobaron el papel positivo de ésta, la que puede funcionar como un elemento protector, que refleja el grado de responsabilidad.

Las restricciones en el tiempo fueron catalogadas como influencias negativas, y que debe existir un equilibrio entre la presión del tiempo y la educación. De esta forma se sugiere que el cirujano sí tiene poder para influir en dichos elementos.

El estrés es importante en el trabajo conjunto profesor/alumno. Los cirujanos han reconocido que tiene diversas características.⁵

Factores técnicos: hemorragia, variantes anatómicas, dificultad del procedimiento y aprendizaje de técnicas nuevas. *Factores del paciente:* alto riesgo y complicaciones.

Factores del equipo: equipo (compañeros) sin experiencia, falta de apoyo y equipo no conocido. *Factor tiempo y manejo:* presión para terminar, retrasos y cansancio.

Distracciones: interrupciones, ruido y demanda. *Falta de experiencia:* procedimiento desconocido y miedo a aceptar la ignorancia. *Problemas con el instrumental:* el equipo de trabajo no conoce el instrumental y falta de instrumental.

Problemas personales

Efecto del estrés en el acto quirúrgico: mayor propensión a cometer errores, pérdida de destreza, disminución del juicio y toma de decisiones, pérdida de la concentración, gritos e insultos a los otros miembros del equipo, pérdida de comunicación y afección personal.

Estrategias empleadas contra el estrés. Durante la cirugía: detenerse, respirar profundo, retroceder un paso en el procedimiento, hablar con uno mismo, recordar lo que haría un profesor, mantenerse objetivo y comunicar la dificultad.

Planeación y preparación prequirúrgica: planear mentalmente la cirugía, dar instrucciones al equipo quirúrgico, contar con un plan en caso de complicaciones. Pedir ayuda a alguien con más experiencia, informar directamente al equipo que hay dificultades y supervisar a los principiantes.

Comportamiento: evitar distracciones y controlar el daño. Los residentes consideraron que tener un entrenamiento, para el manejo del estrés en ambientes controlados, antes de enfrentarse a una situación real sería de beneficio. Esto permitiría estar preparados para actuar en situaciones estresantes, ya que el trabajo con pacientes por sí solo es estresante por la gran responsabilidad que se tiene.

Algunos autores⁶ mencionan que el tiempo y esfuerzo empleado en enseñar los aspectos técnicos de la cirugía en los quirófanos son del 55%, y menos del 10% fue empleado para enseñar las competencias o metas de la rotación quirúrgica. Por lo tanto, en el quirófano debe existir una combinación de estrategias educativas.

Por todo lo anterior, es conveniente que las universidades revisen sus planes de estudio, y que desarrollen un programa de trabajo más efectivo dentro del quirófano; para que la enseñanza de la cirugía sea más benéfica para profesor/alumno, pero sobre todo para el paciente.

Referencias

1. Isenberg GA, Berg KW, Veloski JA, et al. Evaluation of the use of patient-focused simulation for student assessment in a surgery clerkship. *Am J Surg* 2011; 201: 835-840.
2. Stefanidis D, Arora S, Parrack D, et al. Research priorities in surgical simulation for the 21st century. *Am J Surg* 2012; 203: 49-53.
3. Kavic MS. Teaching and training surgery to the next generation of surgeons. *JSLS* 2011; 15: 279-281.
4. Vikis E, Mihalyznuk T, Pratt DD, et al. Teaching and learning in the operating room is a two-way street: resident perceptions. *Am J Surg* 2008; 195: 594-598.
5. Arora S, Sevdalis N, Nestel D, et al. Managing intraoperative stress: what do surgeons want from a crisis training program? *Am J Surg* 2009; 197: 537-543.
6. Irani JL, Greenberg JA, Blanco MA, et al. Educational value of the operating room experience during a core surgical clerkship. *Am J Surg* 2010; 200: 167-172.