



Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

www.elsevier.es/rot



EDITORIAL

La enseñanza de la Cirugía Ortopédica



The teaching of Orthopaedic Surgery

Paco Forriol me ha pedido que escriba un editorial sobre la enseñanza de la Cirugía Ortopédica. A pesar de estar en contacto constante con España y de visitar mi país con frecuencia por motivos profesionales, me he dado cuenta al reflexionar sobre el tema de que realmente no sé cómo se hace en España la enseñanza de posgrado en este momento. Es por eso que los comentarios que voy a hacer aquí deben de ser entendidos pensando que están basados en que he trabajado en EE.UU. durante los últimos 40 años. Pero teniendo en cuenta la tendencia globalizadora actual, estoy seguro de que son aplicables a cualquier país.

Existen 3 períodos claramente diferenciables: la enseñanza durante la residencia, la transición de la residencia a la práctica y el mantenimiento y puesta al día de conocimientos y habilidades nuevas. Este último dura el resto de la vida profesional.

El ACGME (Consejo acreditador de educación médica de posgrado) ha decretado que los programas de residencia deben enfocarse a enseñar 6 competencias esenciales: cuidado del paciente, conocimientos médicos de la especialidad, aprendizaje basado en la práctica, práctica protocolizada, comunicación y relaciones interpersonales y profesionalismo. Estos son conceptos algo complicados, pero básicamente de lo que se trata es de enseñar y evaluar 3 grandes apartados: conocimiento, destreza (esencial en un campo quirúrgico) y profesionalismo (ética, relaciones interpersonales...).

La forma de adquirir conocimiento no ha variado gran cosa. Solo puede entrar por los ojos o los oídos, o sea que el estudio, la asistencia a conferencias o cursos, o la adquisición individual con los numerosos programas disponibles en la red continúan exigiendo del educando su tiempo y concentración. Es curioso ver como la inmensa mayoría de los cursos disponibles imparten conocimientos de forma tradicional. Se han hecho intentos de adaptar esta enseñanza a las necesidades de los participantes, pero no hay medidas de los resultados de estas evaluaciones previas. De la misma forma, evaluaciones de la efectividad de estos métodos a través de encuestas para averiguar el

conocimiento residual que queda después de un período de tiempo no han sido efectivas.

La enseñanza de habilidades quirúrgicas o técnicas (la mayoría de las especialidades médicas contienen actividades «invasivas») ha sido objeto de discusión y preocupación. No se puede aprender a operar sin operar, pero es difícil justificar el uso de «cobayas humanas». Enseñar a operar en un ambiente seguro para el paciente ha sido mi preocupación más grande y, en mi tiempo, no creo haber resuelto ese problema. En este terreno creo que se ha avanzado mucho en los últimos años. En primer lugar con la transmisión a distancia de cirugías de alta complejidad hechas por expertos. En segundo lugar con los cursos en centros especiales en los que los participantes pueden hacer cirugía en cadáveres, y en tercer lugar con las técnicas derivadas de la industria aeronáutica, la simulación. Parece claro que con este método se mejoran los tiempos quirúrgicos y los baremos de ejecución¹. Pienso que en el futuro la adquisición de habilidades quirúrgicas podrá hacerse completamente en un ambiente total o parcialmente simulado y sin riesgo para los pacientes.

En relación con la enseñanza de habilidades quirúrgicas existe el riesgo de convertir la adquisición de esa habilidad en el centro de la enseñanza profesional. La creación de super especialistas, de técnicos expertos en una operación o técnica puntual produce individuos incapaces de ver el «todo», muchas veces incapaces incluso de hablar con el paciente. Esto tiene que ver con un cambio que se ha producido lentamente en los últimos 25 años en la autoimagen del cirujano ortopédico. El objetivo de muchos residentes hoy es hacerse expertos en una técnica o grupo de técnicas. Creo pernicioso esta tendencia actual porque debilita el contacto humano, básico en la profesión médica. Y quizá es en parte responsable de la caída de nuestro prestigio profesional en EE.UU.

Y esto nos conduce al tercer terreno de la enseñanza, el terreno de la ética, las relaciones interpersonales, el profesionalismo, conceptos difíciles de enseñar y de evaluar, porque incluso los especialistas tienen dificultades para definirlos. El ACGME ha definido el profesionalismo como el

compromiso de cuidado médico compasivo, sensible, responsable y ético. No existen parámetros para medir estas características por lo que las evaluaciones de profesionalismo son necesariamente subjetivas. Por otra parte, se ha dicho que el carácter ético y el profesionalismo son características ya formadas cuando un individuo se matricula en un programa de residencia. Pero existe evidencia que disputa esa aserción e insiste en que el profesionalismo se puede enseñar y evaluar². Algunos programas de residencia incluyen conferencias sobre ética y profesionalismo³, pero gran parte del aprendizaje en esta área ocurre sin pensamiento consciente y está influenciado por la cultura institucional y con frecuencia por un mentor modelo de conducta.

La transición del período de residencia a la práctica de la especialidad no está bien resuelta en ningún país⁴. Las pruebas a superar valoran los conocimientos, pero no hay que someterse a ninguna que valore la habilidad o su carencia en una disciplina quirúrgica. Como es posible que un residente que solamente puede operar con supervisión cercana hasta el día de su graduación, puede el día después hacer por sí solo cirugías de cualquier complejidad? En algunos centros los cirujanos «junior» pasan por un periodo de práctica supervisada, pero esto es poco común, e indica un cierto grado de despreocupación institucional que hace a los jóvenes cirujanos vulnerables a fracasos que pueden mermar su autoconfianza y su desarrollo y perjudicar a sus pacientes.

El mantenimiento y puesta al día de conocimientos y técnicas nuevas es el terreno de la educación médica continuada. En la mayoría aunque no en todos los países desarrollados existe la necesidad legal de probar esta puesta al día, lo cual parece lógico; si todos debemos renovar el carnet de conducir, si los pilotos deben renovar cada cierto tiempo su licencia, nuestra profesión en la que se juega con la vida humana debería ser recertificada con periodicidad. Este «mantenimiento» de la certificación es facilitado a través de la asociación de la especialidad, en EE.UU. la AAOS y en España la SECOT. El abanico de oportunidades que se ofrecen es muy amplio: desde cursos de actualización en técnicas puntuales que incluyen cirugías en cadáveres o con simuladores hasta cursos intensivos de repaso de la totalidad de la especialidad. En general cada uno de estos cursos ofrece x horas y se necesita conseguir un cierto número de horas cada año para mantener el certificado de especialista. Existen cursos parecidos patrocinados por la industria, pero sus objetivos son con frecuencia claramente distintos, y al menos en EE.UU. raramente son utilizables para la recertificación.

Si uno piensa que la vida profesional media de un cirujano ortopédico se prolonga alrededor de los 30 años y observa los cambios que han ocurrido dentro de la especialidad en ese

período de tiempo, la necesidad de la educación médica continuada se hace obvia. Podría decir que en mi práctica hoy no hago nada de lo que hacía al terminar mi residencia en la década de los 70. El cirujano que trabaja en una institución académica está expuesto a los cambios y se actualiza constantemente sin darse cuenta. Pero el cirujano que trabaja en un lugar aislado necesita periódicas puestas al día. Para mí, la obligación primordial de la Asociación Nacional de cada especialidad es precisamente esta, la educación continuada de sus miembros.

En los EE.UU. la función primordial de la AAOS es la educación de sus miembros presentes y futuros. Con más de 75 años de existencia y un presupuesto elevado, es lógico que se haya convertido en la institución modelo de su tipo en el mundo. Durante los últimos 25 años su Comité Internacional ha extendido esta misión de educación a los 5 continentes. El «modus operandi» de este comité ha consistido en establecer asociaciones con las Sociedades Ortopédicas de diferentes países para aunar esfuerzos y mejorar la educación de la especialidad en todo el mundo. La asociación de la SECOT con la AAOS es vieja y rica. Se extiende desde la producción de Cursos de Posgrado enseñados por miembros de las 2 Sociedades, hasta la publicación de múltiples monografías escritas por autores de ambos países. Es importante recalcar que la participación de los miembros de ambas organizaciones en las distintas actividades educativas es totalmente gratuita. En toda mi carrera creo que ha sido este tipo de actividad la que me ha dado mayores satisfacciones.

Bibliografía

1. Buckley CE, Kavanagh DO, Traynor O, Neary PC. Is the skill-set obtained in surgical simulation transferable to the operating theatre? *Am J Surg*. 2014;207:145-57.
2. Hultman CS, Halvorson EG, Kaye D, Helgans R, Meyers MO, Rowland PA, et al. Sometimes you can't make it on your own: The impact of a professionalism curriculum on the attitudes, knowledge, and behaviors of an academic plastic surgery practice. *J Surg Res*. 2013;180:8-14.
3. Nichols BO, Nichols LM, Poetker DM, Stadler ME. Operationalizing professionalism: a meaningful and practical integration for resident education. *Laryngoscope*. 2014;124:110-5.
4. Leopold SS. Editorial: Transition from Training to Practice - Is there a better way? *Clin Orthop Relat Res*. 2014;472:1351-2.

M. Cabanela

Departamento de Cirugía Ortopédica, Clínica Mayo,
Rochester, Minnesota, Estados Unidos
Correo electrónico: cabanela.miguel@mayo.edu