

# Cirujano General

Volumen 26  
Volume

Número 4  
Number

Octubre-Diciembre 2004  
October-December

*Artículo:*

El cirujano científico y la enseñanza de la cirugía en México.

Segunda parte: La enseñanza de la cirugía en el postgrado y educación médica continua del cirujano

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

# El cirujano científico y la enseñanza de la cirugía en México. Segunda parte: La enseñanza de la cirugía en el postgrado y educación médica continua del cirujano

*The scientific surgeon and the teaching of surgery in Mexico. II Part: Teaching of surgery at the graduate level and continuous medical education of the surgeon*

Dr. A. Jesús Vega Malagón,\* Dra. Guadalupe Zaldívar Lelo de Larrera, Dr. Genaro Vega Malagón,  
Dr. José Luis Romero Martínez,\* Dra. Ma. Olivia Vega Pérez, Dr. Javier Avila Morales.

## Resumen

**Objetivo:** Analizar el estado actual de la enseñanza de la cirugía en el postgrado y de la educación médica continua en cirugía.

**Obtención de la información:** Revisión de la literatura publicada en México sobre el tema. (20 referencias).  
**Selección de los estudios:** A través de un análisis crítico de los artículos revisados que hacen mención sobre el estado actual de la enseñanza en el postgrado de la cirugía y la educación médica continua en cirugía.

**Sede:** Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro.

**Resultados:** La enseñanza de la cirugía como especialidad que se aprende por el sistema de "Ver, Ayudar, Hacer", en México tiene marcadas diferencias que dependen del perfil del médico residente, del profesor titular, de los profesores tutores, de la institución, del hospital, de la viabilidad del programa y del modelo de las destrezas. En 1995, en un intento de uniformar todos los programas de especialidad, se diseñó el Programa Único de Especialidades Médicas, que incluyó las asignaturas de Trabajo de Atención Médica, Seminario de Atención Médica, Seminario de Investigación y Docencia. Este programa es igual para todas las especialidades; la diferencia se encuentra en los contenidos temáticos propios de cada una de ellas. Se debe elaborar un programa

## Abstract

**Objective:** To describe the current state of teaching surgery at the graduate level and of continuous medical education in surgery.

**Collection of data:** Review of the corresponding literature published in Mexico (20 references).

**Selection of data:** Critical analysis of the reviewed articles mentioning the current state of teaching of surgery at the graduate level and of continuous medical education in surgery.

**Setting:** School of Medicine, Autonomous University of Querétaro.

**Results:** The teaching of surgery as a specialty that is learned by the system of "See, Help, Make" has marked differences in Mexico that depend on the profile of the resident physician, the tenure professor, the tutors, the institution, the hospital, feasibility of the program and the abilities model. In 1995, in an attempt to uniform all the specialty programs, a Single Program of Medical Specialties was designed, which included Work of Medical Care, Seminar of Medical Care, Seminar of Research and Teaching. This program is the same for all specialties, the difference lies in the contents of each of them. A specific program must be elaborated for each specialty, with basic attainable contents, selecting the sites according to the available human resources and materials, and, very importantly, determining the tenure professors and tu-

Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Recibido para publicación: 30 de abril de 2004

Aceptado para publicación: 2 de junio de 2004

\*Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Correspondencia: Dr. A. Jesús Vega Malagón. Facultad de Medicina. Clavel No. 200, Colonia Prados de la Capilla. 76170. Querétaro, Qro.  
Teléfono/Fax: (442) 215-0928, E-mail: jesusvegam@prodigy.net.mx

específico para cada especialidad, con contenido básico susceptible de lograrse, seleccionar las sedes de acuerdo a los recursos humanos y materiales de que dispongan y, muy importante, determinar a los profesores titulares y tutores, que muestren un alto compromiso para compartir su experiencia, porque la mejor enseñanza se realiza con el ejemplo y los alumnos adquieran los más altos valores y actitudes para su desempeño profesional.

La Educación Médica Continua es una actividad constante del profesional de la cirugía y para adquirirla se requiere del compromiso individual de cada cirujano. *Conclusión:* El Colegio de Postgraduados en Cirugía General tiene la oportunidad de participar en la elaboración de los planes y programas de estudio de la especialidad a través de la CIRPHS y de impulsar un proyecto de Norma Oficial Mexicana para la Educación Médica Continua que permita la unificación en créditos.

**Palabras clave:** Especialidad en cirugía general, cirujano general, enseñanza de la cirugía, educación médica continua.

**Cir Gen 2004;26:330-336.**

### **Estado actual y visión de la enseñanza de la cirugía en el postgrado**

La enseñanza de la cirugía como especialidad, que se aprende en el postgrado, residiendo y viviendo en el hospital mismo, de ahí la denominación de residentes; fue la primera especialidad médica formal y tiene su origen en Viena; fue creada por Theodor Billroth profesor de cirugía, quien ideó e inició este método de enseñanza de "VER, AYUDAR, HACER", en forma individual y tutelar, con resultados admirables. Años después, otro cirujano, William Halsted, tomó el ejemplo, lo adaptó a su país, los Estados Unidos de Norteamérica, y lo implementó en el hospital Johns Hopkins. Este sistema de aprender haciendo y viviendo en el hospital fue posteriormente implantado para las especialidades de medicina interna por William Osler. En México, la enseñanza de la cirugía seguía los mismos principios hasta mediados del siglo XX; fue a partir de 1942 cuando se iniciaron las residencias formales en el Hospital General de la Secretaría de Salud. Se estableció un programa bien estructurado, en el que están en equilibrio las áreas cognoscitiva, psicomotora y afectiva; en la primera se adquieren los conocimientos que fundamentan los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, en la segunda se adquieren las destrezas indispensables para un especialista en cirugía general y en la afectiva se modelan las actitudes ante el enfermo y sus familiares. La especialización tuvo un auge importante y a partir de 1967 la mayoría de las residencias médicas se convierten en cursos universitarios; participan en la elaboración de los planes y programas de estudio, las instituciones de salud y educativas; sin embargo, ¿qué tanta era la participación de cada una de ellas?, el desarrollo de los pro-

tors, who must have a high commitment to share their experience, because the best teaching is provided through the example, so that students acquire the highest values and attitudes for their future professional performance.

Continuous medical education is a constant activity of the professional in surgery and its acquisition requires an individual commitment from each surgeon. *Conclusion:* The College of General Surgery Graduates has the opportunity of participating in the elaboration of the study plans and programs of the specialty through the CIRPHS and to boost the project of an Official Mexican Standard for Continuous Medical Education to reach uniform criteria.

**Key words:** Specialty in general surgery, general surgeon, education of the surgery, continuous medical education.

**Cir Gen 2004;26:330-336.**

gramas depende de una gran variedad de factores, para las instituciones de salud los médicos residentes son fuerza de trabajo, de tal manera que la enseñanza es "trabajo" y para la mayoría de las instituciones educativas su participación sólo consistía en avalar los cursos de especialidad, por lo que el aprendizaje es "chamba". Estos factores dieron lugar a que los cursos de especialización se fueran deteriorando, agregando además, que decisiones políticas y administrativas, más que técnicas y médicas, han propiciado la masificación con dilución de la responsabilidad. Tratando de dar solución a los problemas existentes y de uniformar todos los cursos de especialidad, en 1995 se diseñó el Programa Único de Especialidades Médicas (PUEM), con las mismas asignaturas en todas las especialidades, cuyo contenido temático varía de acuerdo a la especialidad, pero con el mismo valor en créditos.<sup>1-6</sup> El PUEM incluye las siguientes asignaturas:

- a) Trabajo de Atención Médica I, II, III y IV, que comprende las actividades asistenciales, la atención del enfermo por el residente orientada y supervisada por los tutores; el alumno aprende haciendo y es la asignatura que cubre el mayor número de créditos.
- b) Seminario de Atención Médica I, II, III y IV, en la que el residente adquiere los conocimientos en los que fundamenta el quehacer médico, a través de seminarios, talleres y diferentes tipos de sesiones.
- c) Seminario de Investigación I, II, III y IV, en los que el alumno aplica el método científico para la elaboración de un protocolo y un trabajo de investigación, el que sirve como tesis para sustentar el examen final de réplica y obtener el diploma de especialidad.

- d) Docencia –IV, donde el alumno se familiariza y aplica las técnicas didácticas y pedagógicas para transmitir sus conocimientos.

Desafortunadamente este programa carece de aplicación en el área operativa, porque depende del perfil del hospital, perfil del profesor titular, perfil del médico residente, perfil de los profesores tutores, del modelo operativo del programa de cirugía general y modelo de las destrezas que dependen de cada hospital; la realidad es que cada profesor y sede hacen las cosas a su manera o de acuerdo a las circunstancias, cada institución tiene sus particularidades y las universidades carecen de autoridad para exigir, terminando por avalar lo que se les presenta, y en otras ocasiones, la relación entre ambas instituciones no es nada cordial y las divisiones de estudios superiores establecen programas, indican materias a impartir, marcan normas, exigen niveles de adiestramiento, pero todo ello carece de aplicación en el área operativa, que desafortunadamente la realidad en esos casos, implica sólo un trámite más. En múltiples reuniones de las instituciones de salud y de enseñanza superior, integradas ambas, en la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), con el ánimo de corregir desviaciones y sufragar carencias se han planteado y se ha tratado de dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿dónde enseñar?<sup>3</sup>

En relación a la primera pregunta, se da respuesta con el Programa Único de Especialidades Médicas, pero sujeto a los factores mencionados.

La respuesta a la segunda pregunta ¿cómo enseñar?, es más compleja; la enseñanza de la cirugía es teórico-práctica, simultáneamente a la adquisición de conocimientos, el residente adquiere destrezas para establecer el diagnóstico e indicar las medidas terapéuticas, entre las que se encuentra la cirugía, con el fin de que sepa qué hacer, cómo hacerlo, por qué hacerlo y cuándo hacerlo; además adquiere las habilidades, actitudes y valores. La adquisición de las destrezas se lleva a cabo en el quirófano, al principio el residente actúa como observador, después como ayudante y, en tercer término, como cirujano ayudado y supervisado por el maestro, para finalmente realizar sólo los diferentes procedimientos quirúrgicos, de acuerdo con la clasificación y taxonomía de las destrezas de los cursos de especialización. Debe haber un equilibrio entre la teoría y la práctica, haber un número suficiente de casos con la patología más frecuente, maestros y tutores que supervisen, motiven y sean ejemplos a seguir, disponer de suficientes fuentes de información y discusión como bibliotecas, salas de cómputo, sesiones de morbimortalidad, bibliográficas, clínico-radiológicas, clínico-patológicas, etcétera, para reafirmar los conocimientos y adquirir el criterio quirúrgico. Será muy deseable que exista un laboratorio de cirugía animal y experimental, porque la práctica no siempre se puede materializar en la cirugía humana y no puede substituirse en todos los casos con modelos inanimados, computadoras y medios audiovi-

suales, por lo que el laboratorio de cirugía animal tiene una utilidad inestimable. Pero aún con todos los medios a su alcance, la verdad es que hoy en día el residente es un personaje complejo. Es un profesionista contratado (becado) para prestar servicios asistenciales; es también un estudiante que habrá de convertirse en especialista. Tiene una figura jurídica en la Ley Federal del Trabajo, a la que en 1977 al Título Sexto se le adicionó el Capítulo XVI, denominado "Trabajo de Médicos Residentes en periodo de adiestramiento en una Especialidad". La realidad es que este cirujano en formación no es residente, hace muchos años que no reside ni vive en el hospital, asiste sólo algunas horas y no es infrecuente que llegue tarde a su servicio y busca la ley del menor esfuerzo. En 1994 se aumentó el periodo de adiestramiento un año más; es indudable que el espíritu que animó este cambio fue bueno, sin embargo no debemos olvidar que aumentar la duración de las rotaciones no significa mejorar la tutoría, ni incrementar el aprendizaje o la pericia en los procedimientos; es responsabilidad de todos los integrantes del proceso educativo: residentes, profesores, tutores, supervisión en el desarrollo del programa, capacidad y calidad de los hospitales sede y una participación más activa, dinámica y responsable de las universidades, para lograr dar respuesta a esta pregunta, con una motivación basada en responsabilidades y formar cirujanos con los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que reclama la sociedad y dar origen al cirujano científico; porque la cirugía general es la más amplia de las especialidades quirúrgicas, sus límites están dados por el entrenamiento y capacidad del cirujano y es la disciplina madre de todas las especialidades quirúrgicas. No olvidar que para el cirujano, como para todo especialista, el problema es que el hombre, objeto y fin de la medicina, es un todo integrado, que representa algo más que la suma de sus partes. No es una simple suma de órganos, aparatos y sistemas y no se enferma por especialidades, sino que lo hace casi siempre en forma total e integrada. La gran paradoja es que pareciera que la especialidad aleja al médico del objeto y fin de sus atenciones.<sup>1-4,7-9</sup>

La tercera pregunta de ¿cuándo enseñar?, a nivel de pregrado el estudiante sólo adquiere las bases elementales de la patología médico-quirúrgica, a pesar que después de graduarse el título que se le otorgue sea el de "Médico Cirujano". A nivel de postgrado, el médico será aspirante a obtener el diploma de especialista en cirugía general; el residente es adscrito a una sede, en la que durante cuatro años lleva a cabo el curso de especialización y posterior a obtenerlo, deberá continuar su preparación, actualizándose en las innovaciones científicas y tecnológicas, dentro de programas de educación médica continua, de adiestramiento en servicio, o bien, continuar su preparación realizando una especialidad en alguna de las subespecialidades quirúrgicas.<sup>3-5,10-15</sup>

La cuarta pregunta de ¿dónde enseñar?, el residente será seleccionado y adscrito a una sede, dependiendo de varios factores, como calificación obtenida en el examen nacional de aspirantes a residencias médicas, antecedentes laborales personales o familiares en la ins-

titución a la cual aspira, proceso de selección efectuado por la propia institución, entre muchos otros más. En este punto es importante mencionar que los hospitales sede deben contar con los recursos materiales, físicos y humanos para la enseñanza de la cirugía; de preferencia deben ser hospitales de segundo nivel en los cuales se atiende la patología más común, con varias rotaciones en hospitales de tercer nivel, en los que por su estructura, organización y recursos, se realizan los cursos de las subespecialidades quirúrgicas: angiología, urología, cirugía cardiovascular, neurocirugía, proctología, cirugía plástica y reconstructiva, entre otras. Las instituciones de salud, de enseñanza superior, la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, los Consejos de especialidades, la Academia Mexicana de Cirugía General, la Academia Nacional de Medicina, la Asociación Mexicana de Cirugía General y el Colegio de Postgraduados en Cirugía General, deben promover y supervisar que los hospitales, sede de los cursos de especialidad en cirugía general, cumplan con certificación de hospitales, de tal manera, que se garantice que cuentan con los recursos físicos, materiales y humanos para desarrollar una enseñanza de calidad relacionada con la cirugía general.<sup>1-5,8,10,13,14-16</sup>

Para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea eficiente, debe centrarse en el aprendizaje y que éste sea significativo, estar centrado más en el método que en el conocimiento mismo, en el que la figura importante es el alumno y no el maestro; enfatizar más el aprendizaje y no tanto la enseñanza, cuestionar sistemáticamente el conocimiento establecido, romper los estereotipos, propiciar la reflexión crítica más que la memorización, que el alumno participe en la planeación y en la retroinformación del programa. Con este paradigma emergente se aprende para la vida, no para cumplir, pasar un examen y concluir una especialidad. Por lo anterior, deben seleccionarse las sedes en hospitales que cumplan con los requisitos indispensables, aceptar un número de residentes que puedan prepararse de acuerdo con los recursos de la institución, como número de camas, quirófanos, cirujanos activos interesados en la enseñanza que se hagan cargo de la titularidad y tutorías, por lo que es recomendable que no desempeñen cargos administrativos; número de intervenciones quirúrgicas que se realizan, complementando con rotaciones en hospitales de tercer nivel, existencia y calidad de servicios auxiliares como laboratorios, anatomía patológica, imagenología y gabinetes especializados. Es importante que se preparen cirujanos que tengan una formación integral, que sea un científico que conozca las posibles causas de las enfermedades, cómo modifican éstas la morfología y fisiología del enfermo; deben conocer la respuesta metabólica y hormonal al trauma y como se modifica durante la convalecencia, para que con base en la fisiopatología, como buen clínico, pueda formular el diagnóstico, indicar y realizar la cirugía con bases racionales, que esté capacitado para detectar y manejar en forma oportuna y adecuada las complicaciones. En el futuro, por la investigación en inmunología, endocrinología, farmacología, biología molecular e ingeniería genética, se permitirá establecer programas preventivos, lo que junto con el uso de procedimientos terapéuticos no invasivos, disminuirá la fre-

cuencia de la cirugía en todas sus modalidades, con excepción del trauma, que continuará en aumento en los próximos años por el fenómeno de la industrialización, velocidad de los medios de transporte, las guerras y la violencia civil. El cirujano en formación y ya en activo debe conocer los avances científicos y tecnológicos, los que por requerir de equipo e instrumental especializado aumentarán el costo de la medicina. Debe aprender el uso de la tecnología, para aprender a prescindir de ella. Como decía Alexander Pope “que no sea el primero en probar lo nuevo, ni el último en dejar lo viejo a un lado”. Debemos volver nuestra atención al humanismo de nuestra profesión; considerar que lo más importante es el enfermo, con quien debemos mantener una buena comunicación, esmerarnos por una buena relación médico-paciente y, aplicar todo lo anterior en la enseñanza y formación de los nuevos cirujanos. Pellegrini escribió: *La medicina es la más humana de las ciencias, la más científica de las artes y la más artística de las humanidades.*<sup>2,3,5,10,12,16</sup>

Además de formar al cirujano científico con los conocimientos, habilidades y destrezas, se debe promover la formación en actitudes y valores, que se han ido perdiendo como consecuencia del desarrollo global, económico, mercantilista, científico y tecnológico; porque la honestidad, ética, profesionalismo, humanismo y liderazgo continúan siendo fundamentales para el ejercicio de la cirugía, como arte y ciencia y como práctica profesional, para una sana y armoniosa convivencia con los compañeros médicos y cirujanos, el enfermo, la familia y la sociedad en su conjunto. Que el cirujano adquiera la capacidad de aprender a aprender, que conozca, tenga y aplique los principios básicos de liderazgo, para que egrese con las cualidades siguientes: Responsabilidad, motivación, capacidad para pensar, analizar y reflexionar, capacidad para trabajar en equipo, con calidad y excelencia, emprendedor, con dominio de un segundo idioma, capacidad para comunicarse con eficacia, con habilidades del pensamiento, capacidad para tomar decisiones y resolver problemas y un alto compromiso social.<sup>1-5,18</sup>

Ahora que la Asociación Mexicana de Cirugía General es también Colegio de Postgraduados en Cirugía General, con los atributos que la Ley le otorga, de carácter constitucional, profesional, académicos y asistenciales; el colegio debe participar en la elaboración de los planes y programas de estudio de la especialidad en cirugía general, analizar y determinar las sedes que cumplen con los requisitos para la enseñanza de la cirugía, supervisar el desarrollo de los programas de cirugía y evaluar los resultados de estos programas, a través de la Comisión de Postgrado, con el área de oportunidad que es la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, en la cual el Colegio ya tiene voz y voto; de tal manera que cuando se reestructuren los programas, éstos sean elaborados y supervisados por cirujanos expertos miembros de nuestro Colegio. Es una realidad que el Programa Único de Especialidades Médicas es difuso y vago, opera para todas las especialidades; se requiere de un programa básico de enseñanza, con objetivos generales y específicos que se puedan cumplir en todas las sedes asignadas, con contenidos míni-

mos para alcanzar el perfil del cirujano científico. Así mismo, si se consideran las materias que se cursan, los años de duración, las horas crédito que se alcanzan y capacidad para realizar investigación, mediante la adición de materias como epistemología y estadística, se puede promover que en algunas sedes, además de obtener el diploma de especialidad en cirugía general, se obtenga el grado de Maestría en Ciencias. Para ello debe haber una relación estrecha entre nuestro Colegio, las instituciones de salud y de enseñanza superior, el Consejo Mexicano de Cirugía General y la Academia Mexicana de Cirugía General, para trabajar en conjunto y elevar la calidad de la enseñanza y brindar a la sociedad de mejores cirujanos, con el perfil del cirujano científico, con los más altos valores y actitudes, que merece nuestro país. ¡Trabajemos para ello!<sup>2</sup>

### **Estado actual y visión de la educación médica continua**

Los médicos tienen la responsabilidad y el compromiso ético y moral de ofrecer a la sociedad sus conocimientos y el empleo de la tecnología a su alcance, a través de una atención médica eficiente, actualizada, con humanismo y profesional, para contribuir con ello, al bienestar de la población y a la superación de su calidad de vida. Es por esto, que la educación continua debe formar parte de la responsabilidad cotidiana durante toda su vida profesional.<sup>17</sup>

La Educación Médica Continua es un proceso alimentado por la devoción de aprender a servir. Es una actividad que se inicia al terminar la educación formal sistematizada, en la cual deben comprometerse el individuo y las instituciones de salud, científicas y educativas, en tanto que sin ellas es más difícil realizarla. Con la finalidad de mantener en el médico la competencia para resolver los problemas de salud o enfermedad del ser humano, la Educación Médica Continua es activa y debe tomar en cuenta los avances y el desarrollo tecnológico aplicables a la práctica diaria, la capacidad, las habilidades y la ética. Tampoco hay que olvidar que la enseñanza de la medicina debe ajustarse a la realidad epidemiológica, demográfica y económica del país, la medicina basada en la evidencia, la regulación social de la práctica médica, las aportaciones transdisciplinarias, los Programas Nacionales de Salud y a las reformas en el Estado. En el terreno pedagógico se reconoce en su valor estratégico, la conveniencia de hacer énfasis en la calidad y no sólo en la cobertura, de atender las necesidades educativas, de reconocer el carácter de adultos en la mayoría de los educandos, de diagnosticar sus diferencias y la aplicación de algunas estrategias novedosas. Al referirnos a la Educación Médica estamos hablando de la educación del adulto, en la que se imparten los conocimientos que el médico debe saber y con lo que ha de aprender. Sus alcances dependerán de la identificación de necesidades de aprendizaje del médico y cirujano, surgidas en su trabajo diario.<sup>12,17</sup>

Los médicos y cirujanos tienen la responsabilidad de mantener el control de su propia educación, de modo que sea automotivada, autogestionada, autoadministrada y autoevaluada, porque la educación continua es una responsabilidad individual, de modo que las instituciones simplemente ofrecen las condiciones propicias para que las iniciativas personales puedan ser realizadas. El desarrollo de la educación médica conjuga los avances que ocurren en el terreno de las llamadas ciencias de la educación, con los que aparecen en la práctica de las profesiones de salud; en ambas vertientes nuestra época ha resultado particularmente innovadora. Por un lado, la educación está emergiendo de un modelo que, aunque superado conceptualmente, se arraiga fuertemente en las experiencias formativas de escuelas y maestros, y por el otro, la medicina enfrenta el avance más vertiginoso que ha sufrido en su milenaria historia. Incorporarse a este acelerado cambio, ha sido preciso reconocerlo para actuar en consecuencia. El modelo tradicional de esperar que alguien transmita el conocimiento, preferentemente ya digerido o procesado, para que nos estimule en adquirirlo, ha resultado ineficiente para seguir el ritmo que marcan las necesidades de la sociedad contemporánea. La conceptualización de la docencia como la simple transmisión del conocimiento ha pasado a la historia. Hoy en día es preciso visualizar la educación del futuro y la medicina del futuro para emprender el camino que finalmente conduzca a una incorporación armónica de la medicina al desarrollo social. Al planear las actividades de educación continua y capacitación, la identificación de las necesidades es el primer y obligado paso; el óptimo desempeño resulta la meta para la realización de actividades de educación continua, pero con un enfoque hacia el desarrollo máximo de potencialidades y no para alcanzar un mínimo de competencia. Tanto las instituciones, así como los cirujanos, deben tener una actitud crítica que les permita identificar estas necesidades y responder a ellas y no tanto a la oferta de cursos sobre los que se fuerzen las iniciativas. Para ello hay que poner más énfasis en la calidad, considerar que se trata de una educación y formación entre adultos, orientar las actividades educativas hacia el aprendizaje de competencias, en las que se integran de manera articulada los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que persisten durante toda la vida, independientemente de los contenidos que se manejen; pensar en la individualización de los educandos, en los cuales el aprendizaje es producto del esfuerzo individual. En el terreno metodológico han surgido algunas estrategias como el aprendizaje basado en problemas y el basado en evidencias, la incorporación de la tecnología informática y la investigación como estrategia educativa, que están mostrando una mayor eficiencia porque logran la participación del educando, su compromiso y la identificación afectiva con el objetivo de aprendizaje. La meta final será que las actividades educativas respondan a las necesidades e intereses de los alumnos.<sup>12,17,19,20</sup>

El comité de Educación Médica Continua de la Asociación Mexicana de Cirugía General y Colegio de Postgraduados en Cirugía General ha definido a la Educación Médica Continua, como el proceso integrado por el conjunto de actividades académicas que tiene por obje-

to mantener, incorporar, innovar o desarrollar los conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas del cirujano general, que le permitan adquirir las competencias para continuar proporcionando servicio y atención de la más alta calidad y calidez al paciente y su familia; participar en la formación de futuros médicos, cirujanos generales y subespecialistas del área quirúrgica y coadyuvar en conjunto con las instituciones de salud y de enseñanza superior, la promoción de las acciones tendientes a mejorar el bienestar de la población en general; todo ello, de acuerdo con los preceptos de la bioética, con estricto respeto a los derechos y la dignidad humana y la preservación del medio ambiente. Lo anterior, con el objetivo de estimular la actualización y capacitación de los cirujanos generales, a través de promover la organización de actividades educativas, teóricas y prácticas, relacionadas con la cirugía general y su registro para obtener el reconocimiento correspondiente de acuerdo al reglamento vigente. Sin embargo, para las instituciones de salud, de enseñanza superior, consejos de especialidad, colegios de profesionistas y Academia Mexicana de Cirugía General, no existe una cuantificación uniforme de horas ni de créditos que se otorgan en las diferentes modalidades educativas; por lo que, es una oportunidad para nuestro Colegio de Postgraduados en Cirugía General, por los atributos que se le confieren, impulsar un Proyecto de Norma Oficial Mexicana para la Educación Médica Continua que permita una tabulación uniforme, justa, adecuada y óptima, que repercuta directamente en la economía de los cirujanos; porque es un hecho, que las instituciones de salud, de educación superior y otras evalúan periódicamente a su personal, otorgando estímulos económicos y de algún otro tipo, calificando y cuantificando el *curriculum vitae*, referente a la cantidad y calidad de las actividades de Educación Médica Continua que desarrollan en períodos de tiempo determinado.<sup>2,17</sup>

## Conclusión

La enseñanza de la cirugía como especialidad, que se aprende en el postgrado, tiene su origen en Viena, ideada por Theodor Billroth e implantada posteriormente en los Estados Unidos de Norte América por William Halsted, por el sistema de "Ver, Ayudar, Hacer". En México, las residencias formales iniciaron en el año de 1942 en el Hospital General de la Secretaría de Salud y, en 1967 la mayoría de las residencias se convierten en cursos universitarios. Con el objeto de uniformar los programas de enseñanza, en el año de 1995 dio inicio el Programa Único de Especialidades Médicas, que incluye las asignaturas de: A) Trabajo de Atención Médica I, II, III, IV; que comprende las actividades asistenciales, la atención del enfermo por el residente, orientada y supervisada por los tutores; el alumno aprende haciendo. B) Seminario de Atención Médica I, II, III, IV; en los cuales el residente adquiere los conocimientos en los que fundamenta el quehacer médico. C) Seminario de Investigación I, II, III, IV; en los que el residente aplica el método científico para la elaboración de un protocolo y trabajo de investigación. D) Docencia IV; donde el alumno se familiariza y aplica las técnicas didácticas y pedagógicas para

transmitir sus conocimientos. Sin embargo, a pesar de este programa único, la enseñanza continúa con marcadas diferencias que dependen del perfil del médico residente, del profesor titular, de los profesores tutores, del hospital y de la universidad que avala; de tal manera que en la mayoría de los cursos la enseñanza se ha convertido en "trabajo" y el aprendizaje en "chamba". Ahora que la Asociación Mexicana de Cirugía General es también Colegio, existe la oportunidad para que a través de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, se participe en la elaboración de los planes y programas de estudio de la especialidad en cirugía general, se supervise el desarrollo de los mismos y se evalúen sus resultados. Existe la necesidad de una reestructuración de los cursos de especialidad y que mejor que cirujanos expertos en docencia, práctica de la cirugía y miembros de nuestro Colegio, participen en su planeación, desarrollo, supervisión y evaluación, en conjunto con las instituciones de salud y educativas, el Consejo y la academia Mexicana de Cirugía General. Así mismo, si se consideran las materias que se cursan, los años de duración, las horas y créditos que se alcanzan y, capacidad de los residentes para realizar investigación, se puede promover que en algunas sedes mediante la adición de materias a los cursos de especialidad, como epistemología y estadística, además de obtener el diploma de especialista en cirugía general, se obtenga el grado de maestría en ciencias.

La Educación Médica Continua es una actividad constante del profesional de la cirugía y en general de todo profesionista; sin embargo, no existe una cuantificación uniforme de horas ni de créditos que se obtienen en las diferentes modalidades educativas. Es también una oportunidad para nuestro Colegio, impulsar un proyecto de Norma Oficial Mexicana para la Educación Médica Continua, teniendo como base el reglamento vigente en nuestra Asociación, elaborado en el año 2003.

En la formación académica del cirujano en el postgrado y durante su educación médica continua, se le deben proporcionar las herramientas para aprender a aprender e incluir la formación en los más altos valores y actitudes, que permitan al cirujano desenvolverse en la cirugía como arte y ciencia y como profesión, con honestidad, ética, profesionalismo, humanismo y liderazgo; porque finalmente, "*La cirugía es una ciencia humanamente conducida y es un arte expertamente ejecutado*".

## Referencias

1. Arrubarrena Aragón VM. De la enseñanza, de la medicina y de la cirugía. Lo que va de ayer a hoy. *Cir Gen* 1994; 16: 198-201.
2. Encuentro nacional: *El cirujano general en México*. Parte I. Boletín de la AMCG y CPCG 2004; 10: 5-13.
3. Gutiérrez SC. *La práctica y la enseñanza integral de la cirugía*. Boletín de la AMCG y CPCG 2002; 8: 17-24.
4. Toledo-Pereyra LH. *Maestros de la cirugía moderna*. México, D.F. Fondo de cultura económica. 1996: 11-27.
5. Ramírez BEJ, Gutiérrez SC, Roesh DF, Barrientos FT. Simposio: Adelantos en la enseñanza de la cirugía en el último milenio. *Bol Acad Mex Cirj* 2000; 2: 20-27.

6. Pérez Castro y Vázquez JA. *El cirujano actual, sus problemas y confusiones*. Boletín de la AMCG 2002; 8: 8-10.
7. De la Cruz EC, Valle GA. ¿Cuál es el propósito de incluir terapéutica quirúrgica en el *curriculum* del estudiante de medicina? *Cir Gen* 1992; 14: 1-7.
8. Tapia JJ. Residencia de cirugía general en cuatro años. ¿Para qué? *Cir Gen* 1994; 16: 21-2.
9. Martínez DS, Valdez GR, Polaco CJ. ¿La enseñanza de la cirugía en las universidades satisface los requerimientos sociales? *Cir Gen* 1995; 17: 44-6.
10. Athié GC, Arenas MH, Gutiérrez RL, Manzano TJR, Míer y Díaz J, Ramírez BEJ, et al. La normatividad de la enseñanza de la cirugía general en México. *Cir Cirj* 1997; 65: 94-6.
11. Acosta AE. Una nueva etapa en la educación de postgrado en medicina. *Rev Med IMSS* 1994; 32: 491-493.
12. Lifshitz GA. Tendencias de la educación médica. *Gac Med Mex* 1997; 133: 25-33.
13. Arnaiz TCJ, Sánchez GJA, López GM, Acosta AE. Análisis de las actividades de los médicos residentes en su rotación por el sistema IMSS-Solidaridad (1981-1991). *Rev Med IMSS* 1994; 32: 381-7.
14. Valenzuela AJR, Soto CFJ. Factores socioeconómicos y culturales que influyen en la docencia médica de postgrado. *Rev Med IMSS* 1994; 32: 119-24.
15. Arnaiz TCJ, Chávez AV, Velazco OR. Implicaciones de la formación de especialistas en medicina y el postgrado en México. *Rev Med IMSS* 1994; 32: 289-4.
16. Arnaiz TCJ, Rodríguez PS, Mercado MR. Evaluación de las estrategias en la formación de especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Semblanza y perspectivas. *Rev Med IMSS* 1994; 32: 187-90.
17. Tapia JJ, Vega MAJ. *Reglamento de actividades de educación médica continua de la AMCG*. 2003: 4-9.
18. Quijano-Narezo M. El futuro de la cirugía. *Gac Med Mex* 2000; 136: 89-92.
19. Halabe ChJ, Nellen HH. Medicina basada en evidencias. *Rev Med IMSS* 1996; 34: 413-414.
20. Lifshitz GA. La prescripción y la educación continua. *Rev Med IMSS* 1997; 35: 325-30.

