

La enseñanza quirúrgica en la Escuela Médico Militar a los 95 años de su fundación

Mayor M.C. Ret. Antonio **Moreno-Guzmán**,* Mayor M.C. Filiberto **Dávila-Serapio**,**
Tte. Cor. M.C. Ret. José María **Rivera-Cruz**,* Tte. Cor. M.C. Óscar **Escalante-Piña**,*
Mayor M.C. J.C. Eder **Barrón-Ángeles**, Mayor M.C. Eric **Contreras-Sibaja****

Laboratorio de Adiestramiento e Investigación Quirúrgica de la Escuela Médico Militar, Lomas de Sotelo, D.F.

RESUMEN

En este año se celebrará el 95 aniversario del inicio de las actividades académicas en la Escuela Médico Militar. Se hace una breve reseña histórica de la enseñanza de la cirugía en este plantel educativo.

Palabras clave: Educación, historia.

Surgical education in the Military Medical School 95 years after its founding

SUMMARY

Academic activities in the Military Medical School (México) started 95 years ago. This is a brief historical review of surgery teaching in this campus.

Key words: Education, history.

Introducción

En el siglo XX se produjeron cambios radicales en el panorama de las instituciones de formación sanitaria. Una vez que a la educación médica se le imprimió un enfoque científico se reforzó la confianza del público en que todos los médicos tendrían conocimientos teóricos, prácticos y una preparación similares. El siglo XXI está planteando nuevos retos, y muchos observadores han señalado que les preocupa que el entorno institucional no esté dando una respuesta a los problemas actuales ni preparándose para afrontar los que se avecinan.¹

En el mundo entero, la creciente prevalencia de las enfermedades crónicas, los brotes epidémicos inesperados y la carrera por alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio¹ han hecho que se espere mucho de las instituciones de formación sanitaria y que recaiga sobre ellas una enorme responsabilidad. La Escuela Médico Militar, como baluarte de la formación de médicos militares, no puede quedarse atrás en esta misión.

Quizá una de las especialidades de la que los médicos militares han sido y siguen siendo dignos representantes es la noble rama de la medicina que trata las enfermedades por medios manuales: la cirugía. Baste mencionar que el Premio Nacional de Cirugía otorgado anualmente por la Secretaría de Salud a través de la Academia Mexicana de Cirugía lleva el nombre de un cirujano y distinguido médico militar decimonónico: el Dr. Francisco Montes de Oca y Saucedo.²

La cirugía es la disciplina que trata las enfermedades mediante la aplicación de conocimientos, destrezas, aptitudes y actitudes de orden científico, técnico, ético y humanitario en beneficio del paciente.³

Actualmente la enseñanza de la cirugía constituye uno de los puntales sobre los que se sustenta la práctica médica moderna y sobre su práctica se vierte una gran parte del peso de la avalancha de avances tecnológicos. Día a día surgen novedades procedentes de la investigación quirúrgica experimental, de la ingeniería biomédica, de la robótica y de la telemática.

* Profesor adjunto de Cirugía, Escuela Médico Militar, México, D.F. ** Profesor titular de Cirugía, Escuela Médico Militar, México, D.F.

Correspondencia:

Mayor M.C. Ret. Antonio Moreno-Guzmán

Blvrd. Manuel Ávila Camacho y Cerrada de Palomas s/n Lomas de Sotelo, Deleg. Miguel Hidalgo, C.P. 11650, México, D.F.; Tel.: (01-55) 5540-7728, Ext.: 173. Correo electrónico: amorenoguzman@prodigy.net.mx

Recibido: Julio 24, 2012.

Aceptado: Agosto 30, 2012.

Bosquejo histórico de la Escuela Médico Militar

La tradición quirúrgica del médico militar mexicano se remonta a los aztecas, entre quienes el cirujano era denominado *texoxotla-ticitl*.⁴ Durante la conquista, tanto las tropas españolas como el mismo Hernán Cortés Monroy Pizarro Altamirano fueron atendidos por cirujanos tlaxcaltecas. Posteriormente durante la colonia,⁵ en 1553, se fundó la Real y Pontificia Universidad de México y a partir de ese momento los médicos se formaban en ella, pero no hacían cirugía en virtud de que el quehacer quirúrgico era considerado como labor desagradable y poco digna para ser desempeñada por los distinguidos médicos académicos egresados de la Universidad. Debemos recordar que la separación entre medicina y cirugía existía en todo el mundo y que la supremacía de la medicina sobre la cirugía era total, absoluta y aceptada como un hecho en todo el mundo civilizado conocido.

Como parte de los antecedentes en la formación de los cirujanos militares en nuestro país es importante mencionar que en 1770 inició sus actividades la Real Escuela de Cirugía de la Nueva España, plantel que sin ser enteramente militarizado, puesto que no contaba con el auspicio de las fuerzas armadas para su funcionamiento, sí le exigía a sus egresados servir en los cuerpos de tropa y les permitía el uso del uniforme, portar espadín y recibir el trato de “don”. Ésta fue la primera escuela relacionada con el servicio de sus egresados en los cuerpos de tropa.

Luego de la consumación de la Independencia, durante el efímero primer imperio de Iturbide (1822-1823), la Real Escuela cambió su nombre por el de Escuela Imperial de Cirugía y para finales de 1823 se le denominó Escuela Nacional de Cirugía, misma que con la reforma educativa de José María Valentín Gómez Farías, en 1833, fue “fusionada” con la que fuera la Facultad de Medicina de la otrora Real y Pontificia Universidad de México, la cual fue clausurada por Gómez Farías por considerarla retrógrada y obsoleta. Ambos planteles recién fusionados, iniciaron actividades con la nueva denominación de Establecimiento de Ciencias Médicas el 23 de octubre de 1833, y a partir de ese momento, los alumnos egresarían como médicos cirujanos (por este motivo ya en pleno siglo XX se tomó esa fecha para celebrar el Día del Médico en nuestro país), uniendo así ambas profesiones, la de médico y la de cirujano en una sola. Con la extinción de la Real Escuela de Cirugía, desapareció también el nexo que existió con las fuerzas armadas.

Fue hasta enero de 1881, con la inauguración de la Escuela Práctica Médico Militar (antecesora de la Escuela Médico Militar) a instancias del Coronel Médico Cirujano Francisco Montes de Oca y Saucedo, cuando por primera vez apareció en nuestro país un plantel cuya única finalidad fue la de formar médicos cirujanos para el ejército, todos ellos con una formación preponderantemente quirúrgica, debido a las particulares habilidades y destrezas quirúrgicas de Montes de Oca, quien ejercía un poderoso liderazgo

en el gremio médico militar, pero, sobre todo, por el tipo y frecuencia de la patología que generalmente se presentaba entre los integrantes del ejército. Esta Escuela, al igual que el resto del Ejército Federal, fue suprimida con la firma de los Tratados de Teoloyucan, en agosto de 1914, en los cuales se especifican los términos de la rendición incondicional del Ejército Federal al triunfante Ejército Constitucionalista.

Una vez que José Venustiano Carranza Garza, Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, fue reconocido como Encargado del Poder Ejecutivo de la Nación, fue persuadido por el General Álvaro Obregón Salido de la necesidad de aprobar el proyecto de creación de la Escuela Constitucionalista Médico Militar, proyecto que, como genuino producto de las necesidades de atención médico-quirúrgica en los campos de batalla durante las campañas revolucionarias, fue realizado por los dos fundadores de la Escuela: el General Brigadier Médico Cirujano Enrique Cornelio Osorio Martínez de los Ríos, médico personal y amigo del general Obregón; y el Coronel Médico Cirujano Guadalupe Gracia García-Cumplido, médico de extracción civil, egresado de la Escuela Nacional de Medicina, dotado de una extraordinaria sensibilidad social, hábil y destacado cirujano perteneciente a la Escuela Quirúrgica del Hospital Juárez (ubicado en ese entonces enfrente del Hospital Militar de Instrucción), quien se encargó, además, de reunir la excelente planta de profesores fundadores con la que inició actividades la Escuela Constitucionalista Médico Militar, el 15 de marzo de 1917.⁶

Es por eso que cada 15 de marzo se celebra en nuestro plantel un año más del inicio de las actividades académicas, correspondiendo en esta ocasión los festejos por el 95 aniversario. Como parte importante de los festejos se celebrará a las generaciones que cumplen en esta ocasión 50 y 25 años de haber egresado del plantel.

Enseñanza actual de la cirugía convencional en la Escuela Médico Militar

En el mundo competitivo en el que nos ha tocado vivir, la preparación esmerada que deben de tener los profesionistas es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de la sociedad actual. La medicina moderna exige, al igual que las demás ramas de la ciencia, un conocimiento profundo del origen y evolución de las enfermedades y de los medios terapéuticos apropiados y aplicados con grado de excelencia.

Con los actuales programas, los cursos de cirugía de pregrado en la Escuela Médico Militar (E.M.M.) están organizados en dos etapas de un semestre de duración cada una, durante el tercer año de la carrera. La duración total del curso es de 96 horas de actividades teóricas y prácticas, donde en conjunto se revisan 21 técnicas quirúrgicas, cada una abarcando los siguientes aspectos: anatomía patológica y quirúrgica, fisiopatología, indicaciones, contraindicaciones, técnica quirúrgica, complicaciones y resultados.

Enseñanza de la cirugía laparoscópica e investigación quirúrgica experimental en la Escuela Médico Militar

En la E.M.M. cada sesión teórica tiene una duración aproximada de tres horas, que incluye una presentación audiovisual y una discusión coordinada por uno o dos profesores. Después de la sesión teórica, el cirujano profesor realiza la demostración de la técnica en un animal de la especie *Canis familiaris*, ayudado por estudiantes del curso. Ésta puede ser observada directamente o por circuito cerrado de televisión, debido al número de alumnos, ya que por cuestiones de espacio y de comportamiento quirúrgico estéril, no todos pueden estar “sobre el paciente”. Los alumnos repiten posteriormente cada técnica con rotación de los miembros de cada equipo quirúrgico (cirujano, ayudante, instrumentista y circulante) bajo la asesoría y supervisión del cirujano profesor (*Figuras 1 y 2*).

El programa práctico incluye procedimientos de cirugía vascular, cirugía abdominal, cirugía de trauma y cirugía laparoscópica.

El profesorado del curso está constituido por un profesor titular, dos profesores adjuntos y diez profesores asociados, todos ellos cirujanos generales o subespecialistas, certificados por el Consejo de la especialidad correspondiente.



Figura 1. Laboratorio de Adiestramiento e Investigación Quirúrgica de la Escuela Médico Militar en 1977.



Figura 2. Laboratorio de Adiestramiento e Investigación Quirúrgica de la Escuela Médico Militar en 2010.

Es un hecho bien conocido que los grupos quirúrgicos de excelencia que aportan constantemente nuevas técnicas y conocimientos, siempre combinan la actividad clínica con la enseñanza y el trabajo en el laboratorio de cirugía experimental.⁷

La investigación quirúrgica ha sido, desde tiempos remotos, uno de los factores de mayor progreso en la lucha contra la enfermedad y la muerte; en especial desde el impulso asombroso que proporcionó durante el siglo XIX la asepsia, la antisepsia y la anestesia. Al principio fundamentada en el empirismo, hoy en día apegada al método científico y basada en evidencias, se encuentra íntimamente relacionada con el desarrollo de la tecnología. Esta rama de la investigación científica, a diferencia de otras, a menudo permite que la idea genial de algún cirujano, al desarrollar o modificar una técnica quirúrgica, sea rápidamente puesta en práctica si se difunde adecuadamente.

Un claro ejemplo de esto último es lo hecho en los años ochenta por el cirujano francés Phillipe Mouret, quien describiera la primera colecistectomía laparoscópica exitosa. A partir de entonces la cirugía de invasión mínima (C.I.M.) se ha generalizado de modo impresionante. Muestras de la C.I.M. hay muchas: un ejemplo de su impacto es la aplicación al campo de la cirugía oncológica, quizá una de las de mayor importancia, por el hecho de que el cáncer es la segunda causa de muerte en México y en el mundo.⁸ En esta área se han reducido los costos y la morbimortalidad de los procedimientos.⁹

La E.M.M cuenta con un laboratorio de enseñanza e investigación quirúrgica de primera clase, con la ventaja de tener, entre otros equipos, una “suite” de cirugía endoscópica (*Figura 3*) y un microscopio quirúrgico (*Figura 4*).

El área de laparoscopia permite un acercamiento gradual del alumno hacia esta técnica, que comienza con el conocimiento del quirófano, instrumental y material especialmente diseñado. En una segunda etapa los alumnos practican en modelos inanimados diseñados por el personal docente responsable del laboratorio de enseñanza, en los que el alumno aprende y practica las habilidades espaciales y destrezas que requerirá para que, en la tercera etapa culmine su acercamiento al realizar un simulacro en un modelo animal vivo de todas las técnicas y cuidados que se deben tener al realizar este tipo de cirugía. Actualmente diversas universidades de Estados Unidos como el Medical College of Georgia y la University of Illinois han incluido en sus programas de pregrado entrenamiento médico en esta área con estas características, encontrando una correlación positiva entre el entrenamiento de habilidades motoras básicas y el desempeño en habilidades quirúrgicas complejas a futuro.¹⁰

El método de acercamiento propuesto anteriormente es notablemente positivo, ya que involucra activamente al alumno, lo hace reflexionar sobre los conceptos aprendi-



Figura 3. Endosuite del Laboratorio Adiestramiento e Investigación Quirúrgica de la E.M.M.



Figura 4. Práctica de microcirugía en el Laboratorio Adiestramiento e Investigación Quirúrgica de la Escuela Médico Militar.

dos y en cómo está utilizando esos conceptos. Además, el proceso de enseñanza y aprendizaje se centra en el alumno y no en el profesor, ya que este último sólo provee y facilita las oportunidades de poner en práctica sus conocimientos, al aplicarlos a problemas reales.¹¹ El propósito es que los profesores puedan ayudar a los estudiantes de pregrado a aprender con efectividad. La discusión de estos aspectos abre todo un campo en torno a las experiencias de aprendizaje buenas y malas, que no se abordarán en esta ocasión, pero que otros autores lo han hecho ampliamente.¹²

Finalmente, el complemento indispensable de la enseñanza es la investigación, “el aprendizaje basado en problemas”. A partir de 1977, el Laboratorio de Adiestramiento e Investigación Quirúrgica de la E.M.M. ha apoyado diversos proyectos de investigación: tesis de pregrado, tesis de postgrado y cursos de actualización médica continua de diferentes áreas de la salud, colaborando con otras instituciones como la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, la Escuela Militar de Odontología y el Hospital Central Militar para el desarrollo de sus proyectos, ya que en México existen muy pocos servicios de cirugía experimental.⁵

Comentarios finales

Sin lugar a duda la E.M.M. tiene grandes desafíos a los cuales debe de hacer frente con todo su arsenal humano, material y tecnológico, tanto en el panorama mundial como en el ámbito nacional. Próximamente tendrá el compromiso de refrendar la calidad de la madera con que está hecha, ya que durante el presente año se realizará el proceso de recertificación del el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación (COMAEM). La COMAEM es el máximo organismo acreditador de la educación médica impartida en el país, tanto en sus insumos como en sus procesos y resultados. Ese organismo acreditó 94.8 de los 100 estándares de calidad establecidos en la E.M.M., lo que le valió a ésta obtener el puntaje más alto y conseguir el primer lugar a nivel nacional en el año 2002.⁸

Queda entonces el reto de superar la puntuación alcanzada en evaluaciones subsecuentes, con el único propósito de seguir trabajando para nuestro noble y afanoso plantel en aras de mejorar de manera continua y sostenida la calidad de la educación médico-quirúrgica a través de una filosofía fundamentada en los postulados de la ciencia y valores del humanismo, siempre comprometida con el desarrollo académico nacional en general y de nuestro instituto armado en particular.

¡Larga y fructífera vida a la Escuela Médico Militar!

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2006. Colaboremos por la salud. Ediciones de la OMS; 2006.
2. Lozano-Alcázar J. El premio nacional de cirugía “Dr. Francisco Montes de Oca”. *Cir Ciruj* 2003; 71(1): 3-4.
3. Martínez-Dubois S. Definición de Cirugía [Carta al Editor]. *Cirujano General* 2005; 27(2): 179.
4. León PF. Medicina precortesiana. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son* 2005; 22(1): 34-9.
5. Morales SM. La atención médica y alimenticia que recibió Hernán Cortés y su ejército en Tlaxcala. 1519-1521. En: Rodríguez dRAC, Martínez BX (eds.). *Estudios de historia de la medicina: abordajes e interpretaciones*. 1a. Ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2001, p. 77-87.
6. Calva-Cuadrilla E. Guadalupe Gracia García Cumplido. General Brigadier Médico Cirujano. *Rev Sanid Milit Mex* 2006; 60(5): 359-62.
7. Valle A, Padilla DLM, Olguín H, Cabrera D, Ayala MR, Heredia JNM y cols. La importancia del laboratorio de cirugía experimental en la formación del cirujano. *Revista AMMVEPE* 1998; 9(2): 71-6.
8. Organización mundial de la Salud. Centro de Prensa. Cáncer. [información en línea]. WHO 2012 [consultado 5 Ene 2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>
9. Ochoa-Carrillo FJ. Laparoscopia en cáncer. *Cir Ciruj* 2003; 71(3): 171-2.
10. Rogers DA, Elstein AS, Bordage G. Improving Continuing Medical Education for Surgical Techniques: Applying Lessons Learned in the First Decade of Minimal Access Surgery. *Ann Surg* 2001; 233(2): 159-66.
11. Michael J. Where is the Evidence that Active Learning Works? *Adv Physiol Edu* 2006; 30(4): 159-67.
12. Cox KR. Teaching or Learning? *Rev Cub Educ Med Sup* 2000; 14(1): 63-73.
13. Información Médico Militar. Certificación de la Calidad de la Educación Médica otorgada a la Escuela Médico Militar por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, México, D.F., 23 de agosto de 2002, A.C. *Rev. Sanid Milit Mex* 2003; 57(1): 38.