

Algunas reflexiones acerca de la enseñanza de la Medicina, a los dos años de la puesta en marcha del nuevo plan de estudios

Sí bien la Universidad es una institución encargada de enseñar, difundir e in-

crementar el saber, no debe permanecer alejada de la realidad social y sus problemas, ni indiferente ante los mismos. La Universidad contribuye a resolver los problemas que tiene la sociedad en la que se encuentra, mediante la educación y la investigación, diseminando el saber, elevando el nivel intelectual de la población y proponiendo soluciones a través del debate abierto y tolerante. Esto, que es deseable en todos los campos del saber, es esencial en el campo de la Medicina, donde la investigación comienza ante un problema sin resolver en la cabecera del enfermo y termina con la aplicación de una solución efectiva del problema en la misma situación, lo que difumina los límites entre investigación pura y aplicada y hace necesaria la colaboración de todos.

El «producto final» de las Facultades de Medicina es la formación de médicos generales. ¿Lo es? En primer lugar debemos sentarnos a reflexionar qué se entiende por «Médico general» y esta reflexión no debe venir definida de antemano por una idea preconcebida de «que sólo los médicos» estamos capacitados para esta reflexión. Parece conveniente que amplios sectores de la población en general participen en esta reflexión.

M^a Elisa Calle Purón
Ángel Gil Miguel

En segundo lugar, una vez establecido el objetivo final, pasemos a la acción. Dado el avan-

ce de los conocimientos de la Medicina, ¿qué debe enseñarse en el limitado tiempo disponible para la formación de los médicos?

En 1962, Gallego publica el artículo «Medical studies in Spain» en el *Journal of Medical Education*, con un elevado tono crítico respecto de la calidad de los estudios de Medicina en España y que era, en realidad la expresión pública de una creciente sensibilización acerca de la enseñanza médica en España (Gallego, 1962). Dos años después de la aparición del trabajo de Gallego, se reunía en Santiago de Compostela, la I Asamblea de Catedráticos de Facultades de Medicina Españolas, para plantear los problemas relacionados con los planes de estudio. Durante esta Asamblea fue propuesta la creación de una comisión de expertos en Educación Médica para «determinar los conocimientos que el médico general debe adquirir en relación a las exigencias en España» y cuya consecuencia fue la determinación de la duración de los estudios de licenciatura en Medicina (Asamblea de Catedráticos de las Facultades de Medicina, 1964).

La Conferencia Mundial sobre Enseñanza de la Medicina (World Federation for Medical Education,

1988), conocida como Conferencia de Edimburgo culminó en lo que se conoce como Declaración de Edimburgo y en esencia estableció unos objetivos y una serie de medidas. A nuestro juicio aún no han sido formalmente adoptadas como vamos a puntualizar a continuación.

1. Incluir en los programas docentes todos los recursos de la comunidad y no sólo los hospitales. No se ha planteado de este modo en los nuevos planes de estudio, probablemente debido a una difícil coordinación de los sectores sociales implicados.

2. Garantizar que los contenidos del programa refleje los aspectos prioritarios de la sanidad nacional y la disponibilidad de sus recursos. En España, subsiste cierta disociación entre la enseñanza universitaria y la práctica médica, de difícil resolución. Da la impresión de que la Universidad sólo se ocupa de la enseñanza pregrado, sin que la formación especializada pueda ser cosa suya.

3. Asegurar la continuidad del aprendizaje. Parece que nos hemos centrado en la vía MIR, olvidando a veces que ésta es válida para la adquisición de conocimientos especializados, legalmente reconocidos en un título de especialista y no una vía de formación continuada, que no existe como tal, a no ser por el esfuerzo privado, tanto de algunas Instituciones como de los particulares.

4. Elaborar planes de estudio y sistemas de evaluación que garanticen la adquisición no sólo de la competencia profesional sino también de los valores sociales. La situación de nuestra Universidad, amplia, masificada en algunos centros y con excesiva carga docente para algunos profesores, hace inviable la propuesta. ¿Cómo podemos hacerla si tenemos grupos de 80-90 o más alumnos? Es humanamente imposible, si bien se ha intentado mediante un sistema de tutorías, que en la práctica se está

quedando como «resolución de dudas». Para poder llevar esto a la práctica sería necesario que la ratio profesor-alumno fuera de un máximo de 20-25 alumnos por profesor (Ley Orgánica de Reforma Universitaria, 1983).

Por otro lado, los nuevos planes de estudio hacen hincapié en las enseñanzas prácticas (Consejo de Universidades, 1988), pero no podemos olvidar que de los objetivos de adquisición de destrezas y habilidades, ha de nacer un sistema de evaluación de estas destrezas y habilidades (Bloom, 1969), aumentando el tiempo que ha de ser dedicado a la docencia, siempre y cuando entendamos ésta como un Sistema, complejo e interrelacionado que se viene llamando Sistema de Enseñanza-Aprendizaje (Bloom, 1976).

5. Formar a los profesores como educadores y no sólo como expertos en una disciplina. Premiar las cualidades docentes tanto como las investigadoras o clínicas. Sin embargo, actualmente la valoración de los candidatos a plazas de profesorado en nuestra Universidad tiende a premiar la investigación casi exclusivamente, siendo absolutamente necesario en nuestra opinión, integrar o coordinar un programa de formación del profesorado universitario, de «formación de formadores», en el Sistema de Enseñanza-Aprendizaje y evaluarlo en consecuencia (McGuire, 1974).

Además en dicha reunión se consideró como «deseable» para la consecución de los objetivos propuestos:

1. La coordinación y cooperación entre los Ministerios de Sanidad y Educación, junto con los Servicios Sanitarios de la Comunidad, para elaborar una política conjunta. Veamos cual es la situación. Concretamente en Madrid, la enseñanza preuniversitaria es competencia del MEC, la universitaria de

la CAMP y la Sanidad del Ayuntamiento, de la CAMP y del Ministerio de Sanidad y Consumo, sin que hasta el momento tengamos un programa bien establecido y general, dependiendo en todo caso de políticas parciales.

2. Garantizar una política de admisión en las Facultades que compatibilice el número de alumnos con las necesidades de profesionales que tenga el país. No está realizado el estudio a largo plazo de esta situación, de manera que nos encontramos actualmente con un excedente de licenciados que viene de antiguo, sin que la política de restricción de plazas universitarias para estudiar Medicina se esté haciendo en función de lo que el país vaya a necesitar en un futuro no tan lejano, de modo que podríamos encontrarnos a la vuelta de unos años con el problema de no tener suficiente número de médicos. Tanto en la admisión de los alumnos en las Facultades de Medicina, pasando por la coordinación de los estudios prácticos, no sólo en los hospitales docentes, hasta la orientación de la formación postgrado, la Facultad de Medicina genéricamente, la Universidad, tiene algo que decir y debe ser escuchada.

3. Fomentar que el aprendizaje, la investigación y la práctica se pueda realizar junto a otros profesionales. Abundando en el sentido del punto anterior, es labor de la Universidad facilitar este aprendizaje, concertando, coordinando e integrando la labor sanitaria práctica durante el pregrado y ¿porqué no?, también siendo escuchada su experiencia en el postgrado. Sin embargo hecho hoy día no existe ningún reconocimiento práctico de esa labor de formación, ni se ha articulado nada en este sentido.

4. Asignar suficientes recursos que garanticen la formación médica continuada. La formación

continuada debe ser establecida en un «Plan director», sistematizado y orientado no como adquisición de méritos de los licenciados, sino como una necesidad tanto de los profesionales como de la sociedad en la cual prestan sus servicios (Zimmerman y Kokenmeller, 1988). Bien, del total de recursos asignados por el INSALUD a formación se ha destinado el 1%, 260 millones, a formación del personal que forma parte del Sistema. En esta situación la única «Formación Continuada» es la de cada uno, y muchas veces salvando dificultades asistenciales, económicas y personales (García Puig, 1989).

La Directiva Comunitaria nº 75/363/CEE, establece más concretamente, que la formación del médico debe garantizar la adquisición de:

- * Un conocimiento adecuado de las ciencias sobre las que se fundamenta la Medicina.

- * Una buena comprensión del método científico, el establecimiento de hechos y el análisis de datos.

- * Una visión coherente de las enfermedades, de la Medicina en sus aspectos preventivo, diagnóstico y terapéutico.

- * Una adecuada experiencia clínica bajo control en los hospitales.

Reflejando los tres primeros la importancia de los aspectos teóricos en la Medicina, prioritaria en nuestra ciencia, pero debe quedar bien determinado que la docencia ha de servir para fomentar una actitud reflexiva, cooperante y exigente en los alumnos. Los conceptos teóricos son esenciales, pero aplicarlos correctamente es la base de la profesionalidad.

La conferencia de Decanos en Medicina creó en 1983, una comisión encargada de estudiar la reforma del currículum en la licenciatura, iniciando un proceso de movilización de los diversos sectores que, en cada facultad, estaban implicados en el pro-

ceso. Se decidió la definición de los objetivos docentes de la licenciatura, cuya propuesta se aceptó en la Conferencia de Decanos de Santiago de Compostela. La estrategia se basa en la definición de objetivos y la promoción de una enseñanza coordinada (Consejo de Universidades, 1987). Los objetivos generales para el primer y segundo ciclo de la licenciatura en Medicina se detallan en el Apéndice 1. Para la consecución de estos objetivos se establece un nº de horas, que en la Licenciatura en Medicina son 5.400 horas de acuerdo a los conocimientos que deben adquirirse para el ejercicio de la Medicina y que hace que esta carrera sea la más larga de todas las demás carreras experimentales.

Sin embargo, en nuestra opinión, la puesta en práctica de los planes de estudio, ya desde su articulado en el B.O.E. de 20 de Noviembre de 1990, hace un excesivo hincapié en la práctica, en detrimento de los conceptos teóricos, de manera que durante el primer ciclo de asignaturas «básicas», el número de horas dedicados a la enseñanza práctica es prácticamente igual (100 horas), que las dedicadas a la enseñanza teórica (105 horas) y ello sólo en los aspectos de asignaturas obligatorias para todos los alumnos, sin tener en cuenta las asignaturas optativas ni la llamadas de libre configuración, mientras que en el segundo ciclo o ciclo «clínico», se articula que el 60 al 70% de la carga docente deben ser créditos clínico-prácticos.

Si los objetivos educativos son aquellos instrumentos que nos permiten alcanzar unos fines, necesarios para llevar a cabo un período de enseñanza que haga que los alumnos sean capaces de desarrollar actividades que antes no eran capaces de realizar, es evidente que la eficacia de un sistema de enseñanza está relacionada con la claridad de sus objetivos previos (Moxley, 1972). Estos objetivos

previos o educacionales, deben responder a las necesidades reales de la situación social, en nuestro caso particular el mantenimiento e incremento de la salud de la comunidad y ello implica que los programas dirigidos al personal de salud deben estar relacionados de forma directa con las necesidades del sistema de salud, y en consecuencia, con los problemas de salud de la población y con sus recursos (Miller, 1984). Por lo que, unos objetivos que no cumplan estos requisitos podrían tener un efecto negativo sobre la salud.

Por otro lado, los especialistas en educación señalan, sin embargo, la necesidad no sólo de definición de unos objetivos sino la creación de un método de enseñanza adecuado para poder poner en práctica estos principios, sin olvidar que la meta docente de las Facultades de Medicina es la formación de los médicos que precisa la sociedad actual y la del futuro inmediato (Cox, 1990).

La puesta en práctica de los diferentes aspectos teóricos de la enseñanza médica ha resultado, sin embargo poco efectiva, tanto desde un punto de vista material, la ratio profesor-alumno es un tema que parece sin solución en nuestro país, como desde el punto de vista pedagógico. Vemos que nuestros alumnos de los primeros cursos, están físicamente agobiados tanto en el número de asignaturas, (8 asignaturas obligatorias que suman 630 horas docentes, 130 horas de asignaturas optativas y 90 horas de asignaturas de libre configuración, en primer curso y 5 asignaturas obligatorias con un total de 730 horas, 80 horas de asignaturas optativas y 90 horas de asignaturas de libre configuración) como en los horarios, de manera que permanecen en las facultades durante un mínimo de 8 horas diarias (Licenciado en Medicina, 1984), lo que a nuestro juicio parece una carga excesiva tanto para los alumnos como para

el profesorado, que llega a sentirse desbordado por la actividad docente.

El principal problema que tenemos es que los nuevos planes de estudio nos obligan a una reorganización de los diversos estamentos de las Facultades, departamentales y generales, con un aumento de las clases prácticas, sin que se hayan habilitado suficientes recursos materiales, tanto económicos como estructurales, para poder llevar a cabo la reforma eficazmente. Ha existido cierta premura en poner en marcha estos planes, de modo que todos los teóricos problemas de su puesta en marcha se están resolviendo intuitivamente, en cada Facultad en la que se ha puesto en práctica la reforma curricular. La educación es un continuo, complejo e interrelacionado, que como una espiral, se retroalimen-

ta a sí misma. La definición de tareas y objetivos es sólo el paso inicial, continuamente revisado, que pone en marcha el sistema (Tabla I). Pero este sistema de enseñanza-aprendizaje tiene unos elementos de gestión que no son desdeñables, siendo necesario contar con recursos humanos, materiales y, fundamentalmente, económicos que deberían haber sido prioritarios, así como un programa de evaluación del propio sistema, adecuado a los objetivos, sistematizado y específico, que determine si el camino que estamos siguiendo es el más adecuado para formar a los profesionales que la Universidad y la propia Sociedad pretenden conseguir (Guilbert, 1987). De nada valen las intenciones si no establecemos una serie de elementos consecutivos para poder llevarlas a cabo (Tabla II).

Tabla I
LA ESPIRAL DE LA EDUCACIÓN

1. DEFINICIÓN DE LAS TAREAS Y OBJETIVOS EDUCACIONALES
2. PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN
3. PROGRAMA DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE
4. EVALUACIÓN

Tabla II
PASOS NECESARIOS PARA ESTABLECER LA ESPIRAL DE LA EDUCACIÓN

1. ANÁLISIS DE OBJETIVOS, FUNCIONES E INTENCIONES EDUCACIONALES
2. PLANIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CURRÍCULUM Y DE SUS RELACIONES
3. EJECUCIÓN DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE
4. REALIZACIÓN Y GESTIÓN
5. EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- Ley Orgánica de Reforma Universitaria.* (1983). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- ASAMBLEA DE CATEDRÁTICOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA (1964). *Archivos Facultad Medicina de Madrid*, 6, 395.
- BLOOM, B.S. (1969). *Taxonomie des objectifs pédagogiques.* Montreal: Education Nouvelle.
- BLOOM, B.S. (1976). *Human characteristics and school learning.* Nueva York: McGraw-Hill.
- CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1987). *Informe técnico del grupo de trabajo nº IX. Título de Licenciado en Medicina y Cirugía.* Madrid.
- CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1988). *Reforma de las Enseñanzas Universitarias. Licenciado en Medicina y Cirugía.* Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- COX, K. (1990). Contexto profesional y docente de la enseñanza médica. En Cox, K. y Ewan, S. *La docencia en Medicina.* Barcelona: Doyma.
- GALLEGO, A. (1962). Medical studies in Spain. *J. Med. Education*, 27, 892.
- GARCÍA PUIG, J. (1989). *Veinte años de la Facultad de Medicina de la UAM. Análisis crítico de una experiencia docente.* Madrid: Farmaindustria.
- GUILBERT, J.J.; RICARD, EAP. y RITSON, R. (1987). *The road to relevance: Integrating learning by Objectives with relevance to health needs of the community.* Ginebra: WHO.
- Licenciado en Medicina. Programación curso académico 1994/95. Plan de estudios 1993. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
- McGUIRE, C.H. (1974). *Evaluación del profesorado y de la eficacia docente.* Ginebra: O.M.S. Cuadernos de Salud Pública nº 52.
- MILLER, G. (1984). *Objetivos de la enseñanza en preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias.* Ginebra: O.M.S. Cuadernos de Salud Pública nº 52.
- MOXLEY, R.A. (1972). Specifying behavioral objectives. *Educational Technology*, 12, 30-35.
- World Federation for Medical Education (1988). The Edinburgh Declaration. *Lancet*, ii, 462-64.
- ZIMMERMAN, T.F., KOKENMELLER R.P. (1988). Continuing Medical Education. *Medical Education*, 22, 159-162.

Apéndice 1. Objetivos generales de primer y segundo ciclo

Licenciatura en Medicina

Primer ciclo

1. Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos, así como desarrollar destrezas y actitudes que le capaciten para comprender y explorar los diversos factores implicados en la salud y en la enfermedad.

2. Alcanzar una visión científica completa e integrada del hombre, para lo cual ha de saber:

* Cual es el desarrollo, estructura y funciones del cuerpo humano, a nivel molecular, celular y orgánico y las bases y motivaciones individuales y sociales del comportamiento y la conducta humana.

3. Estudiar los mecanismos generales de la enfermedad, los factores de cualquier índole, que puedan alterar la normalidad, los desórdenes de estructura y función que pueden resultar de lo anterior y las manifestaciones de estos desórdenes a nivel molecular, celular, orgánico y social.

4. Aprender a obtener información, elaborando historias clínicas claras y relevantes, así como ejecutar exploraciones físicas completas y sistemáticas. Igualmente debe conocer el uso de los elementos de diagnóstico de laboratorio y los de exploración complementaria.

5. Conocer adecuadamente los elementos generales de la terapéutica y de la profilaxis, que en el segundo ciclo se ampliarán y harán específicos para las diversas entidades nosológicas.

6. Iniciarse en el conocimiento de los principios generales de la planificación sanitaria.

7. Adquirir destreza en el manejo de instrumental y técnicas básicas, conociendo las bases científicas de las mismas.

8. Iniciarse en el método científico, en las técnicas de observación y experimentación; en el manejo de los elementos de documentación, estadística e informática aplicados a los principios biomédicos así como en los métodos generales del análisis epidemiológico.

9. Adquirir experiencia en el trabajo en equipo y en la comunicación interpersonal.

10. Desarrollar un sentido ético, de solidaridad social, responsabilidad y dedicación, conociendo:

* La influencia que los factores históricos y socioculturales han tenido sobre el saber y la práctica de la Medicina y los conceptos esenciales de la salud y la enfermedad.

11. Aprender a evaluar críticamente el nivel de sus propios conocimientos y competencias, iniciándose en los métodos de búsqueda y recuperación científicas y en el autoaprendizaje.

Segundo ciclo

1. Ejercer las funciones propias del médico en la atención primaria, desarrollando una Medicina integral, curativa, preventiva y de promoción de la salud.

2. Orientarse hacia la especialización médica, la investigación y la docencia, para lo cual,

* Estudia específicamente las entidades nosológicas que afecten a los órganos y sistemas, conociendo su etiología, su incidencia y distribución geográfica, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas, signos y síntomas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento.

* Perfeccionar y completar la formación general para la elaboración de la historia clínica, la ejecución de la exploración física y la interpretación de los datos obtenidos.

* Entrenarse en el manejo de los instrumentos y aparatos habituales en el ejercicio de la Medicina no especializada y completar su conocimiento de las técnicas de laboratorio y exploración complementaria.

* Adquirir una habilidad clínica que le permita resolver los problemas sanitarios en su medio: Diagnosticar y tratar científicamente las enfermedades más comunes; actuar adecuadamente en caso de ur-

gencia; identificar las enfermedades cuyo estudio deben realizar otras instancias sanitarias.

* Ser capaz de asistir un embarazo normal, parto y puerperio y derivar correctamente a la paciente.

* Saber adoptar medidas higiénicas y profilácticas, individuales y comunitarias para la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud.

* Capacitarse para contribuir en la planificación y dirección de la asistencia sanitaria a la comunidad.

* Conocer y valorar la historia de la Medicina

* Mejorar su conocimiento científico para poder contribuir al desarrollo y transmisión de los conocimientos en el marco de su propia actividad profesional.

* Completar su educación para evaluar sus propios conocimientos y competencias, desarrollar autoaprendizaje y adquirir una capacidad crítica sobre las publicaciones y literatura científicas.

Resumen

Tanto en España como en diversas conferencias y foros de discusión internacionales, ha existido un debate, fundamentalmente profesional, sobre la enseñanza de la Medicina, que ha venido a ser plasmado en la puesta en marcha de los nuevos planes de estudio. Sin embargo, aunque en la Conferencia Mundial de Edimburgo sobre Enseñanza Médica se formularon una serie de propuestas de gran interés, éstas no han sido totalmente llevadas a la práctica en ellos. El problema principal, a juicio de los autores, es la disociación aún existente entre la enseñanza universitaria, la práctica médica y la propia sociedad. Es necesario un consenso amplio acerca del papel profesional y social del médico, que genere propuestas concretas que puedan ser incorporadas a la enseñanza médica pregrado, junto con una reformulación de la distribución de los recursos humanos de las Facultades de Medicina, de su papel en la enseñanza médica global, pre y postgrado, de la disponibilidad financiera, así como un estudio a largo plazo de las necesidades de profesionales que las Facultades de Medicina deben cubrir, teniendo en cuenta el tiempo disponible y una programación curricular eficaz pedagógicamente, con objetivos bien formulados y una evaluación continua de la eficacia docente en la obtención de dichos objetivos.

Palabras clave: Enseñanza médica, Recursos, Objetivos, Evaluación.

Abstract

Both in Spain and in other countries, there has been a debate on the teaching of Medicine which has been taken into account when updating new Spanish curricula. However, even though a series of interesting proposals were made at the Edinburgh Declaration, these have not been put into practice. The major problem, according to the authors of the article, is the separation between university education, medical practice and society itself.

A wide consensus on the professional and social role of the Physician is needed so that precise proposal can be incorporated into pregraduate medical teaching, along with the redistribution of human resources in Medical Schools, of their role in Medical teaching, financial resources and also a long-term study of the need of graduates that Medical Schools must cover. This study should take into account the time available and an efficient curricular programme, with clear aims and a continuous assessment of the former aims.

Key words: Medical teaching, Resources, Aims, Assessment.

Ángel Gil Miguel

Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia
Universidad Complutense de Madrid
Ciudad Universitaria
28040 MADRID

M^a Elisa Calle Purón

Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia
Universidad Complutense de Madrid
Ciudad Universitaria
28040 MADRID