

# Diagnóstico del Plan Único de Estudios de la carrera de Médico Cirujano de la Universidad Nacional Autónoma de México

Rosalinda Guevara Guzmán\* y María Esther Urrutia Aguilar

Secretaría General, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, D.F

## Resumen

*El diagnóstico del Plan Único de Estudios (PUE) de la carrera de Médico Cirujano fue el resultado de cinco años de trabajo colegiado, en el que intervinieron diferentes comisiones integradas por académicos de los diferentes departamentos que conforman la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).*

*Las conclusiones más importantes, consecuencia de este diagnóstico, son: ajustar el perfil del egresado para enfrentar los problemas emergentes de salud de nuestro país en el siglo XXI; actualizar el temario de las diferentes asignaturas, incluyendo asignaturas de nueva creación; crear el currículo nuclear; así como fortalecer la integración básico-clínica y clínica-básica.*

*En lo concerniente al proceso enseñanza-aprendizaje, se detectó la necesidad de desarrollar habilidades metacognitivas y metamotivacionales en los estudiantes, así como considerar una evaluación diferente tanto para los estudiantes como para los docentes.*

**PALABRAS CLAVE:** *Diagnóstico. Evaluación. Plan Único de Estudios. Carrera de Médico Cirujano.*

## Abstract

*The analysis of the Plan Único de Estudios of the medical career was the result of five years of collegiate work in which commissions consisting of academic staff of different departments from the faculty of medicine at the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) participated.*

*The most significant conclusions derived from this analysis are: to adjust the graduate's profile in order to face the emerging health problems of the twenty-first century in our country; to update the academic curricula of the different subjects, including new ones; to create a nuclear curricula; as well as to strengthen the basic-clinic and the clinic-basic.*

*With regard to the teaching/learning process, we acknowledged the need to develop self-cognitive and self-motivational skills in students as well as to consider a different evaluation for students and teachers.*

**KEY WORDS:** *Diagnosis. Evaluation. Plan Único de Estudios. Medical career.*

## Correspondencia:

\*Rosalinda Guevara Guzmán

Secretaría General

Facultad de Medicina

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Edificio B, 1.<sup>er</sup> piso

Círculo interior, Ciudad Universitaria, Avda. Universidad 3000.

C.P. 04510, México, D.F.

E-mail: rguevara@servidor.unam.mx

Fecha de recepción en versión modificada: 17-12-2010

Fecha de aceptación: 14-01-2011

El Plan Único de Estudios de la carrera de Médico Cirujano fue aprobado por el H. Consejo Universitario en 1993. Éste se implementó en el ciclo escolar 1994-1995. La primera generación egresó en 1999 con una eficiencia terminal curricular de 38.48% y reglamentaria de 35.05%, siendo en total la eficiencia de esa generación del 73.53%<sup>1</sup>.

Se puede decir que el PUE tuvo entre sus bondades la unificación de los planes de estudios «85» y «A 36» con el propósito de evitar la dispersión y optimizar el uso de recursos. Este plan, orientado a fortalecer el proceso educativo, estableció parámetros de evaluación, criterios y estándares capaces de garantizar la calidad y la competencia profesional de los egresados<sup>2</sup>.

El Plan Único de Estudios trascendió desde una enseñanza positivista a una centrada en el aprendizaje independiente y autodirigido; consideró entre los criterios educacionales propiciar la adquisición de habilidades, valores y actitudes en forma paralela a la de conocimientos; implementó el proceso de enseñanza-aprendizaje para estimular a los estudiantes al desarrollo del juicio crítico, capacidad para aplicar el método científico a la actividad clínica, además de la capacidad para sistematizar la práctica clínica, y el manejo integral y con calidad de los problemas de salud<sup>2</sup>.

En el rubro de las estrategias docentes, el PUE consideró también la inclusión de solución de problemas, la enseñanza tutorial y el aprendizaje de carácter interdisciplinario. El currículo estaba estructurado para egresar médicos de acuerdo a las necesidades de salud de los mexicanos de finales del siglo XX, donde los conocimientos sobre las enfermedades relacionadas a los cambios del medioambiente tomaron un papel fundamental y la implementación de la ética médica fue considerada<sup>2</sup>.

La primera modificación se realizó en 1998 cuando el H. Consejo Técnico de la Facultad de Medicina aprobó crear un semestre preclínico que incluía las asignaturas de Patología y Propedéutica, y la de Fisiopatología, permitiendo dedicar dos años completos a la enseñanza de la clínica.

En 2003, con la intención de evaluar los aciertos y las desventajas de su ejercicio para poder definir los ajustes y hacer propuestas que ofrecieran soluciones a los problemas encontrados, se efectuó un análisis del rendimiento de los alumnos tomando como base las evaluaciones realizadas en la facultad. Los resultados mostraron un bajo índice de aprobación en asignaturas básicas de primer año como Anatomía, Bioquímica y Biología molecular, Biología celular y tisular, y de segundo año, Fisiología; además de una escasa

correlación entre la calificación otorgada por el profesor y la obtenida en las evaluaciones departamentales en algunas asignaturas, así como falta de conocimiento de algunos alumnos y profesores sobre el PUE<sup>3</sup>.

Para realizar el diagnóstico del PUE fueron considerados los resultados de la Comisión de Evaluación aprobada en el año 2004 por el H. Consejo Técnico, las evaluaciones externas efectuadas por organismos externos de evaluación y acreditación (dictámenes de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior [CIEES] y de la Comisión Nacional de Acreditación de la Educación Médica [COMAEM]), la autoevaluación del PUE, las encuestas aplicadas a la comunidad académica y estudiantil de la Facultad de Medicina (alumnos, egresados, profesores) y la participación y experiencia acumulada por la comunidad académica de la Facultad de Medicina (congreso 2005, foros y talleres), y por último, y no por eso menos importante, el análisis del entorno nacional e internacional en el campo de la salud.

Considerando todos los elementos mencionados anteriormente, se concluyó que las disciplinas médicas han aumentado en número, pero, sobre todo, en amplitud y profundidad. Las publicaciones con nuevos hallazgos son más numerosas que nunca, reportando avances de la medicina espectaculares. Los libros de texto se han vuelto voluminosos, resultando difícil mantenerse actualizados en todos los campos de cada una de las disciplinas del PUE; todo esto aunado a que México se encuentra en una etapa avanzada de la transición demográfica. La disminución de la fecundidad es el principal determinante de la reducción del crecimiento de la población y de los cambios recientes en su composición por edad. El perfil socio-demográfico del país, además de ser modelado por el impacto de la modernización social y del desarrollo económico, presenta una gran desigualdad, pobreza y exclusión; por tanto, el médico de la primera mitad del siglo XXI se enfrentará a grandes transformaciones derivadas del avance científico y tecnológico, así como al envejecimiento de la población, la inequidad y la pobreza, lo cual lo llevará a una práctica profesional entre dos polos: las enfermedades propias de desarrollo y las propias de los países subdesarrollados, lo que deja en desventaja académica al médico formado bajo el PUE.

El debate de fondo sobre el tipo de médico que debe formarse en México a lo largo de la primera década del siglo XXI trasciende a las escuelas de medicina, debido a que son las responsables de formar a los futuros médicos en coordinación con el Sistema

Nacional de Salud, en el que participan los sectores público, social y privado. La Facultad de Medicina de la UNAM ha sido líder en la formación de profesionales de la medicina a lo largo de sus 430 años de existencia. Esta responsabilidad nos obliga a actualizar y modernizar el PUE y ponerlo a la par con los más avanzados del mundo, que sea un programa realista, balanceado e integrado, y acorde a la problemática de salud del país.

La comisión aprobada por el H. Consejo Técnico en el año de 2004 (integrada por seis consejeros, dos alumnos consejeros, dos profesores eméritos y cuatro funcionarios), realizó diferentes acciones para la evaluación del PUE. Entrevistó a profesores, expertos y miembros de la comunidad; incorporó el «Diagnóstico institucional realizado por el H. Consejo Técnico» en el año 2003 con la técnica FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas); analizó el PUE y el Plan de Desarrollo 2004-2013 de la Facultad de Medicina; estudió los planes y programas de estudios de escuelas y facultades de medicina nacionales e internacionales, así como las grandes tendencias de educación en el ámbito internacional; aplicó encuestas a 2,651 estudiantes y analizó su opinión sobre el PUE para evaluar la planta académica, las asignaturas, la infraestructura y el apoyo académico; aplicó, en enero de 2005, encuestas de opinión a 1,126 estudiantes que sustentaron el examen profesional sobre la formación profesional recibida; analizó las recomendaciones, observaciones y sugerencias de los CIEES en 1998, y por último, consideró las recomendaciones, observaciones y sugerencias del COMAEM.

Emanado del análisis de todos los elementos antes nombrados, se detectaron como principales problemáticas:

– Contenidos:

- Exceso de contenidos en las materias que corresponden al área básica.
- Poca integración entre la enseñanza básica y la clínica.
- Asignaturas con demasiados contenidos, lo que deja poco tiempo para estudiar (plan de estudios «Obeso»).
- Exceso de contenidos en las materias de Salud Pública.
- Falta de correlación entre las diferentes asignaturas.
- Ausencia de contenidos procedimentales que desarrollen habilidades de comunicación en los estudiantes.
- Ausencia de contenidos importantes en las asignaturas de Medicina general I y II.

- Pocos contenidos de Ética.
- Ausencia de materias clínicas integradoras como: Hematología, Laboratorio clínico, Radiología, Nefrología, Nutrición, etc.

– Profesores:

- Algunos académicos que conforman la planta docente mantienen un bajo nivel de compromiso para alcanzar los objetivos del PUE.

– Estudiantes:

- El bajo desempeño académico obtenido por algunos alumnos durante su primer año en la carrera, principalmente en las asignaturas del área básica, se correlaciona con su bachillerato de procedencia y es posible que eso sea debido a las pobres técnicas de estudio.
- Diferencias significativas en el desempeño académico de los alumnos según el turno en el que cursan el primer año de la carrera: mayor en el turno matutino que en el vespertino.
- Escasas habilidades en la búsqueda bibliográfica y actualización médica continua<sup>3</sup>.

A su vez, en octubre de 2004, la Facultad de Medicina organizó el seminario «La formación del médico en México y la perspectiva del desempeño profesional», donde participaron expertos en educación médica del extranjero, de otras escuelas y facultades de medicina del país y de la propia Facultad de Medicina.

La comisión revisora mencionada anteriormente participó en abril de 2005 en el 1.<sup>er</sup> Congreso Académico «Dr. Roberto Kretschmer», en el foro Nueva orientación del plan de estudios de la carrera de médico cirujano en la Facultad de Medicina de la UNAM.

Con el cambio de los representantes ante el H. Consejo Técnico, en marzo de 2007 se reconfigura la comisión de evaluación del PUE con la misma estructura anterior y continúa trabajando en la propuesta del Plan de Estudios. Con el cambio de administración en la Facultad de Medicina, en febrero de 2008 se reestructura la comisión y se le solicita que presente ante el H. Consejo Técnico el trabajo realizado por las dos comisiones, la anterior y ésta<sup>4</sup>. Se acordó abrir un periodo de un mes para recabar el sentir de la comunidad académica; ante este llamado se recibieron los siguientes comentarios de los académicos:

- Reformular los contenidos básicos de las materias hacia un currículo nuclear de las asignaturas.
- Fortalecer la integración básico-clínica y clínico-básica.
- Mejorar los conocimientos y las habilidades de informática médica y así favorecer el conocimiento continuo y el autoaprendizaje.

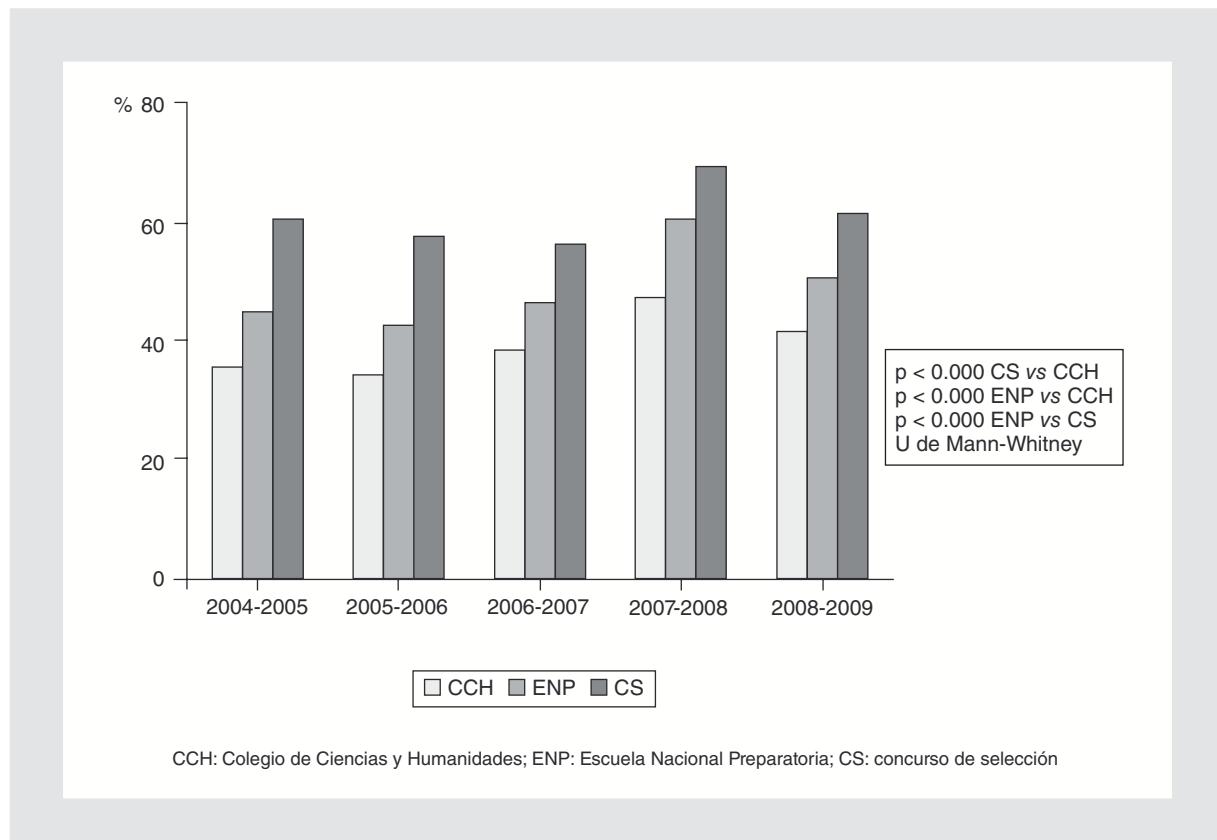


Figura 1. Porcentaje de aciertos obtenidos en el examen diagnóstico.

- Incluir las materias que, por su naturaleza y los cambios epidemiológicos, eran necesarias en el nuevo plan de estudios.
- Fortalecer los conocimientos de ética y generar habilidades de comunicación.

De manera simultánea, la administración trabajó sobre el diagnóstico del PUE tomando como base la guía operativa para la elaboración, presentación y aprobación de proyectos de creación y modificación de planes y programas de estudio de licenciatura de la Unidad de Apoyo a los Consejos Académicos de Área. Entre los principales elementos evaluados fueron los de profesores y estudiantes.

En la figura 1 se observa el nivel de conocimientos generales con el que ingresan los estudiantes procedentes de los dos subsistemas de bachillerato de la UNAM (Escuela Nacional Preparatoria [ENP] y Colegio de Ciencias y Humanidades [CCH]), además de los que ingresan por examen de selección y las diferencias significativas entre ellos. Cabe resaltar que los estudiantes que provienen del CCH son los que obtienen un menor puntaje.

Asimismo, se encontró que los índices de reprobación en los primeros exámenes departamentales entre los estudiantes de primer año son elevados (Fig. 2).

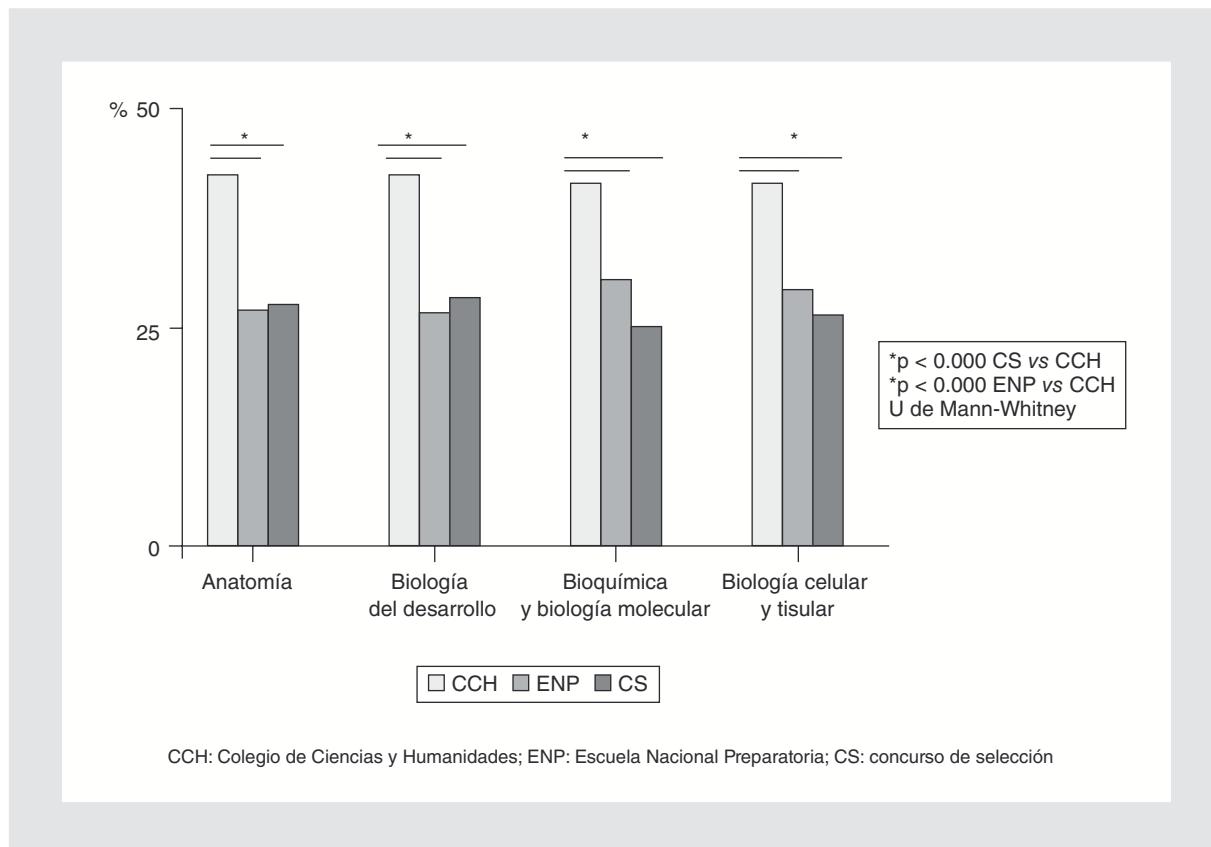
Como consecuencia de lo anterior, se encontró que el índice de repetidores en el primer año varía entre 30-35% de la población general cada año.

Con relación a los profesores, la conformación de las categorías se muestra en la tabla 1.

La evaluación de la docencia se realiza al término de cada año escolar, y en el correspondiente al ciclo escolar 2006-2007 los estudiantes opinaron que la planta académica tuvo un desempeño docente adecuado. Ésta reflejó que el 71% de los grupos/docentes evaluados en la dimensión de Satisfacción General obtuvieron una calificación promedio igual o mayor a 4 (Buen desempeño), y sólo el 7% una calificación inferior a 3 (Desempeño deficiente).

Con base en la opinión de los estudiantes, las principales problemáticas identificadas fueron:

- Las estrategias de enseñanza no propician el aprendizaje de los alumnos.



**Figura 2.** Índice de reprobación (2008-2009).

- No se promueve en los alumnos la capacidad del aprendizaje independiente.
- No se estimula la capacidad de los alumnos para resolver problemas.
- No se relacionan los contenidos de la asignatura que se imparte con los contenidos de las otras asignaturas.
- Falta motivación para la enseñanza y el aprendizaje.

El director designa a la doctora M. Eugenia Ponce de León Coordinadora de Planes y Programas de Estudios, quien organiza talleres con profesores de cada uno de los departamentos del área básica y sociomédica, así como del área clínica (12 reuniones con 281 profesores de las áreas básica y sociomédica, y cuatro reuniones con 115 profesores del área clínica), para realizar el análisis de los objetivos, de los contenidos del programa del PUE y de las estrategias de enseñanza, evaluación y bibliografía. Este trabajo dio como resultado la «Propuesta de modificación del Plan Único de Estudios», que incorpora la opinión consensada de la comunidad académica y todo el trabajo

realizado por las comisiones revisoras previas. A continuación, se nombra a la Secretaría de Educación Médica como la instancia académica responsable de estructurar el plan de estudios sobre dicha propuesta

**Tabla 1. Planta docente por categoría de la Facultad de Medicina\***

Categoría	Número
Profesores de carrera	296
Profesores de asignatura	2,574
Investigadores	5
Profesores eméritos	7
Técnicos académicos	309
Ayudantes de profesor	107
Total	3,298

\*En la Facultad de Medicina la planta docente se conforma con un 78% de profesores de asignatura, seguido del personal a tiempo completo, con el 18%, y un 4% de ayudantes de profesor (adaptado del Informe del H. Consejo Técnico. Enero-marzo de 2008).

y con la opinión de toda la comunidad académica. Durante la semana de la «socialización de la propuesta» se termina el nuevo plan de estudios y finalmente se somete a la consideración del Pleno del H. Técnico el nuevo Plan de Estudios 2010, el cual fue aprobado el 7 de octubre de 2009<sup>5</sup> y el día 2 de febrero de 2010 es aprobado por el Consejo de las Ciencias Biológicas, Bioquímicas y de la Salud.

## **Conclusión**

Se puede decir que el Plan de Estudios 2010 es el resultado de cinco años de trabajo académico y colegiado. Es un plan de estudios de vanguardia internacional, el cual está diseñado para que las nuevas generaciones de egresados de la carrera de Médico Cirujano atiendan las necesidades epidemiológicas y de salud del siglo XXI de los mexicanos, además de contar con los estándares académicos acordes al contexto nacional e internacional,

y cumplir con la visión y misión de la Facultad de Medicina de la UNAM.

## **Agradecimientos**

A la Sra. Josefina Bolado por la revisión del manuscrito y a la Lic. Cinthya Sosa Sánchez por su asistencia técnica.

## **Bibliografía**

1. De Jesús JM, Urrutia-Aguilar ME, Guevara-Guzmán R, Valdivieso CR. Eficiencia terminal y reglamentaria de los Planes de Estudio 85 y Único de la carrera de médico cirujano. Memorias de las Jornadas de Educación Médica. 2010. [http://www.facmed.unam.mx/sem/jornadas\\_memorias\\_2k10.htm](http://www.facmed.unam.mx/sem/jornadas_memorias_2k10.htm). Consultado el 11 de octubre 2010.
2. Plan Único de Estudios de la carrera de Médico Cirujano.
3. Minuta de la sesión especial de noviembre del H. Consejo Técnico, 2004. [http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir\\_ver=92](http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir_ver=92). consultado el día 7 de octubre de 2010.
4. Minuta 26 del H. Consejo Técnico. 2005. [http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir\\_ver=26](http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir_ver=26). Consultado el día 11 de octubre de 2010.
5. Minuta E-4 Sesión extraordinaria del H. consejo Técnico. 2009. [http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir\\_ver=26](http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir_ver=26). Consultado el día 24 de septiembre de 2010.