

Revista de la Facultad de Medicina

Volumen **47**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Febrero **2004**
January-February

Artículo:

Los exámenes departamentales como instrumento de evaluación del Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de la Facultad de Medicina, UNAM

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Facultad de Medicina, UNAM

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

Artículo original

Los exámenes departamentales como instrumento de evaluación del Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de la Facultad de Medicina, UNAM

Perla Patricia Borrego Mora,¹ Leobardo C Ruiz Pérez,¹ Luis C Vélez Domínguez¹

¹ Subdivisión de Especialidades Médicas de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, Facultad de Medicina, UNAM.

Resumen

De las 75 especialidades incluidas en el PUEM, se ha evaluado a los alumnos de 31 (42%) en sus diferentes años del plan de estudios en el ciclo 2002-03; de los 6,983 alumnos inscritos se evaluaron 4,663 (67%).

Para realizar las evaluaciones de las especializaciones en este ciclo escolar, la División de Estudios de Posgrado e Investigación realizó reuniones con los Comités Académicos, para definir las tablas de especificaciones de cada uno de los 81 exámenes administrados de las 31 especialidades en proceso de evaluación.

Asimismo, se llevaron a cabo un total de 982 reuniones con miembros de los Comités Académicos, profesores titulares, profesores adjuntos y profesores invitados, para la asignación, presentación, revisión y aprobación de cada uno de los 5,700 casos y de los 28,500 reactivos que integraron estos 81 exámenes departamentales, en la técnica de opción múltiple.

Dichos exámenes departamentales se aplicaron en 12 fechas de días sábados o domingos, entre los meses de noviembre a marzo. Esto permitió que todos los médicos residentes de los 286 cursos fueran evaluados.

Se efectuaron además, 26 reuniones con los Comités Académicos y profesores de los cursos para la entrega y análisis de los resultados de cada examen, así como de la entrega de la información por sede y por alumno.

En dichas reuniones se programan las actividades de evaluación del siguiente ciclo escolar, las cuales se inician como la revisión de los reactivos incluidos en el examen previo; de acuerdo con el grado de discriminación y dificultad de cada uno de ellos, con el fin de efectuar las adecuaciones y correcciones pertinentes, así como la incorporación de casos clínicos nuevos y la decisión de guardar casos clínicos calibrados en el banco de reactivos.

Palabras clave: Exámenes, evaluación de conocimientos.

Summary

In the last two years, 67% of the 6,983 students taking postgraduate courses at the Medical School, UNAM, have been evaluated at the end of their third year of residency in 31 specialties. Preparation of the procedure of evaluation was the task of Academic Committees on different fields which came out with 28,500 items to make out 81 exams applied in 12 different dates to all hospital residents. Also an item bank was established which will be very helpful in coming years.

Key words: Knowledge evaluation, exams.

Introducción

El Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM), fue instituido en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a partir del año 1994. Este Plan Único es la propuesta pedagógica en la que se desarrollan los programas académicos de las 75 especialidades reconocidas por la UNAM para la formación profesional de los futuros médicos especialistas.¹

En el apartado de procedimientos de evaluación, se establece "que se deben realizar evaluaciones periódicas del aprovechamiento, mediante pruebas elaboradas por el Comité Académico y el cuerpo de profesores de la especialidad correspondiente (exámenes departamentales)".²

La evaluación del rendimiento escolar es importante, ya que de él derivan otros procesos de verificación, como la evaluación de los profesores, los programas, los recursos humanos y financieros y en general, de todos los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello la evaluación del rendimiento debe ser cuidadosamente planeada para que la información que proporcione sea objetiva, válida y confiable, y se convierta en partida para una evaluación integral.

Los propósitos de esta evaluación se pueden resumir en los siguientes puntos.³⁻⁶

1. Apreciar los logros de instrucción como condición esencial para una educación eficaz.
2. Determinar hasta qué punto los estudiantes han modificado su conducta como un resultado deseado, es decir, precisar cuáles objetivos de aprendizaje se alcanzaron a través del proceso.
3. Estimular el aprendizaje de los alumnos, informándoles oportunamente de sus aciertos y deficiencias para reforzar los primeros y superar las últimas.
4. Identificar las causas de las dificultades en el aprendizaje, en un individuo o en un grupo, para aplicar las medidas correctivas apropiadas.
5. Predecir el desempeño de los estudiantes para el trabajo académico-clínico.
6. Seleccionar y clasificar a los estudiantes para posibles estudios ulteriores.
7. Asignar calificaciones al desempeño escolar de los alumnos.
8. Estimar la utilidad y calidad de los planes y programas de estudios, de los medios y métodos didácticos y, en general, de todos los recursos empleados.
9. Valorar indirectamente el desempeño docente.
10. Inferir la forma en que se desarrolla todo el proceso educativo para proponer modificaciones o adoptar innovaciones curriculares.

Evaluar implica interpretar el grado de dominio demostrado por el alumno en relación con los objetivos de un programa o curso educativo y aplicar un criterio de comparación y un juicio de valor. Se trata de un proceso sistemático que utiliza instrumentos de medición para valorar el grado de dominio de un estudiante (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) y de un programa de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con los medios, los recursos y los procedimientos de una institución o sistema educativo.

Objetivos de la evaluación del rendimiento académico de los médicos residentes.

1. Establecer el grado de cumplimiento del programa de especialidades médicas por sede y por alumno.
2. Detectar fortalezas y debilidades de los programas educativos.
3. Determinar el nivel académico alcanzado por los alumnos.
4. Reinformar de los resultados a las sedes donde se imparten los cursos, a los alumnos y a los profesores.

Los procedimientos de evaluación del rendimiento académico tienen tres modalidades:

Exámenes departamentales. Con estos exámenes se pretende explorar, a través de la presentación de casos clínicos,

diversas habilidades intelectuales, que debe poseer el alumno al atender los problemas médicos de su especialidad, tales como: la identificación de los datos más significativos del interrogatorio y la exploración física del paciente, la indicación e interpretación de exámenes de laboratorio y gabinete, la formulación de hipótesis diagnósticas y su comprobación, los fundamentos fisiopatológicos de la enfermedad, la prevención de complicaciones médicas y quirúrgicas, las indicaciones terapéuticas y de rehabilitación, así como la elaboración de un pronóstico y de más habilidades de razonamiento médico necesarias para el manejo apropiado del caso que se presenta en el área de conocimientos y su aplicación teórico-práctica.

En el PUEM, se decidió emplear un instrumento de medición objetivo, válido, confiable, aplicable y de utilidad, es el denominado de opción múltiple con cinco opciones de respuesta, pero vinculado a la práctica clínica.

- a) Constituye una muestra representativa de los contenidos-problema de salud más frecuentes que el especialista enfrentará en su vida profesional.
- b) Permite evaluar a los alumnos con diversos niveles de complejidad.
- c) Favorece una mayor discriminación del conocimiento de los alumnos al tener que elegir una opción entre cinco posibles.
- d) Se aplica a todos los sustentantes al mismo tiempo bajo circunstancias similares, independientemente de las sedes clínicas de donde proviene el alumno.
- e) Su calificación es rápida, objetiva y bajo los mismos criterios, determinándose validez, confiabilidad, grado de dificultad e índice de discriminación del examen y de cada reactivo.
- f) Se determina el rendimiento global de cada alumno, según el área temática explorada, por sede e institución de salud.
- g) Permite comparar de manera vertical y horizontal los resultados y entregarlos a todos los involucrados (alumnos, profesores, sedes e instituciones), así como implementar las medidas y apoyos académicos, didácticos, metodológicos y de diverso tipo que se requieran.

El contenido del examen, con base en casos clínicos y reactivos, es elaborado por los propios profesores de cada curso-especialidad y con ello, favorece la participación de todos los actores docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Diseño y elaboración del examen departamental. En el diseño y elaboración del examen departamental participa el cuerpo de profesores de cada uno de los cursos, coordinado por el Comité Académico de la especialidad correspondiente. De esta manera se logra unificar los contenidos temáticos que por su relevancia epidemiológica, habrán de

ser considerados para elaborar los casos clínicos que se incluirán en el examen de cada especialidad, según criterios definidos por el Comité Académico de cada especialidad. Dichos contenidos se incluyen en la denominada tabla de especificaciones, que ofrece una representación gráfica de los elementos a considerar en el examen, además de incluir otros aspectos, tales como el número de preguntas por tema, y el nivel de complejidad; se determina así la factibilidad de evaluar satisfactoriamente un número representativo de problemas médicos, es decir, aquellos que el médico especialista debe ser capaz de manejar.

La tabla de especificaciones facilita la organización del trabajo entre los profesores, al asignar explícitamente el tema a desarrollar en el caso clínico, el enfoque de los reactivos y el número de los mismos. Una vez determinada la tabla de especificaciones y con ella los temas por evaluar, se solicita a los profesores que elaboren los casos clínicos, los cinco reactivos que derivan del propio caso, las respuestas correctas y la bibliografía pertinente.

Los casos clínicos son recopilados y resguardados por el Departamento de Evaluación y Estadística Médica. Los profesores titulares y adjuntos de cada sede se reúnen con el Comité Académico correspondiente, y en la sesión cerrada, se realiza la lectura, análisis, corrección y aprobación de cada caso clínico. Si alguno no es aprobado por la totalidad de los expertos, se le remite al autor para su adecuación o reestructuración, el cual será presentado en la siguiente reunión. La revisión de los 60 casos clínicos implica programar un promedio de 14 reuniones, con una duración promedio de tres horas cada una.

Estructuración del examen. La revisión última de los casos clínicos es efectuada por el grupo técnico desde la perspectiva pedagógica y de redacción. Este examen base se presenta al Comité Académico, el cual lo analiza y hace las sugerencias pertinentes. Las modificaciones son realizadas por el grupo técnico y se repite el proceso hasta que el Comité aprueba la versión definitiva que se aplicará a los residentes.

Aplicación. La aplicación misma de un examen es parte fundamental del proceso de evaluación, esencial para asegurar que los resultados sean válidos y confiables. Esto requiere tener control absoluto de los exámenes y las hojas de respuesta; aplicar el examen a todos los sustentantes de cada especialidad bajo las mismas condiciones (fecha, horario, sede, etcétera).

Calificación. Los exámenes departamentales de cada una de las especialidades médicas del PUEM se califican por medios electrónicos, que proporcionan información estadística del examen en general, de cada reactivo, cada opción, datos globales de la población y de cada alumno. Esta información permite derivar diversos análisis y obtener conclusiones sobre la calidad del examen y el desempeño de la población que lo presentó.⁹

Análisis estadístico. Éste permite conocer de manera principal los siguientes datos:

- División de la población sustentante en grupos superior e inferior.
- Número y porcentaje de alumnos que contestan la opción correcta.
- Número y porcentaje de alumnos que contestan cada opción incorrecta o distractor.
- El grado de dificultad del examen en general y de cada reactivo en particular.
- El índice de discriminación de cada reactivo.

Esta información permite conocer el rendimiento de cada alumno y la comparación entre instituciones. Por otra parte, permite al grupo técnico corregir los reactivos de los casos clínicos del examen y establecer cuáles de ellos integrarán parte del “Banco de reactivos”. Como ya se dijo los resultados se entregan a los alumnos residentes, a los profesores titulares y adjuntos, a los jefes de enseñanza de cada sede y al Comité Académico de la Especialidad, lo que constituye una retroalimentación muy útil.

Conclusiones

Los logros obtenidos en la evaluación de los cursos de especialización son satisfactorios, pero la División de Estudios de Posgrado e Investigación está consciente, que dada la importancia de los procesos de evaluación, el esfuerzo habrá de continuar, y en la medida de lo posible, perfeccionarse y ampliarse, lo que indudablemente redundará en una formación más sólida y completa de los futuros médicos especialistas.

Referencias

1. UNAM. Facultad de Medicina. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM). Plan de Estudios. México: División de Estudios de Posgrado e Investigación; 1994.
2. UNAM. Facultad de Medicina. Plan Único de Especializaciones Médicas en (75 especialidades). México: División de Estudios de Posgrado e Investigación; 1998.
3. Chadwick CB, Rivera IN. Evaluación formativa para el docente. Barcelona: Paidós; 1991 (Paidós Ecuador).
4. Tenbrink TD. Evaluación: guía práctica para profesores. 3ª Ed. Madrid: Narcea; 1988 (Educación Hoy Estudios).
5. Grounlund NE. Medición y evaluación de la enseñanza. México: PAX-México; 1973.
6. Kerlinger FN. Investigación del comportamiento. 2ª Ed. México: Mac Graw Hill-Interamericana; 1993.
7. Grounlund NA. Elaboración de test de aprovechamiento. México: Trillas; 1974 (Biblioteca Técnica de Psicología).
8. Ebel RL. La evaluación y el maestro. En: Skinner BF, Thonike RL y otros. Aprendizaje escolar y evaluación. Buenos Aires: Paidós; 1978 (Biblioteca de Psicopedagogía).
9. Assessment System Corporation. ITEMAN User's Manual; Conventional Item Analysis Program: versión 3.50.