

**INVESTIGACION PEDAGOGICA****Adecuación de la estrategia organizativa del sistema de evaluación del aprendizaje en la estancia de Medicina Interna****Adaptation of the organizational strategy of the learning evaluation system in the Internal Medicine wards round performance.**

Dr Luis A. Corona Martínez<sup>1</sup>, Dr Juan Rivero Berovides<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Especialista de II Grado en Medicina Interna. Asistente. Hospital Universitario "Dr Gustavo Aldereguía Lima",* <sup>2</sup>*Especialista de I Grado en Medicina Interna. Asistente. Jefe de Cátedra de Clínica Médica. Hospital Universitario "Dr Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.*

**RESUMEN**

A partir de deficiencias en el desarrollo de habilidades, identificadas en el primer examen estatal de Medicina, la cátedra de Clínica Médica realizó adecuaciones en el sistema de evaluación de la estancia de medicina interna, que consistieron de forma general, en la introducción de la simulación computadorizada como forma de evaluación parcial, y en la sustitución del examen clínico objetivamente estructurado como forma de evaluación final, por un examen integral de desempeño y un examen escrito. Los cambios fueron aplicados a partir del curso 1999-2000; observamos mejores resultados en el examen de desempeño del segundo examen estatal; también hubo mejoría en los resultados del examen estatal en comparación con los de la estancia. Como beneficios más evidentes señalamos que con la nueva estrategia se logra una certificación más segura, real y objetiva de la competencia de los estudiantes para la ejecución de las tareas profesionales y se estimula un proceso de aprendizaje dirigido a garantizar la aplicación de los conocimientos y la formación integral del alumno.

**Palabras Clave:** Evaluación educacional; aprendizaje; Medicina Interna

**ABSTRACT**

After having identified the difficulties in the development of abilities in the first state exam of medicine, the members of the Medical Clinical Department carried out some innovations in the system of evaluation in Internal medicine which included the introduction of computerized simulations as a way to assess the residents partially in the subject and the substitution of the objectively structural clinical exam of the final test for an integral exam of performance and a written test. The changes were put into practice from 1999 to the year 2000 and it was observable that the results of the exam of performance of the second state exam were superior. There was also an improvement in the results of the state exam when compared with the other exams. This strategy offers a more real and objective certificate of the resident's competence in the fulfilment of their professional tasks and stimulates a process of learning directed to guarantee the application of knowledge and to form the students integrally

**Key words:** Assessment educational; learning; Internal Medicine

**Recibido:** 12 de enero de 2003

**Aprobado:** 7 de marzo de 2003

**Correspondencia:**

Dr Luis A. Corona Martínez

## INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, con la asunción por parte de muchos investigadores del paradigma cualitativo en el campo de la investigación educativa, han aparecido y se han puesto en práctica métodos y técnicas integrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera que, simultáneamente, es posible investigar un fenómeno determinado, obtener datos reales tanto de procesos como de resultados y modificar la actuación docente en el aula (1-6).

Durante el curso académico 1998-1999 fue introducido a nivel nacional, el examen estatal de Medicina. Los resultados en el examen de desempeño realizado en Medicina Interna, permitió confirmar la existencia de deficiencias en los estudiantes, en la adquisición de diferentes habilidades, deficiencias que evidentemente pasaron inadvertidas para el sistema de evaluación vigente hasta ese momento, basado principalmente en el examen clínico objetivamente estructurado (ECO) como forma de evaluación final de la estancia.

Con estos argumentos, y como parte del trabajo docente-metodológico y científico-metodológico, la Cátedra de Clínica Médica se propuso hacer las adecuaciones necesarias que permitieran efectuar una evaluación más objetiva de la calidad del proceso de enseñanza en la estancia de medicina interna, lo cual motivó a cambios en el sistema evaluativo a partir del curso académico 1999-2000.

## DESARROLLO

A partir de las observaciones realizadas durante el primer examen estatal de Medicina y el análisis de las insuficiencias identificadas en la estructura y organización del sistema de evaluación del aprendizaje, nuestra cátedra decidió aplicar una nueva estrategia organizativa de la evaluación, la cual quedó conformada de la siguiente forma:

### 1) Evaluación sistemática o frecuente

La evaluación relacionada con la *educación en el trabajo* y los *seminarios de actualización terapéutica* fueron incorporados de la estrategia anterior prácticamente sin variaciones. Los cambios fundamentales estuvieron dados en la evaluación parcial y en la final.

### 2) Evaluación parcial:

Se introdujo el empleo de *simulaciones médicas*, mediante la computadora, con el propósito de evaluar la capacidad del alumno para la realización del diagnóstico de determinadas afecciones mediante la aplicación del método clínico en la solución del problema de salud de un paciente simulado, así como para decidir la conducta a seguir en cada nivel de atención médica (primario o secundario) y el manejo terapéutico de éstas, siempre mediante la toma constante de decisiones.

Para ello fueron elaboradas, mediante los instructivos

correspondientes, 10 simulaciones (4 en enfermedad cerebrovascular, 4 en cardiopatía isquémica y 2 en diabetes mellitus).

### 3) Evaluación final:

a) Se introduce el *examen integral de desempeño* con el propósito de evaluar la capacidad del alumno para, de forma integral, dar solución a los problemas de salud de un paciente real mediante la demostración de habilidades en el proceso de atención al individuo enfermo.

Es un examen por observación directa para el cual se utiliza una guía de observación semiestructurada prácticamente igual a la utilizada en el examen estatal.

b) Se aplica un *examen escrito* conformado a su vez por:

- ECOE: tiene como propósito evaluar habilidades de los alumnos en la interpretación de radiografías de tórax y electrocardiogramas y la confección de documentos médico-legales (certificado de defunción).

Cuestionario escrito: tiene como propósito evaluar conocimientos sobre los contenidos (campo del proceso intelectual) a dominar durante la estancia. Está compuesto por preguntas de ensayo, de respuestas cortas y distintos tipos de preguntas de elección múltiple (asociación, verdadero-falso múltiple, comparación) y conformado por 6 temas de 5 preguntas cada uno, donde se abordan aspectos relacionados con el diagnóstico, tratamiento, conducta y prevención de cada problema de salud.

Para la conformación de la calificación final en la estancia se integran los resultados en estas evaluaciones, para lo cual son utilizadas tablas de decisiones.

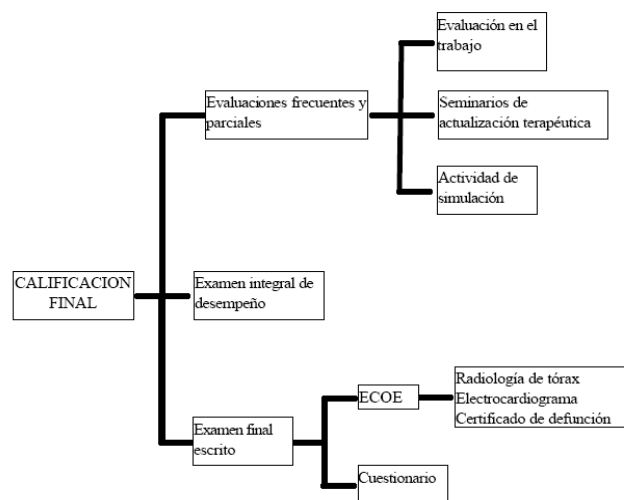


Figura 1. Integración de las distintas evaluaciones para la conformación de la calificación final. Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

Nuestra cátedra decidió aplicar la nueva estrategia durante el curso académico 1999-2000, como parte de un experimento abierto y transformador, cuyo propósito no fue demostrar con datos numéricos y calificaciones la superioridad de la estrategia diseñada, pues, como es propio de la investigación pedagógica, es en la práctica histórico-social donde se realiza la comprobación definitiva de cualquier nueva propuesta. Por lo tanto, sólo nos propusimos demostrar como la estrategia elaborada opera en la práctica.

Precisamente, la estrategia aplicada se inicia con un encuentro con los estudiantes al comenzar la estancia, donde se les explica detalladamente todos los componentes y actividades del sistema. También son esclarecidos los contenidos a dominar (a partir de los problemas a resolver por el Médico General Básico) y las habilidades a desarrollar en la estancia. La programación de actividades se realiza para cada rotación de 10 semanas.

**Tabla 1.** Cronograma de actividades que componen el sistema evaluativo de la estancia de Medicina Interna. Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 5	sem 6	sem 7	sem 8	sem 9	sem 10
Educación en el trabajo	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX
Actualización terapéutica	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
Actividad de simulación			XXX			XXX			XXX	
Examen integral desempeño									XXX	XX
Examen final escrito										
- ECOE										XX
- Cuestionario										XX

Si tenemos en cuenta las características de la estrategia para la evaluación aplicada durante el curso 1999-2000, dadas fundamentalmente por la diversidad de los instrumentos de medición, la profundidad con que se exploraron los contenidos, la amplitud de conocimientos, habilidades y hábitos medidos y la objetividad de los exámenes aplicados, podemos afirmar que los resultados del proceso, expresados a través de las calificaciones, se aproximan más a los resultados reales y a las verdaderas transformaciones logradas en los educandos.

Por estas mismas razones, como es lógico, la retroinformación para el claustro de profesores adquiere mayor relevancia al poderse precisar con más exactitud el grado de consecución de los objetivos y señalar, mediante el análisis de las deficiencias, los pasos a dar para mejorar la calidad del proceso docente-educativo y cumplir con ello nuestra responsabilidad social.

Los resultados en el examen de desempeño del segundo examen estatal de Medicina, aportaron elementos

interesantes que sugieren un impacto favorable de los cambios realizados al sistema de evaluación, garantizando con ello la función instructiva de la evaluación.

**Tabla 2.** Resultados en el examen estatal según curso académico en la estancia de Medicina Interna. Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

	curso 1998-1999 n= 22	curso 1999-2000 n= 16
Excelente	6 (27 %)	10 (63 %)
Bien	12 (55 %)	4 (25 %)
Regular	3 (14 %)	2 (12 %)
Mal	1 (4 %)	-

Fuente: Formularios

También estimulante resultó el análisis de la correlación entre las calificaciones en el examen de desempeño realizado en la estancia y las obtenidas en el realizado durante el examen estatal, de aquellos alumnos del curso 1999-2000 que hicieron el examen de desempeño (estatal) en Medicina Interna.

Es de destacar que cinco alumnos mejoraron la categoría de calificación en la evaluación del desempeño del examen estatal, lo que provocó un mejor desempeño del grupo en este examen; sólo dos alumnos descendieron de categoría.

**Tabla 3.** Correlación entre los resultados en el examen de desempeño de la estancia y los del examen estatal en Medicina. Curso 1999-2000. Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

Estancia	Examen Estatal			
	Excelente	Bien	Regular	Total
Excelente	6	1	-	7
Bien	4	2	1	7
Regular	-	1	1	2
Total	10	4	2	16

Fuente: Formularios

Estos resultados no sólo sugieren que gran parte de las dificultades señaladas fueron superadas a partir de las recomendaciones hechas por los profesores durante el examen de desempeño de la estancia, sino también reflejan la objetividad con que se realizó el examen en ésta.

### CONSIDERACIONES FINALES

El internado, o práctica preprofesional, constituye una etapa muy importante en la formación de los estudiantes de Medicina. La evaluación en esta etapa, por tanto, adquiere una trascendencia indiscutible (7).

A partir de las modificaciones realizadas al sistema de evaluación hemos identificados dos beneficios evidentes:

- Se logra una certificación más segura, real y objetiva de la competencia de los estudiantes para la ejecución de las tareas profesionales en la práctica real.
- Contribuye a mejorar la calidad del profesional egresado al estimular un proceso de aprendizaje dirigido a garantizar la aplicación de los conocimientos

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bacallao Gallestey J, Aneiros Ribas R, Rodríguez Guerra E, Romillo Rodríguez MD. Pronóstico y evaluación del rendimiento en un ensayo pedagógico controlado. *Rev Cubana Educ Med Sup* 1992;6(2):91-99.
2. Davini MC, Sigaud MA, Pineda E, Roschke MA. Investigación educacional en los servicios de salud. *Educ Med Salud* 1990;24 (1):52-72.
3. Jardines Méndez B, Oubiña Rodríguez J. Investigaciones educacionales en el desarrollo de los recursos humanos de salud en Cuba. *Rev Cubana Educ Med Sup* 1993;7(1):19-26.
4. Rodríguez Mendoza A, Neyra Fernández M, Berra Socarrás M. Experiencias sobre el perfeccionamiento del sistema de evaluación en la carrera de medicina. *Rev Cubana Educ Med Sup* 1994;8 (1- 2):55-60.
5. Ruiz Socarrás JM. Los métodos de enseñanza en la educación superior cubana. *Rev Cubana Educ Sup* 1994;14 (2):121-9.
6. Sierra Protunza EC. La evaluación del desempeño profesional en los procesos pedagógicos del perfeccionamiento. *Rev Cubana Educ Med Sup* 1992;6(2):75-91.
7. Salas Perea RS, Méndez Crespo G, Aneiro-Riba R. Evaluación de la competencia clínica de los internos en la atención primaria y otros servicios de salud. *Rev Cubana Educ Med Sup* 1993;7(2):85-96.

(hacia el saber hacer), y la formación integral del alumno (evaluación instructiva y educativa).

Las ideas y acciones que conforman la nueva estrategia han tenido una favorable aceptación por alumnos y por profesores de otras cátedras. Estas ideas, expuestas en el comité horizontal de 6to año de Medicina, propiciaron cambios en la evaluación en las demás estancias del Internado, lo que incluye la preparación para la aplicación de la simulación a través de la computadora en dichas estancias.

Por demás, esta estrategia para la evaluación ha sido proyectada no como un modelo acabado, estático y esquemático, sino como una propuesta flexible, dinámica, sujeta a las modificaciones que se deriven del propio análisis de su aplicación y de los cambios en el contexto educativo que inevitablemente se producen, y donde cada forma de valoración sea objeto de críticas que constituyan un estímulo para proceder a cambios y mejoras.