

## Evaluación del desempeño docente en el pregrado: aplicación de tres estrategias

Performance Assessment in Undergraduate Teaching: Implementation of Three Strategies

Martínez-González A,<sup>\*,\*\*</sup> Fortoul Van Der Goes T,<sup>\*\*\*</sup> Urrutia Aguilar ME. <sup>\*\*\*\*</sup>

*\* Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). \*\* Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina UNAM. \*\*\* Departamento de Biología Celular y Tisular, Facultad de Medicina UNAM. \*\*\*\* Secretaría General, Facultad de Medicina UNAM.*

**Correspondencia:** Dr. Adrián Martínez-González. **Correo electrónico:** adrianmartinez38@gmail.com  
Recibido: 17-08-2010    Aceptado: 21-10-2010

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar mediante tres estrategias el desempeño docente de profesores de pregrado, así mismo comparar los resultados de las estrategias aplicadas. **Material y métodos:** Estudio longitudinal, comparativo y pareado, el cual consideró tres estrategias de evaluación docente en diferentes fases. *Evaluación del docente por opinión de estudiantes, Evaluación del docente por autoevaluación, Evaluación del docente por diferencias en los exámenes de opción múltiple del promedio porcentual de aciertos al ingreso vs egreso (PPAI vs PPAE).* Fueron incluidos 16 profesores titulares de la asignatura de Biología Celular y Tisular que impartieron cátedra a 463 estudiantes de medicina generación 2005-2006. **Resultados:** La integración de las tres evaluaciones aportó una visión más completa del docente a través, no sólo de la opinión de sus alumnos o la autoevaluación, sino además del acervo de conocimientos del estudiante adquiridos en la interacción con el docente, que se refleja en un mayor porcentaje de aciertos en las evaluaciones al egreso del curso analizado. **Conclusiones:** La integración de las tres estrategias nos aportó una visión más completa de la calidad del desempeño docente. Al parecer la estrategia de promedio porcentual de aciertos es más objetiva en comparación con las otras dos. El buen profesor es un modelo a seguir, ya que puede cambiar el futuro de sus alumnos. La importancia que tiene el profesor nos obliga a crear instrumentos y estrategias que permitan evaluarlo objetiva e integralmente.

**Palabras clave:** Educación médica, Estudiantes de medicina, Educación médica de pregrado.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the performance by three strategies for teachers of undergraduate teaching, likewise compare the results of the strategies implemented. **Material and Methods:** A longitudinal, comparative and paired, which considered three strategies for teaching evaluation in different phases. Teacher evaluation and opinion of students, teacher evaluation of self-evaluation, teacher evaluation by differences in the multiple-choice exams average percentage of correct admission vs discharge (PPAI vs. PPAE for their name in Spanish). Including 16 professors were the subject of Cell and Tissue Biology professor who taught medical students at 463 generation 2005-2006. **Results:** The integration of the three assessments provide a more complete picture of the teacher by not only the views of students or self-assessment, but also the student body of knowledge acquired in the interaction with the teacher, which is reflected in a higher percentage of hits in the course evaluations at discharge analyzed. **Conclusions:** The integration of the three Strategies the Gave us a more complete picture of the quality of teacher performance. Apparently the strategy Percentage of correct answers average is more Objective Compared to the other two. The good teacher is a role model, because can change the future of their students. The Importance of the teacher requires us to developer tools and strategies to evaluate objectively and comprehensively.

**Key Words:** Medical Education, Medical Students, Education Medical Undergraduate.

### Introducción

En la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se forma a los estudiantes durante la licenciatura para que logren los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para desempeñarse como médico general. Para ello cuenta -

con el Plan Único de estudios de la carrera de Médico Cirujano aprobado en septiembre de 1993, el cual admite métodos de enseñanza centrados en el estudiante como el Aprendizaje Basado en Problemas, enseñanza tutorial, aprendizaje interdisciplinario, entre otros<sup>1</sup>. Atiende una población de 6711 estudiantes de pregrado y anualmente incorpora aproximadamente 1200 estudiantes de nuevo ingreso<sup>2</sup>.

*Biología Celular y Tisular* es una asignatura cuyo propósito es analizar la estructura y las funciones básicas normales de la célula y sus componentes, así como de los tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano, que pretende integrar los conocimientos histológicos con la Anatomía y Embriología humana para una mejor comprensión del funcionamiento del cuerpo humano normal con el fin de lograr el perfil profesional de egreso del Médico General.

El Médico es un profesional comprometido con preservar, mejorar y reestablecer la salud del ser humano, sus acciones se fundamentan en el conocimiento científico de los procesos biológicos, psicológicos y sociales. Su ejercicio profesional se orienta primordialmente a la práctica clínica, la cual debe ejercer con conocimiento, diligencia, humanismo, prudencia y juicio crítico, guiándose por un código ético que considere la vida humana como valor supremo.

Para la consecución del propósito anterior uno de los principales actores en el proceso de enseñanza es el docente; en él se ha depositado durante siglos la responsabilidad de formar y preparar a las nuevas generaciones, ya que aún con los mejores planes de estudio, infraestructura y métodos de enseñanza, los sistemas educativos dependen de la calidad y desempeño de sus profesores, de tal forma que constituyen una de las variables más significativas de la educación.

El Plan de estudios de la licenciatura de médico cirujano establece un apartado para evaluar el desempeño docente. La evaluación se puede definir como el proceso sistemático empleado para determinar el mérito o valor de un objeto<sup>3</sup>, donde a partir de la recopilación y análisis de la información, es posible emitir juicios que orientan la toma de decisiones con fines de mejora y/o realimentación del desempeño docente.

El desempeño docente se refiere al conjunto de funciones y actividades que realiza el profesor para el logro del perfil profesional del egresado, es de naturaleza compleja y multidimensional (implica conocimientos, habilidades, actitudes y valores). En la Facultad de Medicina existe la necesidad de llevar a cabo una evaluación del desempeño docente, válida, confiable, objetiva, factible, ética y útil. Cuando se tiene información del desempeño de los profesores, los cuerpos colegiados de la institución pueden realizar acciones que benefician a la planta docente en su conjunto, ya que a partir del diagnóstico desprendido de la evaluación es posible identificar los puntos débiles y tratar de fortalecerlos, poniendo en marcha los mecanismos y las estrategias necesarias para cubrir estas situaciones. Con esta finalidad, la Facultad inició un programa de "evaluación docente" por opinión de los estudiantes que incluye tres factores (estrategias de enseñanza, respeto a los estudiantes y evaluación del aprendizaje)<sup>4</sup>. De hecho esta estrategia se ha convertido en la estrategia de evaluación de la docencia que más ha sido utilizada y estudiada en Norteamérica, Europa, Asia e incluso en nuestro medio<sup>5,6</sup> por su valor en la reinformación de la enseñanza<sup>7-9</sup> y como la mejor estrategia de mejora, independientemente del modelo curricular, tradicional o innovador<sup>10,11</sup>. En condiciones apropiadas de elaboración y aplicación, son confiables y estables, responden más al desempeño del docente que a las características del curso que se enseña, guardan una buena relación con una diversidad de indicadores de la enseñanza efectiva, de manera general, no se ven afectados por variables que se han supuesto pudieran limitar su validez (las calificaciones que se obtienen, el tamaño de la clase, la carga del trabajo, el interés previo sobre la materia) y, cuando se les acompaña de medidas adecuadas, son útiles para mejorar la calidad de la enseñanza<sup>12,13</sup>.

La autoevaluación docente es una reflexión sobre el propio quehacer educativo y componente esencial de autorregulación profesional, es decir, consiste en la realización de juicios acerca de la propia enseñanza, puede partir de determinados supuestos, en busca de ciertos objetivos, aplicando un tipo de gestión u organización, a través de procedimientos y técnicas diversas y considerando a una audiencia en particular<sup>14</sup>. Los resultados de estudios de autoevaluación de los profesores en lo general denotan una tendencia hacia puntuaciones altas, lo que sugiere que los profesores se autoperciben con un alto desempeño docente<sup>15,16</sup>.

El desempeño docente evaluado por lo que los estudiantes han aprendido como consecuencia de su experiencia con el profesor, a través de exámenes de opción múltiple y que toman en cuenta el rendimiento académico, considerando que una de las funciones que dependen del desempeño docente es la promoción del aprendizaje y su mejoría en los alumnos, una estrategia esencialmente distinta desarrollada con fundamento en el conocimiento generado por una serie de investigaciones realizadas en esta Facultad de Medicina<sup>17,18,19</sup>, donde se demostró que el nivel académico de los alumnos, estimado antes y después de una etapa del proceso educativo, es un índice objetivo y útil para estimar la calidad del desempeño docente.

En México existen pocos estudios sobre la evaluación del desempeño docente, lo que limita la posibilidad de contar con información para estimar las funciones y actividades propias de un profesor, dificulta la identificación de criterios para fundamentar las actividades de formación y evaluación de profesores y elude la identificación de prácticas docentes adecuadas. Entre las asignaturas que se cursan en el primer año de la licenciatura, los profesores de Biología Celular y Tisular son habitualmente evaluados con elevado puntaje por sus alumnos<sup>20</sup>. Si bien en esta evaluación se ha considerado solamente la opinión de los estudiantes, consideramos que aunque es muy útil no es suficiente porque no es posible realizar una evaluación integral de una función tan compleja como lo es el desempeño docente.

El propósito de este estudio es evaluar mediante tres estrategias, el desempeño docente de los profesores de esta asignatura y comparar los resultados de las estrategias aplicadas para obtener el criterio más objetivo para justipreciar la calidad del desempeño docente.

## **Material y Métodos**

Estudio La población de estudio estuvo constituida por 16 profesores titulares de la asignatura de Biología Celular y Tisular que impartieron cátedra a 463 estudiantes de la generación 2005-2006, de la Facultad de Medicina de la UNAM. Estudio longitudinal, comparativo y pareado, el cual consideró tres estrategias de evaluación docente en diferentes fases.

### *1.- Evaluación del docente por opinión de estudiantes:*

Se analizó la opinión de los estudiantes a través de un cuestionario elaborado y validado por la Dirección General de Evaluación Educativa<sup>4</sup> el cual considera tres dimensiones: Estrategias de enseñanza; Respeto a los alumnos y Evaluación del aprendizaje. El cuestionario cuenta con 30 ítems, cada uno con cinco opciones de respuesta tipo Likert: 1. nunca (0- 19%); 2. casi nunca (20-39%); 3. a veces (40- 59%), 4. casi siempre (60-79%), 5. siempre (80-100%). La aplicación del instrumento a los estudiantes se llevó a cabo por medio del coordinador de enseñanza al término del ciclo escolar 2005-2006. Para obtener datos válidos se contó con un número de estudiantes representativo del grupo. En caso de grupos con más de treinta integrantes mínimo se debería de contar con las puntuaciones de más del 60%. Para grupos entre 20 o 29 con un 80%, para grupos entre 16 y 19 un 90% y para grupos de 15 estudiantes o menos, contar con un 100% del grupo.

### *2.- Evaluación del docente por autoevaluación:*

Los docentes se autoevaluaron con un instrumento construido específicamente para el área biomédica y sociomédica, éste se diseñó considerando las mismas categorías, ítems y escala del instrumento utilizado para la evaluación por la opinión de los estudiantes y antes de su aplicación se realizó la validez de contenido, con predicción del buen y mal desempeño docente<sup>16</sup> su aplicación la realizó el coordinador de enseñanza del Departamento Académico.

### *3.- Evaluación del docente por diferencias en los exámenes de opción múltiple del promedio porcentual de aciertos al ingreso vs egreso (PPAI vs PP AE):*

Se analizó la distribución de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en los exámenes departamentales constituidos por reactivos de opción múltiple, se comparó el promedio porcentual de aciertos al ingreso con el promedio porcentual de aciertos al egreso.

En la primera etapa de este estudio se recabaron las puntuaciones obtenidas en el examen diagnóstico (validado por la Dirección General de Evaluación Educativa y aplicado por la Facultad) por los alumnos de la generación en estudio, estas puntuaciones se consideraron como las puntuaciones de ingreso a la asignatura (PPAI) y las obtenidas en los exámenes departamentales parciales de la asignatura de Biología Celular consideradas las puntuaciones de egreso (PPAE).

Para este estudio sólo se consideraron los casos que cumplieron con el requisito de puntuaciones en todos los exámenes parciales. Cabe subrayar que, en el caso de esta Facultad de Medicina, los exámenes departamentales parciales se aplican simultáneamente a toda la población estudiantil y tienen una gran tradición en la evaluación formal del aprendizaje y progreso académico de los alumnos de licenciatura. Asimismo, las puntuaciones consideradas en este estudio no incluyeron las calificaciones del profesor.

En la siguiente fase y en vista de las diferencias en el promedio porcentual de ingreso (PPAI) y con el propósito de evitar la influencia de este promedio, alto o bajo, sobre el promedio de egreso, se ajustaron los promedios de egreso (PPAE) de acuerdo a los promedios de ingreso, por medio del coeficiente de regresión basado en la relación entre los promedios de ingreso y egreso. Se consideró que el coeficiente beta de la regresión lineal simple debía ser significativo para utilizarlo como estadístico predictor de la variable dependiente (egreso), a partir de la variable independiente (ingreso). Bajo esta premisa se obtuvieron las ecuaciones correspondientes a cada grupo, restándose a la ventaja inicial o sumándose a la desventaja inicial en el promedio de ingreso. Con este procedimiento se controló el factor ventaja-desventaja dependiente del valor del promedio de ingreso<sup>18</sup>.

Con estas condiciones metodológicas se compararon los promedios porcentuales iniciales (ingreso) y finales (egreso) de: a) toda la población en estudio, que refiere el desempeño de todo el equipo docente; b) los promedios de cada grupo, que refiere el desempeño del profesor titular individual, objetivo principal de este trabajo.

Se diseñó una base de datos para organizar la información por profesor, que incluyó la evaluación por opinión de estudiantes, autoevaluación y PPAI vs PP AE y para el análisis de resultados se utilizó el programa estadístico SPSS v 15.0. Se aplicó estadística descriptiva, análisis de normalidad de los datos, prueba t de Student pareada en comparaciones entre dos muestras relacionadas. Prueba de Kruskal Wallis en comparaciones para tres muestras independientes y U de Mann Whitney para dos muestra independientes.

## Resultados

Se consideraron solamente aquellos profesores que tenían resultados mediante las tres estrategias de evaluación, por lo que se evaluaron 16 profesores de Biología Celular y Tisular, cifra que representa el 48% del total de profesores titulares de la disciplina frente a grupo en el ciclo escolar 2005-2006. De la población evaluada, 59% fueron hombres y 41% mujeres. La edad media de los profesores al momento de la evaluación fue de 51 años, con un rango que varía de 35 a 70 años, con predominio de los docentes entre 35 y 50 años de edad. Los 16 profesores fueron evaluados por 463 estudiantes al término del ciclo escolar de la asignatura.

La formación en licenciatura de los profesores evaluados fue 71% son médicos, y el 29% tienen otra formación, predominantemente biólogos; en cuanto a su nivel académico el 83% posee un posgrado, ya sea como especialización, maestría y el 30% doctorado. Estos datos revelan un personal docente de predominio masculino, maduro y con un nivel académico elevado para ejercer la docencia.

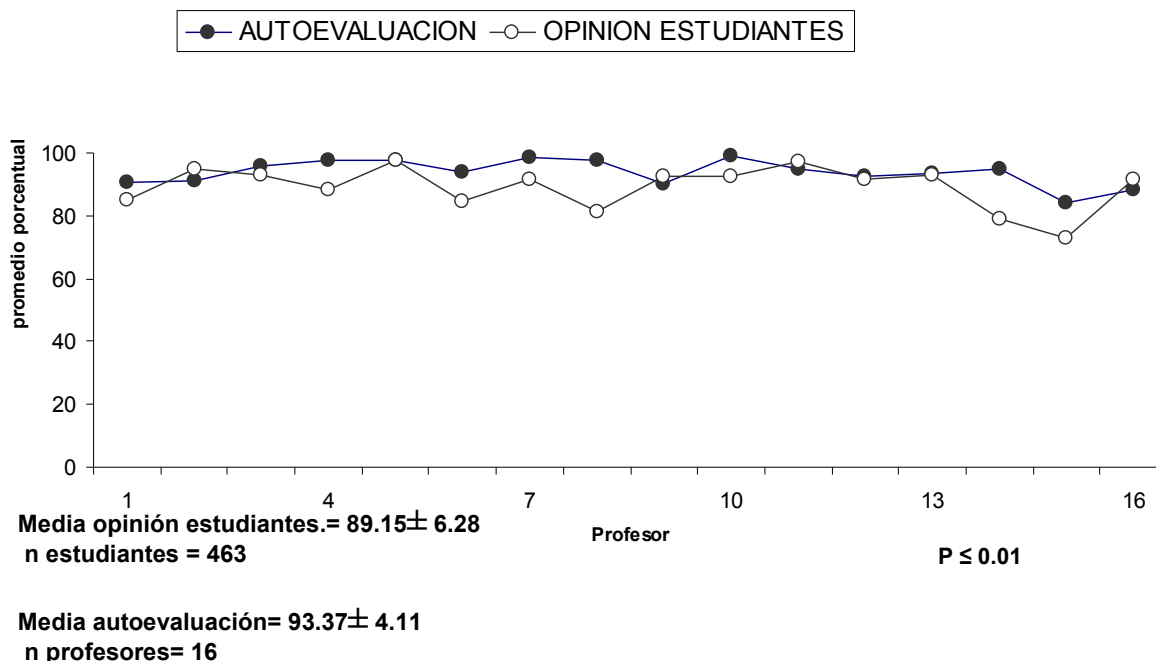
La tabla I informa que el desempeño docente, según la opinión de los estudiantes, “siempre” y “casi siempre” realizan los docentes los tres factores evaluados (estrategias de enseñanza, respeto a los estudiantes y evaluación del aprendizaje), siendo las estrategias de enseñanza las que se evalúan con una menor valoración (casi siempre). En el mismo cuadro en la parte inferior, puede apreciarse el resultado del juicio del profesor acerca de su propio desempeño docente (autoevaluación). Se observa un porcentaje más alto en las tres estrategias consideradas, con excepción de un caso en que fue menor.

**Tabla I. Evaluación del Desempeño Docente en Biología Celular y Tisular por Factores según opinión de los estudiantes.**

OPINIÓN DEL ESTUDIANTE	FACTORES		
	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA (%)	RESPECTO A LOS ALUMNOS (%)	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE (%)
<b>casi nunca</b>	0	0	0
<b>a veces</b>	1 (6.2)	0	0
<b>casi siempre</b>	1 (6.2)	1(6.2)	0
<b>Siempre</b>	14 (87.6)	15 (93.8)	16 (100)
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>			
<b>casi nunca</b>	0	0	0
<b>a veces</b>	0	0	0
<b>casi siempre</b>	1	0	0
<b>siempre</b>	15 (93.8)	16 (100)	16 (100)

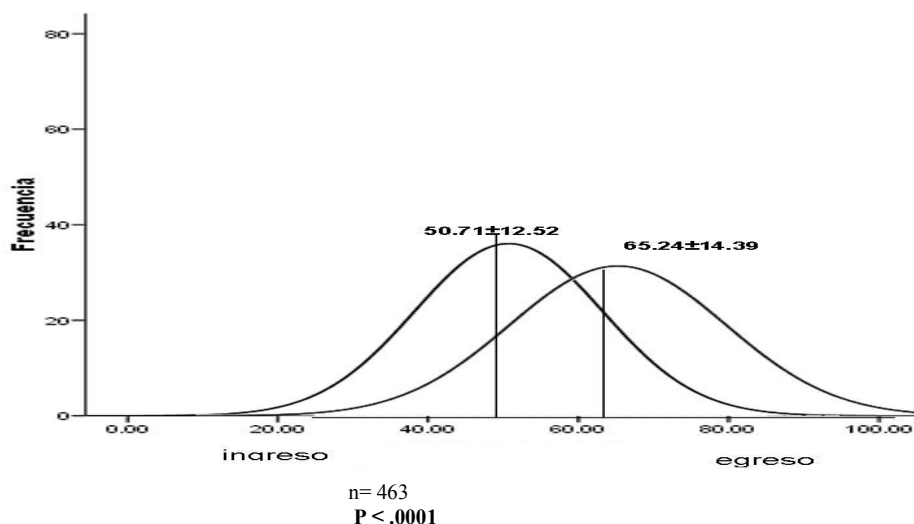
El relativo mejor desempeño del profesor por autoevaluación en comparación con la evaluación por opinión del estudiante, se confirma cuando se compara el promedio porcentual de todos los profesores evaluados por opinión de los estudiantes (89.15) con el promedio porcentual por autoevaluación (93.37) y el análisis estadístico U de Mann Whitney reveló que esta diferencia es significativa  $p \leq 0.01$  (Figura 1). Llama la atención que cinco docentes se perciben muy similares a como los evalúan los estudiantes.

Figura I. Resultados de la evaluación del desempeño docente en promedio porcentual por opinión de estudiantes versus opinión de los propios profesores.



En la figura II se muestran los polígonos de frecuencias de los estudiantes, con los promedios porcentuales de Ingreso y de Egreso. Las líneas que parten a cada polígono en dos partes iguales representa la media de la población. Con fines comparativos el polígono de la izquierda que corresponde al promedio porcentual de aciertos al ingreso (PPAI) revela un insuficiente nivel de conocimientos, se puede observar claramente el desplazamiento a la derecha del polígono que corresponde al promedio porcentual de aciertos al egreso de la asignatura de Biología Celular y Tisular (PPAE).

Figura II. Polígonos de frecuencias de los estudiantes con el promedios porcentual en el examen diagnóstico al ingreso (PPAI) a la licenciatura de Médico Cirujano versus promedio porcentual en los exámenes departamentales al egreso (PPAE) de la asignatura de biología celular. En el eje de las "X" se observa el promedio porcentual y en el eje de las "Y" la frecuencia.



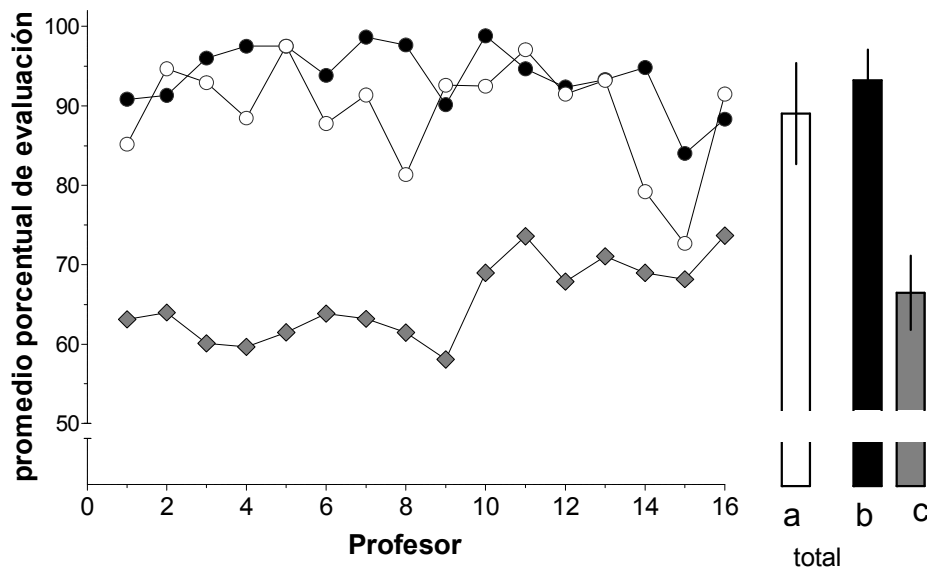
La tabla II muestra las estadísticas por grupo, de los resultados obtenidos por los estudiantes en el examen general de conocimientos al ingreso (PPAI) a la asignatura de Biología Celular y Tisular, y los resultados obtenidos en los exámenes departamentales al egreso de la misma asignatura (PPAE) de la licenciatura de Médico Cirujano. Se aprecian también las diferencias entre ambos promedios notándose diferencias positivas y significativas en la mayoría de los grupos.

**Tabla II. Resultados obtenidos por los estudiantes en el examen diagnóstico al ingreso de la carrera de médico cirujano (PPAI) versus el promedio porcentual obtenido en los exámenes departamentales de biología celular (PPAE) y las diferencias entre ambos promedios según grupo.**

Grupo	Número de estudiantes	A PPAI	B PPAE (real)	B-A	C PPAE (ajustado)	C-A	Student's t Test
1	58	44.78±7.96	55.82±12.78	11.04	63.11±7.00	18.33	.00
2	30	61.63±8.69	74.11±10.96	12.48	63.98±7.02	2.35	.34
3	22	43.27±5.51	49.37±12.57	6.10	60.11±6.56	16.84	.00
4	30	62.99±8.75	68.33±9.92	5.34	59.65±7.21	-3.34	.21
5	33	65.54±7.65	73.87±12.79	8.33	61.47±7.81	-4.07	.07
6	41	56.83±11.97	69.10±11.65	12.27	63.86±10.25	7.03	.04
7	40	55.09±8.80	66.25±16.11	11.16	63.18±9.08	8.09	.00
8	22	50.32±9.50	58.63±15.10	8.31	61.46±9.23	11.14	.00
9	21	58.76±9.39	61.50±12.27	2.74	58.06±8.15	-.70	.83
10	19	50.64±12.22	71.33±10.16	20.69	68.98±5.43	18.34	.00
11	40	45.45±12.40	73.71±11.92	28.26	73.58±8.93	28.13	.00
12	21	44.29±6.87	63.15±11.53	18.86	67.87±7.76	23.58	.00
13	20	41.55±6.16	65.64±10.25	24.09	71.05±6.63	29.50	.00
14	16	40.20±4.97	60.88±14.10	20.68	68.97±8.00	28.77	.00
15	16	30.90±7.47	50.27±12.95	19.37	68.18±8.51	37.28	.00
16	34	37.42±5.20	65.74±14.86	28.32	73.68±8.41	36.26	.00
<b>TOTAL</b>	<b>463</b>	<b>50.71±12.52</b>	<b>64.23±7.82</b>	<b>14.87±8.12</b>	<b>65.24 ±9.28</b>	<b>16.09±13.74</b>	

El relativamente mejor desempeño del profesor por autoevaluación en comparación con la evaluación por opinión del estudiante, se confirma como se puede apreciar en la Figura III, donde se compara el promedio porcentual por opinión de los estudiantes con el promedio porcentual por autoevaluación y el análisis estadístico anova de un factor reveló que esta diferencia es significativa ( $p \leq .01$ ); esta diferencia entre las tres estrategias de evaluación del desempeño docente se hace más notoria entre la autoevaluación con la puntuación obtenida por los estudiantes en su aprovechamiento académico.

**Figura III. Evaluación del desempeño docente según tres estrategias de evaluación opinión de estudiantes (círculos y barra blanca), autoevaluación (círculos y barra negra) y aprovechamiento académico de los estudiantes (rombos y barra gris)**



**Discusión**

El programa de la asignatura de Biología Celular y Tisular de la Licenciatura tiene como objetivo contribuir al logro del perfil del egresado de la licenciatura de médico general (Plan Único de Estudios de la carrera de Médico Cirujano, 2007), de ahí la importancia de contar con una planta docente con un alto desempeño. Nuestros resultados mostraron que aquellos fueron considerados como excelentes. Además la evaluación del desempeño docente según la opinión de los estudiantes, reveló que en lo general casi siempre realizan las actividades que los califican como buenos docentes, aunque también detectaron una deficiencia en la categoría de estrategias docentes evaluadas que se reflejó en un menor puntaje en esta sección.

Notamos de igual manera que los juicios del profesor acerca de su propio desempeño tuvieron una mayor valoración en comparación con los emitidos por los estudiantes. Las puntuaciones por opinión de los estudiantes tienen mayor variabilidad lo que permite detectar algunos profesores con puntuaciones contrastantes con la autoevaluación, esto puede deberse a que los estudiantes tienen una mayor objetividad al valorar el desempeño docente, comparada con la autoevaluación, porque en esta última fácilmente se puede caer en la subjetividad y autocomplacencia ya reportada por otros autores<sup>14,15</sup>. Asimismo, la evaluación del desempeño docente por los estudiantes se puede considerar como alta (89.15) esto es similar a lo encontrado en otro estudio<sup>21</sup>. Lo anterior sugiere que la evaluación del desempeño docente debe considerarse dentro de un sistema de evaluación integral que incluya varias estrategias. Al respecto<sup>22,23</sup> refieren que una evaluación más completa con criterios combinados es más eficaz, ya que permite la mejora continua de la enseñanza y la obtención de información por parte de la institución, para promoción de los profesores y para la realimentación en cuanto a las fortalezas y áreas de oportunidad de la enseñanza.

Los resultados indicaron que la población estudiantil de ingreso a la asignatura de biología celular era heterogénea en lo académico e insuficientemente preparada (PPAI) en contraste con el polígono de egreso de la misma asignatura más homogénea y preparada en lo académico. Este cambio sugiere que los profesores de la asignatura son en gran parte los responsables de elevar el promedio académico de egreso de los estudiantes. Esto probablemente como consecuencia de las características de la planta académica como la madurez y el nivel académico elevado, así como al curso de inducción que desde hace cincuenta años es impartido en ese departamento, con la finalidad de formar a sus futuros docentes, pero también puede deberse a que cuando los estudiantes que provienen de distintos planes de estudio en el bachillerato, se integran a un programa de estudios único, se logra homogeneizar el conocimiento lo que puede coadyuvar en su rendimiento académico ya que se encuentran en la licenciatura que seleccionaron, teóricamente por vocación.

En la interpretación de estas cifras, debe considerarse que los exámenes departamentales de biología celular y tisular se aplican al término de cada Unidad Temática y que los estudiantes se preparan para ellos, lo que al parecer implica un mejor nivel académico que les permite proseguir con éxito su educación médica.

La literatura indica que los alumnos que cursan sus asignaturas con profesores bien calificados (puntajes altos en sus evaluaciones), obtienen mejores puntuaciones en los exámenes de acreditación o selección para residencias o en aquellos que se presentan para la certificación por los consejos de especialidad respectivos. Los profesores considerados de excelencia por sus estudiantes, se convierten en modelos de referencia y son los más buscados para asistir a sus cursos o seminarios y para entrenarse en las habilidades clínicas<sup>24</sup>.

Esta evaluación da una idea de la visión que tienen los estudiantes de su profesor, pero otros parámetros como la evaluación por pares, la autoevaluación, el desempeño académico de los estudiantes entre otros, deben ser considerados para lograr una evaluación integral del desempeño docente<sup>25,26</sup>.

Elizalde<sup>27</sup> identifica 28 dimensiones relacionadas con la efectividad docente, las cuales se agruparon de acuerdo con su grado de importancia; entre las que destacan: la claridad y el entendimiento, el estimular el interés por la asignatura en los estudiantes, percepción del impacto de la instrucción, preparación y organización del curso por parte del profesor, cumplimiento de los objetivos planteados para el curso y motivación de los estudiantes. Los considerados con baja o nula importancia fueron naturaleza y valía del curso, calidad y frecuencia de la reinformación profesor-alumno, naturaleza y la utilidad de los materiales de apoyo didácticos, la carga de trabajo, el contenido y la dificultad del curso.

Sin embargo, la calificación de “buen docente” depende de las necesidades del estudiante. Otro estudio<sup>28</sup> se aplicó un cuestionario para identificar al “docente ideal”, reveló que para los estudiantes lo más importante es la capacidad de transmitir conocimiento, que el profesor identifique al estudiante que no entiende y que cuente con material de apoyo, entre otras. Asimismo, para los estudiantes en el nivel de especializaciones médicas el factor de mayor relevancia en la evaluación del desempeño docente fue la relación profesor-residente y la motivación<sup>29</sup>. Pero el profesor tiene otra percepción de lo que es un buen educador, para él las cualidades son otras: capacidad para interesar al estudiante en la asignatura, promover el aprendizaje independiente y crear una atmósfera de discusión<sup>28</sup>.

En otro estudio<sup>30</sup> realizado en el área clínica, entre estudiantes y profesores no hubo diferencias en la importancia de las habilidades de enseñanza, como proveer de reinformación al estudiante, mostrar interés en el estudiante, explicar claramente, motivación en el estudiante, mostrar conocimiento en el área, aunque sólo en los procedimientos de la enseñanza sí hubo diferencias ( $p \leq 0.001$ ). Los profesores confieren mayor importancia a los procedimientos que el otorgado por los estudiantes. En el mismo estudio se encontraron diferencias en las seis habilidades de enseñanza señaladas anteriormente, al preguntar a ambos grupos (estudiantes y profesores) sobre la frecuencia que aplicaban esas habilidades en la enseñanza. Los profesores contestaron con un valor más alto su uso en las clases comparado con la respuesta de los estudiantes, los cuales percibieron que sus profesores las utilizaban menos las habilidades, indicando que los profesores son un grupo que tiende a autocalificarse más alto de lo que sus propios estudiantes los califican<sup>30</sup>, resultado semejante al encontrado en este estudio.

Es conveniente hacer notar que se está construyendo una cultura de evaluación en la Facultad de Medicina gracias al programa de evaluación del desempeño docente, sin embargo, es incipiente y esto se observa cuando casi la mitad de los profesores aceptaron participar en una estrategia no institucional como es la autoevaluación y el resto no lo aceptó. Llama la atención que esta cultura es madura en los países europeos donde desde el siglo XV comenzaron la evaluación del desempeño docente por opinión de los estudiantes en la Universidad de Bolonia, Italia, donde los alumnos evaluaban a sus maestros<sup>31</sup>.

La instauración de la evaluación del desempeño docente en medicina es reciente, pero ha cobrado tal relevancia que se ha convertido en un indicador para valorar la calidad académica de las escuelas y facultades, de tal forma que el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM), señala a la evaluación del desempeño docente como un indicador para acreditar a escuelas y facultades de medicina.

Con la información presentada en los párrafos previos identificamos que es urgente que las escuelas de educación superior cuenten con un programa estandarizado y permanente de evaluación integral del desempeño docente. Hasta ahora, los que existen se utilizan para el ingreso de los profesores a programas de estímulo salarial, asociados a la recuperación de la drástica caída en las percepciones económicas del personal académico universitario, derivado de la crisis del País<sup>32</sup>. Estos programas incluyen la evaluación, por parte del estudiante y en la mayoría de éstos no se incluye el instrumento utilizado para la evaluación, así como tampoco características de la confiabilidad ni de la validez.

La importancia de este estudio estriba en incorporar un parámetro cuantitativo y objetivo de eficiencia académica que permite estimar el impacto del profesor en el rendimiento académico de sus alumnos, además de considerar la autoevaluación y la evaluación por opinión de los estudiantes.

Consideramos que la evaluación integral del docente debe ser un parámetro utilizado, para apreciar y reconocer al docente que se compromete y además hace que sus estudiantes tengan un buen aprovechamiento, al impactar el desempeño docente en el aprendizaje de los estudiantes.

Son muchos los factores que tienen que ver con la eficiencia del profesor, es factible crear instrumentos más acuciosos, pero consideramos que nuestra propuesta da una visión más completa del docente.



¿Cuál de las tres estrategias es más objetiva?

Los resultados pueden orientar a que según la autoevaluación no hay que realizar ninguna acción de mejora porque todo está muy bien en el proceso de la enseñanza.

Cuando analizamos los resultados de la opinión de los estudiantes parece que tenemos que realizar algunas intervenciones para mejorar el desempeño de los docentes y finalmente cuando se analiza la tercer estrategia PPAI vs PPAE (impacto del profesor en el aprendizaje del estudiante) orientan claramente a planear programas para elevar el desempeño docente, en aquellos profesores que no tienen tanto impacto en el promedio porcentual de egreso de sus estudiantes.

Así, nuestros resultados orientan a que la tercera estrategia propuesta tiene menor subjetividad y un gran potencial de desarrollo con el avance de la psicometría ya que tiene como base los exámenes de opción múltiple que se consideran por la mayoría de los autores válidos y confiables cuando se elaboran adecuadamente<sup>33-36</sup> aunque esto no descarta la gran utilidad que tiene la opinión de los estudiantes y en menor grado la autoevaluación. Es necesario continuar con esta línea de investigación y confirmar los resultados encontrados en este estudio. Podríamos decir que cada una de las estrategias aporta elementos de valoración complementarios para evaluar una función muy compleja como es el desempeño docente.

Pan<sup>37</sup> comenta que el cambio en los planes de estudio hacia una enseñanza centrada en el estudiante, hace necesario que una nueva forma de evaluación se aplique al profesor, y además una evaluación multidimensional que implique un mayor beneficio para el profesor.

## Referencias

1. De la Fuente JR, Piña-Garza E, Gutiérrez-Ávila JH. La formación del médico del siglo XXI y el Plan Único de Estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Educación Médica y Salud* 1994; 28:331-40.
2. Informe de labores 2008 de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Consultado el 28 de abril de 2009 en [http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir\\_ver=84](http://www.facmed.unam.mx/marco/index.php?dir_ver=84)
3. Stufflebeam D, Shinkfield. *Evaluación sistemática*. Barcelona, España: Paidós; 1993.
4. Valle RM, Alaminos I, Contreras E, Salas LE, Tomasini P, Varela M. Student questionnaire to evaluate basic medical science teaching (METEQ-B). *Rev Med IMSS* 2004;42(5):405-411.
5. Lancaster CJ, Ross GR, Smith IK. Survey of Practices in Evaluating Teaching in U.S. Medical Schools, 1978 and 1986. *Journal of Medical Education* 1988;63:913-914.
6. Luna E, Torquemada A. Los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos: balance y perspectivas de su agenda. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2008 Especial. Consultado el 15 de marzo de 2009, en: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-lunatorquemada.html>
7. Slotnick BH, Rusell G, Durkovich G. Dimensions of medical students' perceptions of instruction, *Journal of Medical Education*, 1975;50:662-666.
8. Fallon MS, Croen GL, Shelov PS. Teachers' and students ratings of clinical teaching and teachers' opinions on use of student evaluations. *Journal of Medical Education* 1987;62:435-438.
9. Mullan BP, Wolf FM, Ertel KI. Residents' evaluation of behavioral pediatrics instruction. *Med Educ* 1989;23:447-452.
10. King RG, Paget NS, Ingvarson LC. An interdisciplinary course unit in basic pharmacology and neuroscience. *Med Educ* 1993;27:229-237.
11. Finucare P, Allery LA, Hayes TM. Comparison of teachers at a 'traditional' and 'innovative' medical school. *Med Educ* 1995;29:104-109.
12. Marsh, H. W. Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *Int Journal Educational Research* 1987;11:253-388.
13. Marsh WH, Roche AL. Making Students' Evaluations of Teaching Effectiveness Effective. *The Critical Issues of Validity, Bias, and Utility*. *American Psychologist* 1997;52(11):1187-1197.
14. Solabarrieta J. Modelos de evaluación del profesor, En Tejedor, F. J. y Rodríguez Diéguez, J. L. (Eds.), *Evaluación Educativa II. Evaluación Institucional*. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas. Documentos didácticos 157, Salamanca: IUCE. Universidad de Salamanca 1996.
15. Rippey RM. *The evaluation of teaching in medical schools*. Springer Publishing Company 1981.
16. Urrutia ME, Barojas J, Torres JR, Ponce R, Martínez A. Predictores de autoevaluación del desempeño docente en ciencias de la salud. *Educación en Ciencias de la Salud*, 2008;5 (2):27-36.
17. Rodríguez R, Martínez-González, A., Téllez, V. C., Díaz-Martínez, A y Santana, C (1990). Nivel de Conocimientos de los Alumnos de Primer Ingreso a la Facultad de Medicina de la UNAM. *Gac Méd Méx* 1990;126 (5):449-453.
18. Rodríguez R, Martínez A, Ponce R, Contreras E, Colina C, Cerritos A. Una nueva estrategia para evaluar la calidad del desempeño docente en las instituciones de educación superior. *Revista de Educación Superior, ANUIES* 2000;129-141.
19. Martínez-González A, Gil-Miguel A, Rey-Calero J, Rodríguez-Carranza R. Nivel académico de los alumnos del Programa de Medicina General Integral (Plan A-36) y su comparación con los alumnos del Plan de Estudios 85. I. Una nueva estrategia para evaluar la calidad del proceso educativo. *Rev Fac Med UNAM* 1997;40(6): 222-29.
20. UNAM. Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina 2008.
21. Irby DM, Gillmore GM, Ramsey PG. Factors affecting ratings of clinical teachers by medical students and residents, *Journal of Medical Education* 1987; 62:1-7.
22. Irby DM. Evaluating instruction in medical education, *Journal of Medical Education* 1983;58:844-849.

23. Fernández JA. Spanish evaluation model in higher education: Circular evaluation. *Higher Education Management* 1997;9:71-84.
24. Johnson NR, Chen J. Medical student evaluation of teaching quality between obstetrics and gynecology residents and faculty as clinical preceptors in ambulatory gynecology. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006;195:1479-83.
25. Howard S, Conway G, Maxwell E. Construct validity of measures of college teaching effectiveness. *Journal of Education Psychology* 1985;77(2):187-196.
26. Kremer F. Construct validity of multiple measures in teaching, research, and service and reliability of peer ratings. *Journal of Educational Psychology* 1990;82(2):213-218.
27. Elizalde L, Reyes R. (2008). Elementos clave para la evaluación del desempeño de los docentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Especial*. Consultado el 10 de febrero de 2009, en: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-elizaldereyes>.
28. Das M, El F, Bener A. Student and faculty perceptions of the characteristics of an ideal teacher in a classroom setting. *Medical Teacher* 1996; 8:141-146.
29. Martínez A, Lifshitz G, Ponce R, Aguilar V. Evaluación del desempeño docente en cursos de especialización médica. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 2008;46 (4):375-382.
30. Wolf FM, Turner EV. Congruence between student and instructor perceptions of clinical teaching in pediatrics. *Med Educ* 1989;23:161-167.
31. Centra, JA. *The Student Instructional Report: Its development and uses*. Educational Testing Service. Princeton, New Jersey, 1973.
32. Rueda M. La evaluación del desempeño docente en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2008 Especial. Consultado el 10 de febrero de 2009, en: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-rueda.html>
33. Anderson, J. For multiple choice questions. *Med Teach* 1979;1.
34. Anderson, J. Multiple choice questions revisited. *Med Teach* 2004;26.
35. Collins, J. P. Educational techniques for lifelong learning: writing multiple-choice questions for continuing medical education activities and self-assessment modules. *Radiographics* 2006;26.
36. McCoubrie, P. Improving the fairness of multiple-choice questions: a literature review. *Med Teach* 2004;26.
37. Pan DS, Tan GS, Ragupathi K, Booluck K, Roop R, Ip YK. Profiling Teacher/Teaching Using Descriptors Derived from Qualitative Feedback: Formative and Summative Applications. *Res Higher Educ* 2009;50:73-100.

#### ANTECEDENTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN:

El **desempeño docente** se ha convertido en la estrategia de evaluación de la docencia que más ha sido utilizada y estudiada en Norteamérica, Europa, Asia y Latinoamérica. Posee valor en la reinformación de la enseñanza y como la mejor estrategia de mejora, independientemente del modelo curricular, tradicional o innovador. En condiciones apropiadas de elaboración y aplicación, resulta confiable y estable, responden más al desempeño del docente que a las características del curso que se enseña. Guarda una buena relación con una diversidad de indicadores de la enseñanza efectiva, de manera general. Cuando se le acompaña de medidas adecuadas, es útil para mejorar la calidad de la enseñanza.

#### APORTACIONES DE ESTA INVESTIGACIÓN:

La importancia de este estudio radica en la incorporación de un parámetro cuantitativo y objetivo de eficiencia académica que permite estimar el impacto del profesor en el rendimiento académico de sus alumnos, además de considerar tanto a la autoevaluación como a la evaluación por opinión de los estudiantes.

La evaluación integral del docente debe considerarse como un parámetro para apreciar y reconocer al docente que se compromete y además hace que sus estudiantes tengan un buen aprovechamiento, al impactar el desempeño docente en el aprendizaje de los estudiantes.