

Nivel de competencia docente en el Internado Médico de Pregrado de la Facultad de Medicina de la UNAM

Adrián Martínez-González,^a Alberto Lifshitz-Guinzberg,^b
 Eduardo González-Quintanilla,^b Ana María Monterrosas-Rojas,^b
 Fernando Flores-Hernández,^c Florina Gatica-Lara,^c Adrián Israel Martínez-Franco,^d Melchor Sánchez-Mendiola^e

Level of teaching competence at the Undergraduate Medical Internship of UNAM's Faculty of Medicine

Background: There is no systematic evaluation of teaching performance in the clinical area at UNAM Faculty of Medicine. The study purpose is to assess the teaching competence level in the Undergraduate Medical Internship (UMI).

Methods: The paper describes the process of psychometric validity for the instrument designed to evaluate teaching competence in the UMI. This instrument was constructed from two previously developed instruments. The final version with 54 items in a Likert scale was studied with exploratory factorial analysis. Four dimensions were obtained: Solution of clinical problems, Psychopedagogy, Mentoring, and Evaluation. The instrument had a reliability of 0.994, with an explained variance of 77.75%.

Results: To evaluate the teaching competence level, we administered 844 questionnaires to a sample of students with a response rate of 89%. We obtained an overall global score of 89.4 ± 9.6 (mean \pm SD). The dimension Solution of clinical problems was the one with a greater value, in contrast with the dimension of Evaluation, which had a lower score.

Conclusions: The teachers of the UMI are considered educators with high level of teaching competence, according to the perceptions of the undergraduate internal doctors. The evaluation of teaching competence level is very important for institutions that look for the continuous professional development of its faculty.

En el campo de la salud, el proceso educativo es muy complejo. Formar profesionales de acuerdo con el perfil de egreso en las distintas áreas de la salud es un gran reto para los estudiantes, profesores e instituciones, pues intervienen múltiples factores que favorecen u obstaculizan este proceso.

La interacción entre profesor, estudiante y contenidos tiene como fundamentación un aprendizaje centrado en cada uno de ellos. El estudiante realiza un aprendizaje activo, autodirigido y en contexto; cultiva el pensamiento crítico y el razonamiento clínico, y utiliza el conocimiento, sus habilidades y actitudes para enfrentar y solucionar los problemas de salud de los pacientes. El profesor planifica, facilita, guía, promueve y evalúa el aprendizaje significativo para la solución de los problemas de salud de la sociedad. Y los contenidos reflejan las demandas y necesidades de salud prioritarias de la población, en el caso de la medicina.

La sociedad demanda un médico generalista que se comunique de manera abierta y flexible con el paciente; colabore con sus pares y otros miembros del equipo de salud, y utilice las nuevas tecnologías y la mejor evidencia científica publicada para tomar decisiones, diagnosticar y resolver con tratamiento y procedimientos médicos los problemas de salud más frecuentes que afectan al ser humano, con calidad, el menor riesgo posible y actitud ética y humanista. Para satisfacer esta demanda, los profesores desempeñan múltiples funciones y actividades con el fin de lograr la misión y visión de la institución.

El papel de los profesores no es menor: deben ser competentes para seleccionar, desarrollar y utilizar en el momento adecuado y oportuno distintos métodos, estrategias y técnicas de enseñanza que le faciliten el aprendizaje significativo a los alumnos y los consoliden como profesionales. Sus funciones implican crear un ambiente colaborativo, así como generar una dinámica adecuada para que los estudiantes utilicen el trabajo en equipo para compartir el conocimiento y las experiencias profesor-estudiante y estudiante-estu-

Keywords Palabras clave

Evaluation	Evaluación
Teaching	Enseñanza
Professional competence	Competencia profesional
Undergraduate	Pregrado

^aDepartamento de Salud Pública

^bSecretaría de Enseñanza Clínica

^cSecretaría de Educación Médica

^dDepartamento de Informática Biomédica

^eDivisión de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

Comunicación con: Adrián Martínez-González

Teléfono: 55 3939 5204

Correo electrónico: adrianmartinez38@gmail.com

Introducción: en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) no hay una evaluación sistemática del desempeño docente del área clínica. El propósito de este estudio fue evaluar el nivel de competencia docente en el Internado Médico de Pregrado (IMP).

Método: se describe el proceso de la validación psicométrica de un instrumento diseñado para evaluar la competencia docente en el IMP. El instrumento se construyó a partir de dos instrumentos previamente desarrollados y con base en el análisis factorial exploratorio de un instrumento con 54 reactivos y una escala tipo Likert, se obtuvieron cuatro dimensiones. El instrumento tuvo una confiabilidad de 0.994, con una varianza explicada de 77.75%.

Resultados: para evaluar en nivel de competencia docente, se utilizaron 844 cuestionarios, lo que constituye la muestra de estudiantes, con una tasa de respuesta del 89%. Se obtuvo una media global de 89.4 ± 9.6 de desviación estándar. La Solución de problemas clínicos fue la que obtuvo mayor valoración, en contraste con la dimensión de Evaluación, que observó menor valoración.

Conclusiones: los docentes del IMP son considerados educadores con alto nivel de competencia docente, según las percepciones de los médicos internos de pregrado. Se advierte cómo la evaluación de la competencia docente es indispensable en cualquier institución que busque el desarrollo profesional continuo de sus profesores.

Resumen

diante, promoviendo así las competencias que debe poseer un médico. También es un modelo a seguir por los estudiantes, por lo que reunirá competencias para un desempeño docente de alta calidad.^{1,2} Por todo lo anterior, para el perfeccionamiento de la profesión docente es indispensable evaluarla.

Hay diversas evaluaciones de la docencia. Unas están ligadas a un enfoque de mejora de la calidad,³ otras van encaminadas a evaluar la satisfacción global del estudiante⁴ y también están las que destacan la importancia de la autoevaluación docente y parten del supuesto de que es el propio docente quien tiene un mejor referente de su práctica.⁵

La evaluación del desempeño docente con enfoque centrado en competencias se considera como una estrategia de mejora continua del proceso educativo, pues el docente evaluado debe ser realimentado con los resultados de su evaluación, lo cual promueve la reflexión constante y el desarrollo de la práctica docente.⁶ Exponentes de este modelo son Fernández,⁷ Flores *et al.*,⁸ García *et al.*,⁹ Perrenoud¹⁰ y Zabalza.¹¹

Para los propósitos de este trabajo, se considera que la competencia docente implica un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores del profesor que, relacionados entre sí, permiten el desempeño exitoso de las actividades y funciones del proceso educativo, según los indicadores y estándares establecidos, con el objetivo de conducir al estudiante a la solución de problemas de salud individual y colectiva con base en la evidencia. Entonces, evaluar las competencias docentes conlleva obtener información indispensable para realimentar en su desempeño a los profesores de la Facultad de Medicina, así como los programas académicos y a la propia institución.

A seis años de haberse implantado el Plan de Estudios 2010 por asignaturas con un enfoque orientado a competencias y centrado en los estudiantes,¹² y considerando que en la Facultad de Medicina no hay una evaluación formal, formativa y sistemática del

desempeño docente del área clínica, el presente estudio muestra la evidencia de validez y confiabilidad de un instrumento de evaluación de la competencia docente en el área clínica (OPINEST Clínico 2015) de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM, así como el grado de competencia docente de académicos del Internado Médico de Pregrado a través de la opinión de los alumnos.

La pregunta que orientó este trabajo fue ¿Cuál es el nivel de competencia docente en el Internado Médico de Pregrado, de acuerdo con la opinión de los médicos internos de pregrado?

Método

Participantes

Para evaluar el desempeño docente en el Internado Médico de Pregrado, contestaron el cuestionario de evaluación los estudiantes inscritos que cursaron el decimoprimer semestre del Plan de Estudios 2010, de la Licenciatura en Medicina de la UNAM, durante el ciclo escolar 2015-2016, después de haber conocido al profesor durante su rotación por el servicio. Quienes participaron lo hicieron de forma anónima, libre y voluntaria.

Instrumento

El diseño del cuestionario para recabar la opinión de los alumnos (OPINEST Clínico) se basó en dos instrumentos previamente desarrollados y con evidencia de validez: el creado para la evaluación del desempeño docente en cursos de especialización médica¹³ y el OPINEST Básico 2011.⁸

En cuanto al OPINEST Básico, responde a un perfil del desempeño docente que parte del Modelo de

Competencias del Profesor de Medicina¹³ en el marco del Plan de Estudios 2010. Mediante 41 enunciados, dicho instrumento evalúa seis competencias clave para la enseñanza de la medicina: Comunicación y evaluación, Humanística, Disciplinaria, Psicopedagógica, Solución de problemas y Aplicación.⁸

Con base en los instrumentos descritos, un grupo de 10 profesores clínicos, educadores médicos, psicólogos y pedagogos, con una larga trayectoria docente, se reunieron a fin de proponer las modificaciones pertinentes y generar un instrumento que respondiera a la necesidad de evaluar a los docentes del área clínica, el OPINEST Clínico. De estas reuniones se obtuvo la primera versión del OPINEST Clínico, compuesta por 108 enunciados. Luego de realizar una prueba piloto con estudiantes de tercero y cuarto, se descartaron 50 reactivos tomando en cuenta sus características psicométricas, y se llegó a un instrumento de 58 enunciados.

Así, el OPINEST Clínico se compone de 58 enunciados que describen funciones y actividades específicas de los docentes del Internado Médico de Pregrado durante sus sesiones académicas, rotaciones clínicas o actividades del proceso educativo. Para valorar cada enunciado, se estableció una escala ordinal de cuatro opciones de respuesta, las cuales representan la frecuencia con la que los docentes exhiben o manifiestan funciones o actividades, de acuerdo con los siguientes intervalos: Nunca (0-24%), Algunas veces (25-49%), Casi siempre (50-74%) y Siempre (75-100%). Los expertos clasificaron los enunciados en ocho dimensiones teóricas: Aplicación, Comunicación, Disciplinar, Evaluación, Humanística, Liderazgo docente, Psicopedagogía y Solución de problemas clínicos.

Recolección de datos

La aplicación del OPINEST Clínico se llevó a cabo por medio del coordinador de internado, previo a la administración del quinto examen departamental, realizado en octubre de 2015, y correspondiente a una de las seis rotaciones del Internado Médico de Pregrado,

antes de dar a conocer las calificaciones obtenidas y en ausencia del profesor. En todos los casos, el lugar de aplicación fue la Torre de Evaluación Tlatelolco de la Facultad de Medicina de la UNAM, con un formato en línea y en un sistema creado específicamente para este propósito.

Análisis de la información

Se realizó un análisis factorial para identificar la estructura interna subyacente como otra fuente de evidencia de validez.¹⁴ En este análisis la extracción se efectuó con el método de máxima verosimilitud (ML). Se consideró una solución de cuatro factores, además de una rotación ortogonal mediante el método varimax. En la integración de los factores, se conservaron aquellos con tres o más enunciados que tuvieran cargas factoriales de más de 0.50. Se efectuó un análisis de confiabilidad de la prueba mediante el estadístico alfa de Cronbach, de forma global y para cada uno de los factores encontrados. Los indicadores y sus valores se presentan en el cuadro I.

Los reactivos se agruparon de manera clara y solamente en el caso del reactivo 48 (Promueve la visión humanística de la profesión en el contexto de su disciplina) la carga ajustó dos factores diferentes, por lo que su asignación dependió del contenido del reactivo. Cuatro reactivos (1. Toma en consideración mis aspectos personales que pueden influir en mi buen desempeño; 11. Asiste con regularidad; 17. Recomienda fuentes de información y bases de datos confiables, y 46. Instrumenta actividades didácticas para abordar problemas planteados en la asignatura) no cumplieron con el criterio de la carga factorial > 0.50 y no se consideraron en la integración del instrumento, por lo que el OPINEST Clínico final quedó conformado por 54 enunciados (cuadro II). Después de analizar los reactivos que integraron los cuatro factores obtenidos, y de acuerdo con su contenido, estos factores se definieron como Solución de problemas clínicos, Psicopedagogía, Tutoría y Evaluación.

Cuadro I Indicadores del análisis de la estructura interna como fuente de evidencia de validez*

	Indicador	OPINEST Clínico
Análisis factorial	Matriz de correlación múltiple	$p < 0.01$
	Prueba de esfericidad de Bartlett	$p < 0.01$
	Adecuación muestral KMO varianza explicada	0.991
	Componentes principales y factores	4
	Varianza explicada	77.75%
	Cargas mínimas de los reactivos para ser retenidos	> 0.50

*Confiabilidad (alfa de Cronbach) = 0.994

Cuadro II Resultados del análisis factorial del cuestionario OPINEST Clínico (*n* = 844 estudiantes)

Factor	ID	Reactivos	Carga factorial	Alfa de Cronbach	Porcentaje de varianza explicada
Solución de problemas clínicos	30	Relaciona la teoría con la práctica clínica	0.587		
	31	Enfatiza sobre los tratamientos adecuados de los padecimientos revisados en los casos clínicos	0.631		
	32	Señala errores cometidos durante el análisis de los casos clínicos	0.631		
	33	Promueve la participación de todos los estudiantes en el desarrollo de la práctica	0.620		
	34	Propicia el análisis integral de los casos clínicos en sus aspectos biológico, psicológico y social	0.621		
	35	Orienta las actividades desarrolladas por los estudiantes, para que propongan y tomen decisiones ante situaciones vinculadas a los problemas de salud de mayor prevalencia	0.608		
	36	Plantea problemas de salud propiciando el análisis, síntesis y evaluación de los estudiantes	0.618		
	37	Genera propuestas encaminadas a la prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación	0.643		
	38	Favorece que los estudiantes aborden, de manera integral, los diferentes problemas de salud individual o colectiva	0.628		
	39	Favorece el análisis del ejercicio de la práctica médica en los sectores público y privado	0.511		
	40	Propicia la identificación de los signos y síntomas más importantes para analizar los casos	0.642	0.998	73.239
	41	Propicia la identificación de los problemas de los casos	0.664		
	42	Orienta el planteamiento de los problemas de los casos	0.660		
	43	Alienta la formulación de los diagnósticos de los casos	0.655		
	44	Promueve la fundamentación de los diagnósticos	0.654		
	45	Favorece el análisis de las problemáticas socioeconómicas, políticas y culturales a las que se enfrenta el médico en el mundo actual	0.512		
	47	Resuelve preguntas planteadas en el curso	0.559		
Psicopedagogía	2	En su función docente, cumple con mis expectativas	0.534		
	3	Me brinda apoyo dentro y fuera del espacio educativo	0.518		
	4	Propicia la interacción académica entre los estudiantes	0.607		
	5	Propicia que los estudiantes asuman un rol activo	0.617		
	6	Explica con claridad los contenidos de la asignatura	0.592		
	7	Presenta el programa al inicio del curso (objetivos, contenidos, metodología y formas de evaluación)	0.617		
	8	Cumple con el programa académico	0.652		
	9	Asigna el tiempo adecuado a la enseñanza en los espacios educativos	0.662		
	10	Promueve la organización de grupos de discusión	0.505		
	12	Utiliza recursos y materiales apropiados a los contenidos de la asignatura	0.573		
	13	Me motiva a buscar información por mi cuenta	0.523	0.977	1.921
	14	Utiliza diferentes estrategias de enseñanza que propician la comprensión de los contenidos del curso	0.522		
	15	Propicia la aplicación de los contenidos del curso	0.602		

Continúa en la página 782...

Continúa de la página 781

Factor	ID	Reactivos	Carga factorial	Alfa de Cronbach	Porcentaje de varianza explicada
Tutoría	48	Promueve la visión humanística de la profesión en el contexto de su disciplina	0.515		
	49	Me enseña los procedimientos apropiados para la realización de la exploración física	0.614		
	50	Demuestra las técnicas para realizar procedimientos clínicos	0.602		
	51	Informa malas noticias a pacientes o familiares de forma humana y cálida	0.619		
	52	Es un buen ejemplo a seguir	0.667		
	53	Brinda suficiente tiempo a la práctica clínica	0.559	0.978	1.425
	54	Le recomiendo mi profesor a otros estudiantes	0.663		
	55	Realimenta lo realizado en la práctica clínica	0.635		
	56	Corrige cuando el procedimiento o técnica no son realizados correctamente	0.619		
	57	Me presenta con el paciente	0.615		
Evaluación	58	Se interesa por la seguridad del paciente	0.582		
	28	Utiliza casos clínicos en la evaluación del curso	0.521		
	20	Da a conocer las calificaciones en el plazo establecido	0.604		
	22	Evalúa fundamentalmente la comprensión y aplicación de los temas	0.522		
	23	Con base en los resultados de la evaluación me proporciona realimentación	0.569		
	24	Me informa sobre mi desempeño en la asignatura	0.662	0.962	1.174
	25	Escucha a los estudiantes cuando comenta con ellos los resultados de las evaluaciones	0.609		
	26	Emplea diferentes recursos o procedimientos para evaluar el curso	0.569		
	27	Fomenta que el estudiante autoevalúe su desempeño académico	0.590		
	29	Evalúa de forma adecuada y justa	0.538		

n = 1060

Finalmente, con el OPINEST Clínico de 54 enunciados se calcularon las frecuencias y la distribución porcentual, por rangos, de las opiniones de los alumnos, para cada uno de los factores encontrados y para cada reactivo, así como la media y la desviación estándar global.

Resultados

Para evaluar la competencia docente en el Internado Médico de Pregrado se reunieron 929 cuestionarios sobre 87 profesores titulares (31.5%), de un universo de 276 docentes. Del total de cuestionarios, se eliminaron 85 (7.43%), pues no fueron contestados completamente. En los análisis estadísticos, se dispusieron 844 cuestionarios ($n = 844$), lo que constituye la muestra de estudiantes en la que se basan los resultados y que corresponde a una tasa de respuesta del 89%.

En el cuadro II se muestran los factores obtenidos en el análisis con sus respectivas cargas factoriales, además del porcentaje de varianza explicada y el valor del alfa de Cronbach por factor. Es evidente que los

factores integrados no coinciden con las dimensiones teóricas iniciales del OPINEST Clínico, esto debido a que los reactivos se ubicaron en su dimensión correspondiente inicial y otros se reubicaron en algunas de las cuatro dimensiones: Solución de problemas clínicos, Psicopedagogía, Tutoría y Evaluación.

En cuanto a la opinión de los alumnos, se presentan los porcentajes correspondientes a los intervalos de respuesta sobre el desempeño por factor de los docentes del Internado Médico de Pregrado (Nunca, Algunas veces, Casi siempre y Siempre).

En general, los docentes del Internado Médico de Pregrado tienen valoraciones altas según las percepciones de los médicos internos de pregrado sobre su desempeño, como se puede observar en el cuadro III: aproximadamente una de cada cinco opiniones se encuentra en los intervalos Nunca y Algunas veces; y alrededor del 80% en Casi siempre y Siempre. El factor Solución de problemas clínicos cuenta con el mayor porcentaje (81.73%) de opiniones en los intervalos Casi siempre y Siempre, mientras que en el de Evaluación una de cada cuatro opiniones (25.09%) se halla en los intervalos Nunca y Algunas veces. Se

Cuadro III Resultados obtenidos de la evaluación de la competencia docente de los clínicos en el Internado Médico de Pregrado por opinión del estudiante y por factor (*n* = 844 estudiantes)

Factor	Nunca y algunas veces	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre y Siempre
	%					
Solución de problemas clínicos	18.3	6.7	11.6	25	56.7	81.7
Psicopedagogía	20.5	7.3	13.2	24.5	55	79.5
Tutoría	20.8	8.6	12.2	23	56.1	79.1
Evaluación	25	10	15	25.3	49.6	74.9

n = 1060

obtuvo una media global de 89.4 ± 9.6 de desviación estándar.

Si bien los resultados de los cuatro factores son similares, la Solución de problemas clínicos es el mejor valorado, seguido de Psicopedagogía; en tercer lugar, se encuentra la Tutoría y, finalmente, Evaluación. Dadas las distribuciones porcentuales obtenidas, no puede hablarse realmente de valoraciones bajas; de hecho, si tomamos de forma conjunta los intervalos Casi siempre y Siempre, todos los reactivos se encuentran arriba del 74.8% de opiniones favorables.

En el análisis fino de los porcentajes de respuesta por reactivo, observamos en el cuadro IV que existen actividades con bajas puntuaciones, como dar a conocer las calificaciones de los alumnos en el tiempo establecido, informarle a los alumnos sobre su desempeño en la asignatura, promover la organización de grupos de discusión, fomentar la autoevaluación del estudiante, brindar apoyo dentro y fuera del espacio educativo, diversificar sus estrategias de enseñanza para la mejor comprensión de los contenidos del curso y evaluar de forma adecuada y justa.

En contraste, algunas funciones y actividades con mayores puntuaciones del docente son las siguientes: Se preocupa por la seguridad del paciente, Hace énfasis en los tratamientos adecuados de los casos revisados, Propicia el diagnóstico certero a través de signos y síntomas, Cumple con el programa académico, Realimenta el análisis de los casos clínicos y Promueve la participación de todos los alumnos en la práctica, entre otros.

Discusión

Esta investigación presenta un instrumento con evidencia de validez y confiabilidad que puede ser utilizado para evaluar la competencia docente de los clínicos. El instrumento elaborado OPINEST Clínico 2015 resulta consistente en sus valores psicométricos con lo reportado en el OPINEST Básico 2011 y

congruente conceptualmente con los modelos y propuestas presentados^{7,9,10,11} y otros que plantean las competencias clínicas y profesionales del médico, como el proyecto Tuning¹⁵ (competencias clínicas del médico) y el modelo del *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada*.¹⁶

El uso de instrumentos distintos en cada ciclo de formación de la carrera alude a que la relación entre el profesor y sus estudiantes dentro de un programa de formación profesional debe ser objeto de una valoración diferente a cualquier otra función del académico, como la investigación, extensión y difusión de la cultura, gestión académica y planeación, según refieren Domínguez y Martínez.¹⁷ Esto se acentúa por el tipo de competencias inherentes que hay que desarrollar en cada ciclo de formación de acuerdo con el mapa curricular de la carrera, con una primera fase principalmente escolarizada en la Facultad de Medicina y una segunda fase clínica en la que las rotaciones se llevan a cabo en el contexto de diversas sedes hospitalarias.

Al igual que el OPINEST Básico 2011, el OPINEST Clínico ha evolucionado al migrar de la evaluación basada en la satisfacción del estudiante, como un proceso previo realizado en la Facultad desde 1994, a una evaluación sustentada en competencias del desempeño docente altamente confiable y consistente con un alto porcentaje de varianza explicada superior al 70% en ambos casos, lo cual ha sentado las bases para el desarrollo y la consolidación de un modelo de evaluación del desempeño docente en la Facultad de Medicina y la incorporación paulatina de distintas estrategias de evaluación.

Un elemento esencial es el planteado por Rueda,¹⁸ para quien es difícil sostener que las competencias docentes son las mismas entre todas las instituciones educativas, dado que existen características que distinguen a cada instancia. Por ello se considera la apertura del instrumento para que otras instituciones puedan usarlo y se valore su validez externa en otras facultades y escuelas de medicina.

Cuadro IV Resultados de la evaluación de la competencia docente de los clínicos en el Internado Médico de Pregrado por opinión del estudiante y por reactivo

ID	Reactivos	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
30	Relaciona la teoría con la práctica clínica	5.7	10.8	22.4	61.1
31	Enfatiza sobre los tratamientos adecuados de los padecimientos revisados en los casos clínicos	5.4	10.1	25.8	58.8
32	Señala errores cometidos durante el análisis de los casos clínicos	5.9	10.3	25	58.8
33	Promueve la participación de todos los estudiantes en el desarrollo de la práctica	6	10.3	24.3	59.3
34	Propicia el análisis integral de los casos clínicos en sus aspectos biológico, psicológico y social	7.7	12.8	23.5	55.9
35	Orienta las actividades desarrolladas por los estudiantes para que propongan y tomen decisiones ante situaciones vinculadas a los problemas de salud de mayor prevalencia	7.6	12.5	25.7	54.2
36	Plantea problemas de salud propiciando el análisis, síntesis y evaluación de los estudiantes	7.6	12.1	26.1	54.2
37	Genera propuestas encaminadas a la prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación	7	11.8	26.4	54.8
38	Favorece que los estudiantes aborden de manera integral los diferentes problemas de salud individual o colectiva	7.3	12.2	25.8	54.7
39	Favorece el análisis del ejercicio de la práctica médica en los sectores público y privado	8.4	15.7	25.6	50.4
40	Propicia la identificación de los signos y síntomas más importantes para analizar los casos	5.7	10.1	24.4	59.8
41	Propicia la identificación de los problemas de los casos	5.6	11.1	25.9	57.4
42	Orienta el planteamiento de los problemas de los casos	6.1	11.4	24.8	57.6
43	Alienta la formulación de los diagnósticos de los casos	5.8	10.6	26.1	57.5
44	Promueve la fundamentación de los diagnósticos	6.2	11	25.4	57.4
45	Favorece el análisis de la problemática socioeconómica, política y cultural a las que se enfrenta el médico en el mundo actual	9.2	14.6	25.5	50.8
47	Resuelve preguntas planteadas en el curso	6.5	10.8	25.6	57.2
2	En su función docente, cumple con mis expectativas	8.5	17.6	27.1	46.8
3	Me brinda apoyo dentro y fuera del espacio educativo	10.8	14.9	20.2	54.1
4	Propicia la interacción académica entre los estudiantes	6.7	12.5	24.8	55.9
5	Propicia que los estudiantes asuman un rol activo	5.6	11.4	23	60
6	Explica con claridad los contenidos de la asignatura	7	14.9	23.9	54.2
7	Presenta el programa al inicio del curso (objetivos, contenidos, metodología y formas de evaluación)	6.5	10.9	21	61.5
8	Cumple con el programa académico	6.5	9.3	24.9	59.2
9	Asigna el tiempo adecuado a la enseñanza en los espacios educativos	5.8	11.2	25.5	57.5
10	Promueve la organización de grupos de discusión	9.9	17.9	25.5	46.7
12	Utiliza recursos y materiales apropiados a los contenidos de la asignatura	6	13.7	28.9	51.4
13	Me motiva a buscar información por mi cuenta	7	14	25.8	53.2
14	Utiliza diferentes estrategias de enseñanza que propician la comprensión de los contenidos del curso	9.4	16	26.1	48.4
15	Propicia la aplicación de los contenidos del curso	5.3	13.1	26.2	55.4

Continúa en la página 785...

Continúa de la página 784

ID	Reactivos	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
16	Guía las discusiones desarrolladas en el proceso educativo, en un ambiente académico de tolerancia y respeto	6	11.8	24.4	57.7
18	Planifica las actividades académicas complementarias considerando los tiempos adecuados para su desarrollo	7.3	13	25.4	54.3
19	Al inicio del curso, da a conocer de manera clara las estrategias y criterios de evaluación del aprendizaje	7.3	12.1	24.2	56.5
21	Para la evaluación toma en cuenta mi participación en la práctica clínica	6.8	11.5	24.3	57.4
48	Promueve la visión humanística de la profesión en el contexto de su disciplina	8.3	11.5	25.3	54.9
49	Me enseña los procedimientos apropiados para la realización de la exploración física	9.8	13.2	23.6	53.4
50	Demuestra las técnicas para realizar procedimientos clínicos	10.8	14	24.9	50.4
51	Informa malas noticias a pacientes o familiares de forma humana y cálida	8.2	11.5	22.9	57.4
52	Es un buen ejemplo a seguir	8.8	13	23.8	54.4
53	Brinda suficiente tiempo a la práctica clínica	6.2	11.4	22.7	59.6
54	Le recomiendo mi profesor a otros estudiantes	10.4	12.9	22.2	54.5
55	Realimenta lo realizado en la práctica clínica	8.5	12.8	22.1	56.6
56	Corrige cuando el procedimiento o técnica no son realizados correctamente	7.4	11.4	24.8	56.4
57	Me presenta con el paciente	10.6	13	20.1	56.3
58	Se interesa por la seguridad del paciente	6.1	9.3	21.3	63.2
28	Utiliza casos clínicos en la evaluación del curso	6	10.8	21.5	61.6
20	Da a conocer las calificaciones en el plazo establecido	15.3	17.3	22.5	44.9
22	Evaluá fundamentalmente la comprensión y aplicación de los temas	6.6	13.6	27.2	52.6
23	Con base en los resultados de la evaluación, me proporciona realimentación	8.8	13.9	26.1	51.2
24	Me informa sobre mi desempeño en la asignatura	12.2	15.9	24.7	47.2
25	Escucha a los estudiantes cuando comenta con ellos los resultados de las evaluaciones	10.2	14.1	23.5	52.3
26	Emplea diferentes recursos o procedimientos para evaluar el curso	7.6	14.4	27.5	50.4
27	Fomenta que el estudiante autoevalúe su desempeño académico	10.8	15	23.9	50.4
29	Evaluá de forma adecuada y justa	9.4	15.7	26.6	48.3

El OPINEST Clínico tiende a la unidimensionalidad; sin embargo, con fines de realimentación a los docentes, se conservan cuatro factores que favorecen el aprendizaje significativo para la solución de problemas de salud basada en la evidencia y el profesionalismo:

- Solución de problemas clínicos: evalúa el desempeño docente en cuanto al análisis y la solución de situaciones, casos y problemas clínicos en el ámbito médico, mediante una aproximación integral que incluye la identificación del problema, su planteamiento dentro del contexto de la práctica médica, el análisis de casos, la formulación de diagnósticos y la propuesta de tratamiento; todo

encauzado a que el estudiante desarrolle el pensamiento crítico, el razonamiento clínico y la toma de decisiones basadas en evidencia. De hecho, este es el factor de mayor relevancia en la evaluación de la competencia docente en el Internado Médico de Pregrado, con una varianza explicada de 73.2%. Esto se debe probablemente a que los programas académicos y los docentes clínicos hacen hincapié en el razonamiento clínico para la solución de problemas.

- Psicopedagogía: evalúa el desempeño docente en cuanto a la organización y la planificación de las actividades de aprendizaje y su congruencia con los objetivos de aprendizaje, el cumplimiento del

programa académico, la utilización de recursos y estrategias para el aprendizaje y la interacción académica entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Tutoría: examina la relación pedagógica entre el docente y el estudiante durante la práctica clínica, la enseñanza práctica de técnicas y procedimientos, el acercamiento profesional, ético y humano hacia los pacientes y la realimentación del desempeño clínico del estudiante.
- Evaluación: valora la aplicación de diversos procedimientos para evaluar de forma justa y pertinente la comprensión y el dominio de los conocimientos del estudiante, la realimentación oportuna sobre los resultados de evaluación y la motivación al alumno para su autoevaluación. Este es el factor con menor valoración, por lo que representa un área de oportunidad para mejorar el desempeño docente de los clínicos.

El instrumento aplicado en línea cumple con los lineamientos establecidos de confidencialidad, ya que, si bien identifica nombres de asignaturas y grupos que participaron con fines de realimentación del proceso, mantiene el anonimato de los profesores y alumnos. Implica solamente el manejo de las bases de datos con fines estadísticos para valorar el nivel de competencia docente de los clínicos.

La evaluación de la competencia docente es un elemento fundamental en toda institución de educación superior que busca la mejora continua de manera objetiva. Esta evaluación debe reunir instrumentos que tengan evidencia de validez y confiabilidad, ética y utilidad para los docentes y la institución, a fin de elevar la calidad en el proceso de formación de los médicos.

Según algunos autores, como Kobach,¹⁹ para que los resultados sean válidos, el número mínimo de casos para evaluar a cada docente es de 8; en general, en nuestro estudio cada docente fue evaluado por 9.7 estudiantes (n de docentes = 87; n de estudiantes = 844). De igual manera, señalan que el momento de aplicación del instrumento es importante: los estudiantes deben recordar las experiencias que tuvieron con el profesor que van a evaluar. En nuestro estudio, se efectuó al término de una rotación en el internado y con la experiencia que acababan de tener los estudiantes con los profesores, por lo que también se cumplió con este lineamiento.

Los cuatro factores anteriores del cuestionario representan en su conjunto la competencia docente y dan respuesta al propósito del programa de Internado Médico de la licenciatura: contribuir al logro del perfil del egresado del médico general; de aquí la importancia de tener clínicos docentes profesionales.

En este orden, conforme a los resultados obtenidos, los docentes son considerados como educadores con un alto nivel de competencia docente (media ± DE = 89.4 ± 9.6), según la opinión de los estudiantes; además, Casi siempre y Siempre realizan las actividades, lo que los valora como buenos docentes. Aunque también se detectan funciones y actividades con menor puntuación.

Estos resultados son semejantes a los reportados en otros estudios^{20,21,22} e incluso con una media más alta en nuestro estudio, en comparación con estudiantes de niveles inferiores. Lo anterior quizás por la mayor madurez del razonamiento clínico, de acuerdo con la cual los estudiantes ya no consideran al profesor como *transmisor* de información, sino como *facilitador* del aprendizaje y que utiliza, en lugar de principios pedagógicos, principios andragógicos para el aprendizaje del adulto. También se debe tomar en cuenta que las escalas aplicadas en cada estudio fueron diferentes.

En el factor Evaluación, se observaron las menores valoraciones, señal de que es necesario trabajar institucionalmente en la formación de profesores en la evaluación para el aprendizaje de los estudiantes, área que ha tenido un gran desarrollo en las últimas décadas.

A manera de realimentación, los resultados fueron entregados a cada uno de los docentes en un formato fácilmente interpretable, con el propósito de que tengan elementos para tomar decisiones en su desarrollo profesional continuo. Si esta evaluación se realizará sistemáticamente en el área clínica, se podría otorgar un reconocimiento a la docencia de excelencia, como se realiza con los profesores de primer y segundo año de la carrera; esto reivindicaría a la docencia como una función sustantiva de la universidad.

El cambio que representó el Plan de Estudios 2010 fue un reto mayúsculo para muchos docentes, por los nuevos contenidos curriculares y por enfoques de enseñanza. Esta realidad nos llevará necesariamente a nuevos perfiles del profesor, por lo que conviene hacer un lugar para la formación docente en ciencias de la salud.

Agradecimientos

A los profesores clínicos de la Facultad de Medicina de la UNAM que participaron en el estudio.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

1. Harden RM, Crosby JR. The good teacher is more than a lecturer-the twelve roles of the teacher. *Med Teach.* 2000;22(4):334-47. Disponible en <http://ltc-ead.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/teacher.pdf>
2. Martínez-González A, Lifshitz-Guinzberg A, Ponce-Rosas R, Aguilar V. Evaluación del desempeño docente en cursos de especialización médica. Validación de un instrumento. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2008;46(4):375-82. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457745522006.pdf>
3. Van Der Schaaf MF, Stokking KM, Verloop N. Developing Performance Standards for Teacher Assessment by Policy Capturing. *Assess Eval High Educ.* 2003 Aug;28(4):395-410. Disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0260293032000066227a>
4. Molero D. La evaluación de la docencia en la universidad. España: Universidad de Jaén; 2004.
5. Fuentes-Medina ME, Herrero Sánchez JR. Evaluación docente: Hacia una fundamentación de la autoevaluación. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado. 2(1);1999; Disponible en http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/EvaluacionProgramasEducMV06/materiales/Unidad2/Lec2_EvaluacionDocente_U2_MGIEV001.PDF
6. Montenegro-Aldana IA. Evaluación del desempeño docente : fundamentos, modelos e instrumentos. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio; 2003.
7. Fernández J. Valoración de la calidad docente: el profesorado. Un modelo de evaluación circular. Madrid: Editorial Complutense; 2008. Disponible en <http://condor.zaragoza.unam.mx/portal/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/medico/documentos/comision-restructuracionplanestudios/valoraciondelacalidaddocente.pdf>
8. Flores-Hernández F, Martínez-González A, Sánchez-Mendiola M, García-Cabrero B, Reidl LM. Modelo de competencia docente del profesor de medicina en la UNAM. *Rev Electrónica Investig y Evaluación Educ.* 2011;17(2):1-21. Disponible en http://www.uv.es/RELIEVE/v17n2/RELIEVEv17n2_3.htm
9. García B, Loredo J, Luna E, Rueda M. Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. 2008;1(3). Disponible en <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/4658/5095>
10. Perrenoud P. Diez nuevas competencias para enseñar. México: Graó/Colofón; 2007.
11. Zabalza M. Competencias docentes del profesor universitario: Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea; 2007.
12. Sánchez-Mendiola M, Durante-Montiel I, Morales-López S, Lozano-Sánchez R, Martínez-González A, Graue-Wiechers E. Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Gac Med Mex.* 2011; 147(2):152-8. Disponible en <http://www.medicgraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2011/gm112k.pdf>
13. Martínez-González A, López-Bárcena J, Herrera Saint-Leu P, Ocampo-Martínez J, Petra I, Uribe-Martínez G, et al. Modelo de competencias del profesor de medicina. *Educ Médica.* 2008;11(3):157-67. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S1575-18132008000300008
14. Downing SM. Validity: on meaningful interpretation of assessment data. *Med Educ.* 2003 Sep;37(9): 830-7.
15. Tuning.. Tuning. América Latina.. Proyecto. Tuning; 2009. Disponible. en. <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=211&Itemid=240>
16. Bandiera G, Frank JR, Sherbino J; Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. The CANMEDS assessment tools handbook: an introductory guide to assessment methods for the CanMEDS competencies. Canada: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 2006.
17. Domínguez RL, Martínez LE. Tipología de la Docencia en una Universidad Pública del Noroeste de México. *Rev Iberoam Evaluación Educ.* 2012;5(1e):21-33. Disponible en <https://revistas.uam.es/index.php/riee/article/view/4424/4847>
18. Rueda-Beltrán M. La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias. *Rev Electrónica Investig y Evaluación Educ.* 2009;11 (2). Disponible en <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/234>
19. Kovach RA, Griffen DL, Francis ML. Evaluating Emergency Medicine Faculty at End-of-Shift. *West J Emerg Med.* 2010 Dec;11(5):486-90. Disponible en <http://escholarship.org/uc/item/7n44z052#page-1>
20. Flores F. Evaluación de las competencias del profesor de medicina en la UNAM e identificación de factores predictores del rendimiento académico de los alumnos [tesis de doctorado]. Distrito Federal, México: UNAM; 2012.
21. Martínez-González A, Moreno-Altamirano L, Ponce-Rosas ER, Martínez-Franco I, María Y, Urrutia-Aguilar E. Evaluación del desempeño docente en Salud Pública mediante tres estrategias. *Gac Med Mex.* 2011;147:234-43. Disponible en <http://www.medicgraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2011/gm113f.pdf>
22. Martínez-González A, Sierra-Martínez O, García Durán R, Salazar Valadez A, Morales López S, Valenzuela Romero R et al. Evaluación del desempeño docente en los cursos de especializaciones médicas de la Facultad de Medicina de la UNAM en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González". *Inv Ed Med.* 2012;1(1):14-21. Disponible en <http://riem.facmed.unam.mx/node/172>