

Validez y consistencia de un instrumento para evaluar la práctica docente en clínica médica de pregrado

VÍCTOR MANUEL GÓMEZ-LÓPEZ,¹ SANDRA ROSALES-GRACIA,²
JOSÉ ARTURO VÁZQUEZ-VÁZQUEZ³



Resumen

Objetivo. Validar un instrumento que mide la práctica docente en asignaturas clínicas en la carrera de medicina. **Métodos.** Estudio transversal y prospectivo. Se construyó un instrumento con 15 ítems que se relacionan con los diferentes aspectos que se requieren para el aprendizaje de la clínica en las diferentes asignaturas, que se imparten en la carrera de medicina, el cual fue validado desde el punto de vista de contenido, constructo y claridad en los enunciados, y contestado en forma anónima por los alumnos del profesor a evaluar. Para determinar la consistencia interna del instrumento se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach. La significancia estadística del coeficiente de correlación se obtuvo a través del intervalo de confianza al 95%. **Resultados.** La confiabilidad del instrumento, calculada a través del Coeficiente alfa de Cronbach arrojó un resultado de 0.813 con un IC 95% que va de 0.760 a 0.858 ($p = .0001$). Los coeficientes de correlación Ítem-Total de todos los enunciados, mostraron resultados superiores a 0.35. **Conclusiones.** El instrumento de evaluación de la práctica docente en asignaturas clínicas aquí propuesto, es válido y confiable.

Descriptor: Instrumento, Evaluación, Práctica docente, Asignaturas clínicas.

Validity and Consistency of an Instrument to Assess Teaching Practice in Undergraduate Medical Clinic

Abstract

Objective. Validate an instrument that measures the teaching practice in clinical courses in medicine. **Methods.** Cross-sectional and prospective study. Built an instrument with 15 items that relate to the different aspects that are required for the learning of the clinic in the various subjects taught in the medical career, which was validated from the point of view of content, construct, and clarity in statements and answered anonymously by the students of the teacher to evaluate. Cronbach Alpha coefficient was used to determine the internal consistency of the instrument. The statistical significance of the correlation coefficient was obtained through the confidence interval at 95. **Results.** The reliability of the instrument, calculated through the Cronbach Alpha coefficient yielded a result of 0.813 with a 95 CI ranging from 0.760 in 0.858 ($q = .0001$). The coefficients of correlation Ítem-Total of all statements, showed results exceeding 0.35. **Conclusions.** The instrument of evaluation of teaching practice in clinical subjects here proposed, is valid and reliable.

Keywords: Instrument, Assessment, Teaching Practice, Clinical Subjects.

Recibido: 12 de septiembre de 2013
Aceptado: 15 de octubre de 2013
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Coordinador de Investigación. Escuela de Medicina "Dr. José Sierra Flores", Universidad del Noreste. Tampico Tamaulipas, México. vgozmez@une.edu.mx
- 2 Profesor de tiempo completo. Escuela de Medicina "Dr. José Sierra Flores", Universidad del Noreste. Tampico Tamaulipas, México. srosales@une.edu.mx
- 3 Director de la Licenciatura de Médico Cirujano. Escuela de Medicina "Dr. José Sierra Flores". Universidad del Noreste. Tampico Tamaulipas, México. jvazquez@une.edu.mx

Introducción

La clínica se puede conceptualizar como la parte práctica de la medicina, la aplicación del conocimiento médico a la solución de los problemas de los pacientes, la habilidad para atender a los pacientes, o como una competencia o un conjunto de competencias (Laredo y Lifshitz, 2001). La competencia clínica se expresa en el grado de pericia de los médicos para afrontar con éxito problemas clínicos con base en la reflexión y la crítica aplicadas a distintas situaciones clínicas; es decir, constituye el conjunto de capacidades involucradas con la detección y resolución de problemas clínicos suscitados en la práctica clínica cotidiana, en sus aspectos de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento (García y Viniestra, 1999).

Como se puede deducir, lo más importante de la práctica médica es llegar a un diagnóstico correcto; la mayoría de las veces es un proceso intuitivo del cual no explicitamos sus componentes. Sin embargo, al analizar qué elementos lo componen, podemos desglosarlo en las siguientes etapas: Generación de hipótesis diagnósticas, Refinamiento de las hipótesis diagnósticas y Verificación del diagnóstico (Capurro y Rada, 2007), para lo cual, evidentemente, se requiere del desarrollo gradual de estas habilidades y destrezas involucradas en este proceso.

Por lo tanto, para ello se requiere de la participación comprometida de los profesores o instructores clínicos, los cuales, para ser competentes, deben reunir una serie de atributos inherentes a la función docente, mismos que ya han sido investigados (Martínez, López, Herrera, Ocampo, Petra, Uribe, García y Morales, 2008). Y por eso es que, cuando se requiere evaluar la calidad de las instituciones educativas, ésta se centra sobre todo en la figura del profesor (Cruz, Crispín y Ávila, 2000).

Se puede afirmar sin temor a exagerar, que la docencia es la actividad fundamental en los procesos de formación de los futuros profesionistas y académicos del país, tanto en el nivel licenciatura como en la mayor parte de los programas del postgrado (Luna, 2003). Por otro lado, hoy en día las escuelas y facultades de medicina requieren documentar de manera válida la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, sobre todo tratándose de asignaturas que promueven el aprendizaje de aptitudes fundamentales para el ejercicio de la medicina clínica.

Por ello, para garantizar la calidad educativa de

las escuelas o facultades de medicina, se debe incluir en forma sistemática la medición de la eficacia de la enseñanza médica (Lombarts, Bucx y Arah, 2009).

Dado que el modelo educativo del constructivismo ubica al alumno como el actor principal del proceso educativo, en los instrumentos de evaluación utilizados para este fin, las puntuaciones que otorgan los estudiantes son un componente esencial de los sistemas de evaluación docente en las instituciones de educación superior.

Hay que enfatizar que el entorno del proceso del aprendizaje clínico es una entidad multidimensional, con un contexto social complejo (Dominic, 2009), por lo que, la evaluación del mismo resulta en ocasiones complicada. Sin embargo, la retroalimentación por el estudiante es uno de los principales criterios para la evaluación de la competencia docente en la enseñanza de la clínica. A pesar de esto, los profesores clínicos han cuestionado las políticas de este tipo de evaluaciones que dependen en gran medida de las opiniones realizadas por los alumnos (Jones y Froom, 1994), y también han cuestionado la fiabilidad de las evaluaciones realizadas por los estudiantes (Beckman, Lee y Mandrekar, 2004).

Es claro que, teniendo en cuenta el gran impacto de las evaluaciones de los alumnos sobre la enseñanza de la clínica, es esencial que las evaluaciones sean confiables. Con base en esta idea, Downing (2003) refiere que todas las evaluaciones en la educación médica exigen pruebas de validez de manera significativa por lo que se requiere que los instrumentos y criterios utilizados en la medición de esta variable compleja tengan el mayor grado de validez.

Algunos estudios han descrito las características psicométricas de los instrumentos diseñados para evaluar la enseñanza clínica de los estudiantes (Beckman, Lee, Rohren y Pankratz, 2003) (Irby y Rakestraw, 1981).

La evaluación docente a través de los cuestionarios de opinión de los alumnos se ha centrado en el escenario del aula y son pocos los que proponen la evaluación de la práctica de la docencia en el escenario clínico.

El objetivo de este estudio fue validar un instrumento que mide la práctica docente en asignaturas clínicas en la carrera de medicina.

Método

Durante los ciclos académicos 2001-01 y 02 se realizó un estudio observacional, descriptivo, trans-

versal y prospectivo considerando los siguientes puntos:

- Se diseñó un instrumento para medir la calidad de la práctica docente en las asignaturas clínicas que se cursan del quinto al octavo semestre, las cuales son impartidas en los campos clínicos de la Secretaría de Salud. En su elaboración se consideró que para lograr aprendizajes significativos en estas asignaturas, es fundamental llevar la teoría a la práctica en pacientes reales, ya que este escenario brinda la oportunidad de evaluar el razonamiento clínico, pivote de la enseñanza de la clínica. Para tal efecto, se construyó un instrumento con 15 ítems o enunciados que se relacionan con los diferentes aspectos que se requieren para el aprendizaje de la clínica en las diferentes asignaturas, el cual se distribuyó a tres profesores de la misma escuela de medicina con experiencia en la enseñanza de la clínica de más de diez años, para que realizaran la validación desde el punto de vista de la validez de contenido, así como también verificaran la claridad en los enunciados. Después de tres rondas de este proceso de validación el instrumento finalmente quedó integrado por diez ítems o enunciados con opción de tres respuestas (Nunca, Unas veces sí y otras no y Siempre, con una calificación de 1, 2 y 3 respectivamente).
- Este instrumento fue contestado en forma anónima por los alumnos del maestro a evaluar en un espacio y momento en donde no interfiriera la autoridad del docente en las respuestas.
- En este tipo de estudios, para poder validar el instrumento se requiere aplicar, como mínimo, a una cantidad de alumnos igual a 5 veces el número de ítems a efecto de evitar obtener correlaciones sesgadas que pueden aparecer cuando el número de ítems y el de individuos que responden a la prueba son semejantes.
- Por otro lado, para poder validar instrumentos del tipo de cuestionarios de opinión, se requiere que el número de los mismos sea al menos de 5 por profesor a evaluar, lo anterior a fin de asegurar la confiabilidad estadística de los resultados, por lo que se incluyeron en el estudio las respuestas a este instrumento de 124 alumnos.
- Se excluyeron del estudio a los alumnos con más de cinco faltas hasta la fecha en que se realizó el estudio y se eliminaron los cuestionarios o instrumentos contestados en forma incompleta.
- Se operacionalizó la práctica docente, como la cali-

ficación que resulta de la aplicación del cuestionario diseñado para este fin y cuyo resultado se expresa en una escala de 0 al 100. La interpretación fue de acuerdo a la siguiente escala: Siempre (3), Unas veces sí y otras no (2) y Nunca (1).

- Para determinar la consistencia interna del instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, ya que se trata de medir la variable práctica docente, que tiene en este estudio al menos tres opciones en el resultado. Se calculó la correlación de Pearson Ítem-Total, para depurar el instrumento. La significancia estadística del coeficiente de correlación se obtuvo a través del intervalo de confianza al 95%.

Resultados

Se incluyeron en el estudio las respuestas al Instrumento de Evaluación de la Práctica Docente (IEPD) sometido a validación de 124 alumnos que estaban cursando en ese momento asignaturas prácticas, tales como: Clínica propedéutica II, Neumología II, Gastroenterología II, Gineco-Obstetricia II y Cirugía II que se imparten del quinto al octavo semestre correspondientes a los ciclos académicos 2011-01 y 02.

La fiabilidad del instrumento calculada a través del Coeficiente alfa de Cronbach arrojó un resultado de 0.813 con un IC 95% que va de 0.760 a 0.858 ($p: .0001$).

En el Cuadro 1, se desglosa la consistencia interna del instrumento, en donde se observa que los coeficientes de correlación Ítem-Total de todos los ítems, muestran resultados superiores a 0.35.

En el Cuadro 2, se muestran los resultados de la comparación de la confiabilidad del instrumento de evaluación de la práctica docente (IEPD), obtenida a través del coeficiente alfa de Cronbach, así como su significancia estadística, obtenida de dos grupos independientes, que evaluaron la práctica docente de un mismo profesor de cinco asignaturas prácticas.

Discusión

La práctica docente se refiere al conjunto de actividades que realiza el profesor en el escenario educativo a fin de lograr el aprendizaje del estudiante, en la cual se debe considerar la adquisición de conocimientos, habilidades de pensamiento y psicomotoras y actitudes, expresadas en una aptitud. En México existen pocos estudios de investigación sobre evaluación de la práctica docente en medicina, principal-

Cuadro 1. Correlación Ítem-Total del instrumento de evaluación de la práctica docente

Número del ítem	Correlación ítem-total	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
1	.429	.805
2	.413	.804
3	.490	.796
4	.485	.799
5	.516	.795
6	.634	.779
7	.570	.789
8	.537	.791
9	.539	.791
10	.353	.809

Fuente: Elaboración propia.

mente en relación la práctica docente en asignaturas clínicas que normalmente se cursan en la segunda mitad de la carrera.

Existen al menos tres estrategias para evaluar el desempeño docente: la evaluación por opinión de los estudiantes, la autoevaluación y el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, la evaluación de la práctica docente realizada a través de la opinión de los estudiantes es la más difundida y utilizada. De hecho, en un estudio realizado en la Facultad de Medicina de la UNAM se destaca la utilidad de la evaluación del desempeño docente, con base en la opinión de los estudiantes a través de un cuestionario en donde se valoran tres dimensiones apropiadas a la asignatura que se evalúa, a saber: Estrategias de enseñanza, respeto a los alumnos y evaluación del aprendizaje, sin embargo, no se documenta la confiabilidad del instrumento utilizado (Martínez, Moreno, Ponce, Martínez y Urrutia, 2011).

Establecer la consistencia interna de un instrumento de medición, es una aproximación a la validez de constructo y consiste en la cuantificación de la correlación entre los ítems que la integran; se acepta que valores del coeficiente alfa de Cronbach entre 0.70 y 0.90 indican una buena consistencia interna, la cual puede usarse como única medida de validez

cuando es difícil una validación con un patrón de referencia (Oviedo y Campos, 2005).

De acuerdo al objetivo planteado en este estudio, la confiabilidad del instrumento de evaluación de la práctica docente en asignaturas clínicas, mostró un coeficiente alfa de Cronbach de 0.813, el cual difiere del reportado por otros autores (Bitrán, Beltrán, Riquelme, Padilla, Sánchez y Moreno, 2010) que desarrollaron un instrumento para evaluar el desempeño de docentes clínicos en donde el alfa de Cronbach fue de 0,97. Además, la correlación Ítem-Total de cada uno de los ítems del instrumento sometido a validación fue mayor a 0.35, lo cual es un dato que apoya la validez de este instrumento para evaluar la práctica docente en asignaturas clínicas, dado que una baja correlación entre el ítem y el puntaje total puede indicar a varias causas, como puede ser la inadecuada redacción del ítem, o que el mismo en realidad no mide lo que pretende medir (Cohen y Mannon, 2002).

Ya se ha demostrado la utilidad que tienen los cuestionarios de evaluación del docente con base en la opinión de los alumnos (Martínez et al., 2011), por lo que, en este estudio se evaluó la práctica docente en asignaturas clínicas en base a la opinión de los estudiantes, no obstante a que se acumulan evidencias

Cuadro 2. Comparación de la confiabilidad del Instrumento de evaluación de la práctica docente en dos grupos independientes

Profesor	Grupo A			Grupo B		
	Alfa	IC 95%	Valor "p"	Alfa	IC 95%	Valor "p"
1	.652	.387 - .833	.0001	.815	.660 - .917	.0001
2	.904	.818 - .960	.0001	.886	.771 - .957	.0001
3	.672	.377 - .862	.0001	.747	.490 - .905	.0001
4	.783	.484 - .942	.0001	.929	.867 - .969	.0001
5	.892	.744 - .971	.0001	.642	.360 - .832	.0001

Fuente: Elaboración propia.

sobre el mal uso de los puntajes de los estudiantes, lo que da cuenta del déficit en las buenas prácticas y la persistente disparidad entre los hallazgos de la investigación y los procedimientos implementados en las instituciones (Luna y Torquemada, 2008).

El *Student Questionnaire to Evaluate Basic Medical Science Teaching* es un instrumento diseñado para que los estudiantes evalúen las habilidades de enseñanza del profesor, en las ciencias médicas básicas y esta medición mostró que la confiabilidad encontrada a través del coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.954 y 0.853 para las dimensiones de las estrategias de enseñanza y evaluación del aprendizaje respectivamente, (Valle, Alaminos, Contreras, Salas, Tomasini y Varela, 2004) resultado que no difiere de nuestros hallazgos, aunque en nuestro estudio se validó un instrumento que evalúa la práctica docente en asignaturas clínicas y cuyo coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.813.

Las evaluaciones por los alumnos son las que más frecuentemente se han utilizado y siguen utilizándose en evaluación universitaria. Desde la perspectiva del aprendizaje del alumno es como mejor se valora la docencia recibida. El alumno distingue con facilidad una buena o mala actuación docente de un profesor (Muñoz, Ríos y Abalde, 2002). De hecho, Tejedor y García (1996) reconocen que el criterio de referencia de los alumnos no debe de ser el único, pero sin embargo, es el más utilizado.

Por lo anterior, consideramos que, de acuerdo a los resultados mostrados, es un instrumento confiable para identificar áreas de oportunidad en el desempeño docente en asignaturas clínicas, el cual proponemos para su utilización y poder disponer de resultados para la toma de decisiones en relación a la práctica docente en asignaturas clínicas.

Referencias

- BECKMAN, T.J., LEE, M.C., MANDREKAR, J.N. (2004). A Comparison of Clinical Teaching Evaluations by Resident and Peer Physicians. *Med Teach.*, 26, 321-5.
- BECKMAN, T.J., LEE, M.C., ROHREN, CH., PANKRATZ, V.S. (2003). Evaluating an Instrument for the Peer Review of Inpatient Teaching. *Med Teach.*, 25, 131-5.
- BITRÁN, M., BELTRÁN, M., RIQUELME, A., PADILLA, O., SÁNCHEZ, I., MORENO, R. (2010). Desarrollo y validación de un instrumento en Español para evaluar el desempeño de docentes clínicos a través de las percepciones de sus estudiantes. *Rev Med Chile*, 138, 685-693.
- CAPURRO, D., RADA, G. (2007). El proceso diagnóstico. *Rev Méd Chile* 135, 534-538.
- COHEN, L., MANION, L. (2002). *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- CRUZ, I., CRISPÍN, M.L., ÁVILA, H. (2000). "La evaluación formativa: estrategia para promover el cambio y mejorar la docencia". En: RUEDA, M., DÍAZ BARRIGA, F. *Evaluación de la Docencia: perspectivas actuales*. México: Paidós.
- DOMINIC, CH. (2002). Development of the Clinical Learning Environment Inventory: Using the Theoretical Framework of Learning Environment Studies to Assess Nursing Students' Perceptions of the Hospital as a Learning Environment. *Journal of Nursing Education*, 41, 2, 69-75.
- DOWNING, SM. (2003). Validity: on the Meaningful Interpretation of Assessment Data. *Med Educ.*, 37, 830-7.
- GARCÍA, HA., VINIEGRA, VL. (1999). Competencia clínica del médico familiar en hipertensión arterial sistémica. *Rev Invest Clin*, 51, 2, 93-98.
- IRBY, DM., RAKESTRAW, P. (1981). Evaluating Clinical Teaching in Medicine. *J Med Educ.*, 56, 181-6.
- JONES, RG., FROOM, JD. (1994). Faculty and Administration View of Problems in Faculty Evaluations. *Acad Med.*, 69, 476-83.
- LAREDO, F., LIFSHITZ, A. (2001). *Introducción al estudio de la medicina clínica. Un nuevo enfoque*. México: Editorial Prado.
- LOMBARTS, KM., BUCX, MJ., ARAH, OA. (2009). Development of a System for the Evaluation of the Teaching Qualities of Anesthesiology Faculty. *Anesthesiology*, 111, 709-16.
- LUNA, E., TORQUEMADA, A. (2008). Los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos: balance y perspectivas de su agenda. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Número Especial*. Consultado el 27 de abril de 2012, en: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-lunatorquemada.html>
- LUNA, SE. (2003). *La participación de docentes y estudiantes en la evaluación de la docencia*. UABC. México: Plaza y Valdés.
- MARTÍNEZ, A., LÓPEZ, J., HERRERA, P., OCAMPO, J., PETRA, I., URIBE, G., GARCÍA, MC., MORALES, S. (2008). Modelo de competencias del profesor de medicina. *EDUC MED*, 11, 3, 157-167.
- MARTÍNEZ, A., MORENO, L., PONCE, ER., MARTÍNEZ, FRANCO, AI., URRUTIA, ME. (2011). Evaluación del desempeño docente en salud Pública mediante tres estrategias. *Gaceta Médica de México*, 147, 234-43.
- MUÑOZ, J.M., RÍOS, MP., ABALDE, E. (2002). Evaluación Docente vs. Evaluación de la Calidad. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 8, 2, 103-134. Consultado el 9 de mayo de 2012 desde: http://www.uv.es/RELIEVE/v8n2/RELIEVEv8n2_4.htm
- OVIEDO, HC., CAMPOS, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV, 4, 572-580.
- TEJEDOR, F.J., GARCÍA, A. (1996). Evaluación institucional en la Universidad. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 6, 101-146.
- VALLE, R., ALAMINOS, I., CONTRERAS, E., SALAS, LE., TOMASINI, P., VARELA, M. (2004). Student Questionnaire to Evaluate Basic Medical Science Teaching (METEQ-B). *Rev Med IMSS*, 42, 5, 405-411.

Anexo**Instrumento de evaluación de la práctica docente en asignaturas clínicas (IEPDCLIN)****Estimado alumno (a):**

El presente cuestionario no es un examen. No hay respuestas correctas o incorrectas. Su opinión es lo

que cuenta. La sinceridad con que externe su punto de vista es lo que interesa. Es muy importante que no deje enunciados sin responder.

A continuación se le presentan una serie de enunciados que expresan algunas actividades y situaciones que ocurren en relación al proceso educativo en el área clínica o materias prácticas.

Para expresar su opinión cuenta con las siguientes opciones:

1. Nunca
2. Unas veces sí y otras no
3. Siempre

Por favor, marque con una X en las columnas que aparecen en el lado derecho de cada enunciado, lo que usted considere que ocurre en la clase o en relación con la clase.

Núm.	Enunciados	1	2	3
1	En las actividades de enseñanza de esta materia, se incluye la relación directa con pacientes.			
2	Las clases de esta materia son en:			
2.1	• Sala de hospitalización, Urgencias o Consultorio del profesor.			
2.2	• El profesor realiza reuniones en el aula para esclarecer dudas.			
3	• El profesor resalta la importancia de la relación médico paciente.			
4	• En las actividades de aprendizaje frente al paciente, esta presente el profesor.			
5	• Una vez realizada la práctica clínica frente al paciente (entrevista clínica, procedimiento, etc.), su profesor le da retroinformación.			
6	• El profesor favorece la discusión grupal en las sesiones de retroinformación.			
7	• Utiliza listas de cotejo para la evaluación de procedimientos y/o habilidades clínicas.			
8	• El profesor fomenta la investigación bibliográfica (en artículos de investigación originales y textos) para esclarecer dudas y/o complementar el tema estudiado.			
9	• Inicia y/o termina la clase puntualmente.			