

Dilemas y alternativas en la evaluación de la formación del médico de familia

J.R. Loayssa Lara

LECTURA RÁPIDA

Evaluación de la formación del médico de familia

La evaluación de la formación médica debe garantizar que los graduados poseen la capacitación necesaria para desarrollar su actividad profesional contribuir a la confianza de la población en la calidad de los servicios que recibe

Existe un debate sobre la evaluación de la formación del médico de familia que está condicionado por la existencia de diferentes perspectivas teóricas y por las dificultades reales que limitan el alcance práctico de los procedimientos evaluativos. Se han puesto en marcha exámenes clínicos objetivos estructurados (ECOEs), y se defiende la necesidad de generalizarlos y consolidar una estructura organizativa capaz de implementarlos con calidad.

Evaluación de la formación del médico de familia

La evaluación de la formación médica es un tema que tiene una gran importancia. Ésta debe garantizar que los graduados poseen la capacitación necesaria para desarrollar su actividad profesional y, de este modo, contribuir a la confianza de la población en la calidad de los servicios que recibe¹. La evaluación tiene un poderoso impacto educativo ya que determina qué van a estudiar los que aprenden² y cómo van a hacerlo: su estilo de aprendizaje³. Otro papel esencial de la evaluación es ayudar a los profesionales a mantener una educación relevante a sus necesidades^{4,5}.

Existe un debate sobre la evaluación de la formación del médico de familia que parte de reconocer las insuficiencias del sistema actual. Este debate está condicionado por la existencia de diferentes perspectivas teóricas y por las dificultades reales que limitan el alcance práctico de los procedimientos evaluativos. En nuestro país se han puesto en marcha exámenes clínicos objetivos estructurados (ECOEs), y se defiende la necesidad de generalizarlos y consolidar una estructura organizativa capaz de implementarlos con calidad⁶. A pesar de estos avances, persisten dudas e interrogantes sobre cuál es el sistema de evaluación apropiado y qué métodos y técnicas se deben utilizar. El objetivo de este artículo es repasar estos interrogantes y las alternativas disponibles.

Evaluación de los resultados educativos: la competencia profesional

La evaluación educativa puede tener distintos enfoques y objetivos (tabla 1). Se diferencia entre evaluación del proceso (el programa y su implementación) y de los resultados educativos, que incluyen la reacción del alumno, el aprendizaje (conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas), los cambios en la práctica profesional y el impacto de éstos en la salud de la población. A veces la evaluación se centra en la satisfacción del alumno, ya que evaluar otros resultados requiere la inversión de grandes recursos y es difícil encontrar procedimientos válidos y aceptables.

En la educación profesional no es legítimo conformarse con la satisfacción subjetiva, a pesar de que hay autores que lo consideran trascendental⁷, sino que debemos intentar evaluar el aprendizaje: una evaluación que puede dirigirse a comprobar si se han superado los objetivos mínimos o a determinar el nivel alcanzado (orientado a la excelencia)⁸. Esta evaluación se puede realizar durante el desarrollo del programa con la finalidad de potenciar el aprendizaje (evaluación formativa) y al final de la experiencia educativa (evaluación sumativa) para otorgar una calificación⁹. Ambos enfoques son necesarios¹⁰.

Cuando se plantea evaluar el aprendizaje debemos partir de cuáles son los objetivos perseguidos. Nuestro objetivo, expresado

Centro de Salud de Noain. Noain (Navarra). España.

Correspondencia:
José Ramón Loayssa Lara.
Centro de Salud de Noain.
31110 Noain (Navarra). España.
Correo electrónico: jloayssa@papps.org

Manuscrito recibido el 1 de agosto de 2002.
Manuscrito aceptado para su publicación el 8 de enero de 2003.

TABLA 1 Tipos de evaluación según su enfoque y objetivos

Evaluación del proceso/evaluación de los resultados
Evaluación sumativa/evaluación formativa
Evaluación de mínimos/evaluación dirigida a la excelencia
Evaluación de la reacción del participante/ del aprendizaje/ de los cambios en la práctica profesional/ del impacto en la salud

TABLA 2
Características de la competencia profesional y dificultades para su evaluación

Está formada por una amplia y compleja combinación de componentes
La evaluación separada de sus componentes es discutible
Existen componentes muy difíciles de evaluar de forma consistente
Sus requisitos varían según el problema, el contexto y el paciente afectado
Es muy dependiente del contenido específico y no de las habilidades generales transferibles

TABLA 3

Conocimiento
Habilidades clínicas
Juicio clínico
Capacidad de adquisición, interpretación y uso de información relevante
Habilidades interpersonales y de comunicación
Conducta y valores profesionales
Habilidad para participar como un miembro activo y «propositivo» en los sistemas de atención de salud

de forma muy general, sería formar un médico de familia competente. La competencia profesional en medicina presenta una serie de características que dificultan su evaluación (tabla 2), ya que implica una amplia y compleja combinación de diferentes componentes (tabla 3)¹¹, algunos de ellos muy difíciles de evaluar (p. ej., los relacionados con las actitudes y los valores profesionales¹²), y no está claro que sea factible evaluar la competencia juzgando de forma separada sus componentes¹³. Por otra parte, la competencia profesional varía según el problema de salud, las características de las personas atendidas y las variables del contexto, rápidamente cambiante, de los servicios de salud.

La competencia es específica para un determinado contenido, por lo que, para obtener estimaciones fiables de la competencia es imprescindible evaluar un gran número de problemas y situaciones. Ser competente en un área no predice la competencia en otra, ni el manejo de un problema clínico predice la actuación en otro, incluso aunque esté relacionado con el anterior¹⁴.

Métodos y técnicas de evaluación

Miller definió cuatro niveles de evaluación¹⁵. El primer nivel es el conocimiento: datos, principios y teorías; el segundo, el «conocer cómo», se refiere a la habilidad de resolver problemas y analizar procesos; el tercero, el «mostrar cómo», supone la demostración de habilidades en un contexto controlado, y el cuarto implica evaluar el «hacer» en condiciones reales.

Existen muchos métodos y técnicas evaluativas que valoran distintos aspectos y niveles de la competencia profesional (tabla 4). La utilización de un instrumento de evaluación implica tres procesos de inferencia (tabla 5): *a*) evaluación (juzgar la actuación en la prueba); *b*) generalización (determinar si el resultado sería el mismo si se repitiera la misma prueba), y *c*) extrapolación (decidir si el resultado en la prueba predice la actuación en condiciones reales)¹⁶, que es una cuestión central. En general, ganar consistencia en la evaluación se consigue a costa de hacer las situaciones y problemas más distantes de la práctica real y, por tanto, dificultando la extrapolación. La generalización depende fundamentalmente del número y el muestreo de situaciones y problemas.

En la educación médica los métodos de evaluación más utilizados son los exámenes, especialmente las pruebas objetivas escritas, el ECOE y la observación de la práctica real, que vamos a analizar con más detalle.

Exámenes

Los exámenes escritos tienen sus aportaciones e incluso las preguntas de elección múltiple (PEM), aunque su popularidad se la deban a su «objetividad» y bajo coste, bien diseñadas, ofrecen gran fiabilidad para medir muchos aspectos del razonamiento clínico pero no se relacionan con la resolución de problemas en la consulta, ni con medidas de competencia globales¹⁷. Sin embargo, si se ha encontrado que el resultado de las PEM se correlaciona con la calidad de la práctica posterior^{18,19}.

Aunque para la evaluación del conocimiento y su utilización se han propuesto formatos de preguntas que superan algunos problemas de las PEM²⁰, el problema sigue siendo cómo evaluar el razonamiento clínico en situaciones complejas y ambi-

LECTURA RÁPIDA

Evaluación de los resultados educativos: la competencia profesional

La evaluación educativa puede tener distintos enfoques y objetivos. Se diferencia entre evaluación del proceso y de los resultados educativos, que incluyen la reacción del alumno, el aprendizaje, los cambios en la práctica profesional y el impacto de éstos en la salud de la población.

En la educación profesional no es legítimo conformarse con la satisfacción subjetiva, sino que debemos intentar evaluar el aprendizaje: una evaluación que puede dirigirse a comprobar si se han superado los objetivos mínimos o a determinar el nivel alcanzado.

Nuestro objetivo, sería formar un médico de familia competente. La competencia profesional en medicina presenta una serie de características que dificultan su evaluación ya que implica una amplia y compleja combinación de diferentes componentes, algunos de ellos muy difíciles de evaluar y no está claro que sea factible evaluar la competencia juzgando de forma separada sus componentes.

▶ LECTURA RÁPIDA

▼
Métodos y técnicas de evaluación

El primer nivel es el conocimiento: datos, principios y teorías; el segundo, el «conocer cómo», se refiere a la habilidad de resolver problemas y analizar procesos; el tercero, el «mostrar cómo», supone la demostración de habilidades en un contexto controlado, y el cuarto implica evaluar el «hacer» en condiciones reales.

▼
La utilización de un instrumento de evaluación implica tres procesos de inferencia: a) evaluación b) generalización, y c) extrapolación.

▼
En la educación médica los métodos de evaluación más utilizados son los exámenes, especialmente las pruebas objetivas escritas, el ECOE y la observación de la práctica real.

▼
Exámenes
Los exámenes escritos tienen sus aportaciones e incluso las preguntas de elección múltiple (PEM), ofrecen gran fiabilidad para medir muchos aspectos del razonamiento clínico pero no se relacionan con la resolución de problemas en la consulta, ni con medidas de competencia globales.

TABLA 4

1. Exámenes de evaluación del conocimiento y habilidades cognitivas

1.1. Pruebas escritas

Ensayos

Preguntas de elección múltiple

Exámenes de preguntas cortas (*modified essay questions*)

Preguntas de asociación de múltiples opciones (*extended matching questions*)

Preguntas enfocadas a pasos claves (*key features questions*)

Exámenes interactivos en ordenador

Problemas basados en casos (*patient management problems*)

1.2. Pruebas orales

Examen estructurado oral

Examen oral basado en historias reales (*chart stimulated recall*)

2. Pruebas de evaluación de habilidades clínicas y comunicaciones específicas

OSCE/ECOE

Consultas simuladas

Evaluación de habilidades comunicativas con pacientes simulados

3. Observación de la práctica real

Directa del tutor con uso de escalas y/o comentarios descriptivos

Evaluación por colegas, pacientes y otros profesionales sanitarios

Análisis de videograbaciones

4. Análisis de documentos, proyectos y otras actividades reales

Auditorías

Análisis de casos al azar o incidentes críticos

Portafolios

Proyectos

5. Medición de características personales

Test de personalidad

Cuestionarios de actitudes

Entrevistas

guas que se dan con frecuencia en la consulta del médico de familia. Se ha trabajado en esa línea con los que se denominan «ejercicios de triple salto»²¹.

También se han creado tests capaces de evaluar la capacidad de integrar la información que se obtiene del paciente en función de las hipótesis de trabajo²². Estos tests han demostrado su capacidad de me-

TABLA 5**Inferencias en el proceso de evaluación**

Evaluación. Decidir si la actuación del médico en la prueba es buena y en qué medida lo es

Generalización. Decidir si la actuación observada indica que el médico es capaz de hacerlo de la misma manera en otras pruebas similares

Extrapolación. Determinar en qué medida la actuación en la prueba de evaluación prejuzga la actuación del profesional en la práctica real

dir la organización del conocimiento y el modo de razonar que los expertos utilizan en la práctica para llevar a cabo una atención clínica eficiente²³.

El examen oral estructurado basado en historias²⁴ también ha demostrado su validez potencial en la evaluación de conocimientos y habilidades cognitivas.

Exámenes clínicos objetivos estructurados (ECOE)

Por su actualidad y tradición, es inevitable comentar el ECOE. Este método o formato consiste en estaciones con tareas clínicas concretas que permiten medir las habilidades clínicas e interpersonales mediante el uso de todo tipo de simulaciones (casos escritos, vídeos, imágenes, pacientes simulados, etc.)^{25,26}. El ECOE tiene diversas limitaciones, entre ellas la de centrarse en habilidades que son sólo un aspecto de la competencia²⁷ o la incapacidad de medir aspectos profesionales decisivos, como son los éticos²⁸. De hecho, no parece que dada la naturaleza del comportamiento profesional, su complejidad y sus múltiples determinantes, el ECOE sea capaz de medir sus aspectos centrales²⁹.

El ECOE mide habilidades clínicas en cortos períodos de tiempo, lo que no es una buena representación de la realidad clínica³⁰. La competencia clínica demanda la integración de las habilidades concretas en función de la definición del problema y la estrategia para manejarlo que han sido seleccionadas³¹. La fragmentación del proceso clínico y la simplificación del problema que requiere el ECOE impiden este tipo de evaluación. El ECOE tampoco incorpora los elementos contextuales que son tan importantes en la toma de decisiones clínicas³² y está sujeto a problemas derivados del gran número de situaciones que requiere para ser fiable³³. Aunque el

ECOE puede evaluar de forma integrada las habilidades clínicas y comunicativas, se ha postulado que estas últimas deberían ser evaluadas de forma específica³⁴ y se han hecho propuestas en ese sentido³⁵.

Observación de la práctica

La observación es la forma natural y habitual de evaluación en las rotaciones clínicas. En teoría, la observación del tutor, además de juzgar las habilidades clínicas y comunicativas, sería capaz de recoger aspectos «intangibles» de la competencia, como las actitudes profesionales y las cualidades humanas del evaluado³⁶.

Si bien se ha señalado que la observación puede proporcionar evaluaciones fiables y consistentes³⁷, pocos estudios han medido su validez, y los que lo han hecho, en muchas ocasiones han detectado poca fiabilidad³⁸⁻⁴⁰. La estrecha relación que puede existir entre tutor y aprendiz aumenta el potencial de una evaluación válida, pero también los sesgos que puede sufrir. Los tutores pueden estar poco predispuestos a identificar los aspectos negativos en el comportamiento del aprendiz⁴¹ y podrían sufrir un efecto «halo», de forma que los componentes más destacados positiva o negativamente afectarían a la evaluación de otros componentes⁴².

Para superar las limitaciones de la observación del tutor se ha insistido en que ésta sea frecuente y se registre de forma adecuada⁴³, que se definan y se muestren las situaciones a observar y que intervengan varios observadores³¹. Se necesitan criterios claros basados en comportamientos observables. El uso de criterios claros y definidos y el entrenamiento de los tutores para utilizarlos pueden aportar validez a la observación⁴⁴. En este sentido, son tan fiables las escalas globales como las que registran conductas específicas concretas⁴⁵.

Otras propuestas son: *a)* incluir comentarios descriptivos de comportamientos del sujeto evaluado⁴⁶, *b)* realizar sesiones con un experto donde los tutores puedan compartir y clarificar sus percepciones⁴⁷, y *c)* que todo el proceso de evaluación se someta a un sistema de mejora de calidad⁴⁸. La perspectiva del tutor podría ser contrastada con los médicos del servicio y otros profesionales y personas en contacto con el residente. Los pacientes pueden ser una fuente

de información válida para evaluar la atención humana⁴⁹. La evaluación de los médicos establecidos por los pacientes, colegas, otros trabajadores sanitarios y ellos mismos (auto-evaluación) ha ofrecido resultados prometedores⁵⁰. También el tutor puede apoyarse en instrumentos como los portafolios⁵¹.

A pesar de las aportaciones de estas propuestas, la evaluación subjetiva de la actuación en condiciones reales es difícil que pueda ofrecer calificaciones precisas que permitan comparar unos individuos con otros⁵². Por ello, para superar las limitaciones de la observación (y también del ECOE), se ha propuesto el análisis de videograbaciones de consultas reales⁵³, que es un método válido fiable y con un coste aceptable⁵⁴.

Alternativas a la evaluación de la residencia en nuestro país

La utilización de diferentes métodos complementarios es la manera de proporcionar una visión más completa del conocimiento y la conducta del que aprende y ayuda a contrarrestar las inexactitudes y los sesgos de cada procedimiento. Es lo que Martín Zurro ha denominado «diversificación metodológica de la evaluación de la competencia del médico de familia»⁵⁵.

Si bien existe el peligro de basarse exclusivamente en valoraciones subjetivas, que sufren sesgos y son poco discriminativas⁵⁶, la pieza central de la evaluación del médico en formación debe ser la observación de su práctica⁵⁷, ya que otro peligro es que la búsqueda de una supuesta objetividad pueda limitar las dimensiones de la competencia que son evaluadas.

Mediante las estrategias que hemos comentado se puede mejorar la validez y la fiabilidad de la evaluación del tutor y ésta puede ser complementada con la de otras personas en contacto con el residente (p. ej., otros tutores, personal de enfermería, administrativos, etc.). Además, se podría plantear la realización de encuestas y entrevistas a los pacientes. El tutor también puede apoyarse en portafolios, en los resultados de tareas y proyectos prácticos y en auditorías⁵⁸.

Los exámenes no deben ser desechados, ya que pueden aportar una información útil sobre algunos aspectos de la competencia, especialmente el razonamiento clínico, y permiten hacer comparaciones entre los residentes.

▶ LECTURA RÁPIDA



También se han creado tests capaces de evaluar la capacidad de integrar la información que se obtiene del paciente en función de las hipótesis de trabajo. Estos tests han demostrado su capacidad de medir la organización del conocimiento y el modo de razonar que los expertos utilizan en la práctica para llevar a cabo una atención clínica eficiente. El examen oral estructurado basado en historias también ha demostrado su validez potencial en la evaluación de conocimientos y habilidades cognitivas.



Exámenes clínicos objetivos estructurados (ECOE)
Este método o formato consiste en estaciones con tareas clínicas concretas que permiten medir las habilidades clínicas e interpersonales mediante el uso de todo tipo de simulaciones (casos escritos, vídeos, imágenes, pacientes simulados). El ECOE tiene diversas limitaciones, entre ellas la de centrarse en habilidades o la incapacidad de medir aspectos profesionales decisivos, como son los éticos.



El ECOE mide habilidades clínicas en cortos períodos de tiempo, lo que no es una buena representación de la realidad clínica.



▶▶ LECTURA RÁPIDA



ECOE puede evaluar de forma integrada las habilidades clínicas y comunicativas, se ha postulado que estas últimas deberían ser evaluadas de forma específica y se han hecho propuestas en ese sentido.



Observación de la práctica
La observación es la forma natural y habitual de evaluación en las rotaciones clínicas. La observación del tutor; además de juzgar las habilidades clínicas y comunicativas, sería capaz de recoger aspectos «intangibles» de la competencia, como las actitudes profesionales y las cualidades humanas del evaluado.



La estrecha relación que puede existir entre tutor y aprendiz aumenta el potencial de una evaluación válida, pero también los sesgos que puede sufrir. Los tutores pueden estar poco predispuestos a identificar los aspectos negativos en el comportamiento del aprendiz y podrían sufrir un efecto «halo», de forma que los componentes más destacados positiva o negativamente afectarían a la evaluación de otros componentes.



Se ha discutido la posible utilidad del ECOE en la formación del médico de familia⁵⁹. Este método es dudoso que sea apropiado para evaluar a los residentes con problemas de actitudes profesionales, pero podría ser un componente de la evaluación final de la residencia y, sobre todo, de la evaluación formativa durante ésta⁶⁰, aunque debe tenerse en cuenta su coste.

La evaluación externa de los residentes debería acompañarse de un esfuerzo para reforzar la autoevaluación, aspecto importante para su futuro aprendizaje. Desafortunadamente, la autoevaluación no es válida ni precisa en sujetos no entrenados⁶¹. En cualquier caso, es importante que el sistema de evaluación no se haga a espaldas de los discentes y que éste sea aceptado por éstos como válido y justo⁶². Si no ocurre así, el sistema está condenado al fracaso o, al menos, se perderá gran parte de su impacto educativo positivo.

Finalmente, debemos recordar que la evaluación del nivel alcanzado por los residentes no es suficiente. Basándose sólo en los resultados no se pueden tomar decisiones sobre un programa⁶³. Es necesario evaluar en qué medida y cómo el currículum está ayudando a los que «aprenden a aprender», para mejorar su diseño, planificación e implementación⁶⁴, ya que mejorar el programa de la residencia de medicina de familia es el objetivo central que debe tener cualquier sistema de evaluación.

Bibliografía

- Kassiber JP. Pseudoaccountability. *Ann Intern Med* 2001;134:587-90.
- Van der Vleuten C. Validity of final examination in undergraduate medical training. *BMJ* 2000;321:1217-9.
- Brown S, Knight P. Assessing learners in higher education. London: Kogan Page, 1994.
- Davis D. Does CME work? An analysis of the effect of educational activities on physician performance or health care outcomes. *Int J Psychiatry Med* 1998;28:21-39.
- Cantillon P, Jones R. Does continuing medical education in general practice make a difference? *BMJ* 1999;318:1276-9.
- Salleres Sallas J, y grupo de trabajo de la Semfyc. Evaluación de la competencia. Reto o necesidad. Documentos Semfyc nº. 18. Barcelona: EdiDe, 2001.
- Lechner SK. Evaluation of Teaching and Learning Strategies. *Med Educ Online* 2001;6:4. Disponible en: <http://www.med-ed-online.org>
- Monreal Hajar A. Situación actual y futura de la evaluación de los residentes de medicina familiar y comunitaria. *Tribuna Docente en Medicina de Familia* 2001;2:9-21.
- Langsley DG. Evaluation during residency. En: Lloyd JS, Langley DG, editors. How to evaluate residents. Chicago: American Board of Medical Specialties, 1986; p. 11-30.
- Quattlebaum TG. Techniques for Evaluating Residents and Residency Programs. *Pediatrics* 1996;98:1277-83.
- Brailovsky CA, Miller F. La competencia clínica y su evaluación. En: Cots Yago JM, editor. Guía de formación médica y competencia profesional en atención primaria. Barcelona: SemFYC, 2002:143-56.
- Peabody FW. Landmark article, March 19, 1927: The care of the patient. By Francis W. Peabody. *JAMA* 1984;252:813-8.
- Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA* 2002;287:226-35.
- Swanson DB, Norcini JJ, Grosso LJ. Assessment of clinical competence: written and computer-based simulations. *Assess Eval Higher Educ* 1987;12:220-46.
- Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990;65:S63-7.
- Kane M. The assessment of professional competence. Evaluation and the health professions 1992;5:163-82.
- Wolf A. Competence based assessment. Milton Keynes: Open University, 1994.
- Tamblyn R, Abrahamowicz M, Brailovsky C, Grand'Maison P, Lescop J, Norcini J, et al. Association between licensing examination scores and resource use and quality of care in primary care practice. *JAMA* 1998;280:989-96.
- Ramsey PG, Wenrich MD, Carline JD, Inui TS, Larson EB, LoGerfo JP. Use of peer-ratings to evaluate Physician Performance. *JAMA* 1993;269:1655-60.
- Fowell SL, Bligh JG. Recent Developments in Assessing Medical Students. *Postgrad Med J* 1998;74:18-24.
- Smith RM. Triple-jump examination as an assessment tool in the problem-based medical curriculum at the university of Hawaii. *Acad Med* 1993;68:366-72.
- Charlin B, Leduc C, Brailovsky CA, Blouin D, Hivon R. The Diagnostic Schema Questionnaire: A new tool to Assess a Specific Dimension of Clinical Competence. En: Scherpbier AJ, Van der Vleuten JJ, Rethans JJJ, Van der Steeg AF, editors. Advances in medical education. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1997; p. 354-6.
- Charlin B, Roy L, Brailovsky C, Goulet F, Van der Vleuten C. The Script Concordance test: a tool to assess the reflective clinician. *Teach Learn Med* 2000;12:189-95.
- Jennett P. Chart stimulated recall, a technique to assess clinical competence and performance. *Educ Gen Pract* 1995;6:30-4.
- Petrusa ER, Brackell TA, Amsworth MA. Reliability and Validity of an Objective Structured Clinical Examination for assessing the clinical performance of residents 1990;150:573-7.

26. Colliver JA, Swartz MN. Assessing Clinical performance with standardised patients. *JAMA* 1997;278:790-1.
27. Mavis BE, Henry RC, Ogle KS, Hoppe RB. The Emperor's New Clothes: The OSCE Re-assessed. *Acad Med* 1996;71:447-53.
28. Singer PA, Robb A, Cohen R, Norman G, Turnbull J. Performance-based assessment of clinical ethics using an objective structured clinical examination. *Acad Med* 1995;70:889-931.
29. Cohen R. Assessing professional behaviour and medical error. *Med Teach* 2001;23:145-51.
30. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Med Educ* 1979;13:41-54.
31. Van der Vleuten C. Validity of Final examination in undergraduate medical training. *BMJ* 2000;321:1217-9.
32. Grosswald SJ. Problem solving strategies of experienced and novice physicians. *J Contin Educ Health Prof* 1992;12:205-13.
33. Newble D, Swanson D. Psychometric Characteristics of the Objective Structured Clinical Examination. *Med Educ* 1988;22:325-34.
34. Hodges B, Turnbull J, Cohen R, Bienstock A, Norman G. Evaluating communication skills in the objective structured clinical examination format: reliability and generalizability. *Med Educ* 1996;30:38-43.
35. Kinderman P, Humphris G. Clinical communication skills teaching: the role of cognitive schemata. *Med Educ* 1995;29:436-42.
36. Whitcomb ME. Fostering and Evaluating Professionalism in Medical Education. *Acad Med* 2002;77:473-4.
37. Pangaro L. Investing in descriptive evaluation: a vision of the future of assessment. *Med Teach* 2000;22:478-81.
38. Rowland-Morin PA, Burchard KW, Garb JL, Coe NP. Influence of effective communication by surgery students on their oral examination scores. *Acad Med* 1991;66:169-71.
39. Hunt DD. Functional and dysfunctional characteristics of the prevailing model of clinical evaluation systems in North America medical Schools. *Acad Med* 1992;67:254-9.
40. Gray JD. Global rating scales in residency education. *Acad Med* 1996;71:55S-63S.
41. Burack JH, Irby DM, Carline JD, Root RK, Larson EB. Teaching compassion and respect: attending physicians' responses to problematic behaviours. *J Gen Intern Med* 1999;14:49-55.
42. Hull AL, Hodder S, Berger B, Ginsberg D, Lindheim N, Quan J, et al. Validity of three clinical performance assessments of internal medicine clerks. *Acad Med* 1995;70:517-22.
43. Brennan B, Norman GR. Use of encounter cards for evaluation of residents in obstetrics. *Acad Med* 1997;72:43S-4S.
44. Hemmer PA, Hawkins R, Jackson JL, Pangaro LN. Assessing how well three evaluation methods detect deficiencies in medical students' professionalism in Two Settings of an internal medicine clerkship. *Acad Med* 2000;75:167-73.
45. Regerd G, McRae H, Reznick R, Szalay D. Comparing psychometric properties of checklist and global ratings scales for assessing performance on an OSCE-format examination. *Acad Med* 1998;73:993-7.
46. Battistone MJ, Pendleton B, Milne C, Battistone MA, Sande MA, Hemmer PA, et al. *Acad Med* 2001;76:105S-7S.
47. Hemmer P, Pangaro L. Using Formal Evaluation Sessions for Case-based Faculty Development during Clinical Clerkships. *Acad Med* 2000;75:1216-21.
48. Littlefield J, Paukert J, Shoolfield J. Quality Assurance Data for Residents' Global Performance Ratings. *Acad Med* 2001;76:S102-4.
49. Mcleod PJ, Tamblym R, Beneroya S, She L. Faculty Ratings of Residents humanism predict patient satisfaction ratings in ambulatory medical clinics. *J Gen Intern Med* 1994;9:321-6.
50. Violato C, Marini A, Toews J, Lockyer J, Fidler H. Feasibility and psychometric properties of using peers, consulting physicians, co-workers, and patients to assess physicians. *Acad Med* 1997;72:82S-4S.
51. Challis M. Portfolios and assessment: meeting the challenge. *Med Teach* 2001;23:437-40.
52. Shomaker TS, Betz AL. The University of Utah School of Medicine. *Acad Med* 2000;75:375S-8S.
53. Campbell LM, Murray TS. Assessment of competence. *Br J Gen Pract* 1996;46:619-22.
54. Ram P, Grol R, Rethans JJ, Schouten B, Van der Vleuten C, Kester A. Assessment of general practitioners by video observation of communicative and medical performance in daily practice: issues of validity, reliability and feasibility. *Med Educ* 1999;33:447-54.
55. Martín Zurro A. Diversificación metodológica de la evaluación de la competencia del médico de familia. *Jano* 2002;42:1350-1.
56. Albanese M. Ratings Educational Quality: factors in the erosion of professional standards. *Acad Med* 1999;74:652-658.
57. Whitcomb ME. Competency-based graduate medical education? Of course! But how should competency be assessed. *Acad Med* 2002;77:359-60.
58. Lough JRM, McKay J, Murray TS. Audit in summative assessment a criteria marked schedule. *Br J Gen Pract* 1995;45:607-9.
59. Gómez Gascón T. Evaluación de la competencia. *Jano* 2002;42:1346-7.
60. Skinner BD, Newton WP, Curtis P. The educational value of an OSCE in a family practice residency. *Acad Med* 1997;72:722-4.
61. Lockie C. Examination for membership in the Royal College of General Practitioners. Occasional Paper 46. London: Royal College of General Practitioners, 1990.
62. Blay C, Decarrega R, Iruela E, Kronfly E, Barragan N, Serrallach S. Evaluación de la competencia profesional de los médicos. *Cuadernos de Gestión* 1997;3:68-75.
63. Woodward CA. Problem based learning in medical education. *Adv Health Sci Educ* 1996;83-94.
64. Rowntree D. Evaluation and improvement. En: *Educational technology in curriculum development*. Londres: Teachers College Pr 1986.

▶▶ LECTURA RÁPIDA

▼
El uso de criterios claros y definidos y el entrenamiento de los tutores para utilizarlos pueden aportar validez a la observación.

▼
Otras propuestas son:
a) incluir comentarios descriptivos de comportamientos del sujeto evaluado, b) realizar sesiones con un experto donde los tutores puedan compartir y clarificar sus percepciones, y c) que todo el proceso de evaluación se someta a un sistema de mejora de calidad.

▼
Alternativas a la evaluación de la residencia en nuestro país
La utilización de diferentes métodos complementarios es la manera de proporcionar una visión más completa del conocimiento y la conducta del que aprende y ayuda a contrarrestar las inexactitudes y los sesgos de cada procedimiento.

▼
Además, se podría plantear la realización de encuestas y entrevistas a los pacientes.

La evaluación del nivel alcanzado por los residentes no es suficiente. Es necesario evaluar en qué medida y cómo el currículum está ayudando a los que «aprenden a aprender», para mejorar su diseño, planificación e implementación.