

Importancia de las competencias y utilidad de las actividades de aprendizaje en el desempeño de los residentes de medicina

Juan A. Díaz-Plasencia, Juan A. Díaz-Reyna, Hugo Valencia-Mariñas, Edgar Yan-Quiroz, Anthony Iglesias-Obando, Melissa Díaz-Villazón

Introducción. El Consejo de Acreditación en Educación Médica para Graduados (ACGME) requiere que los residentes sean educados en seis competencias que se consideran importantes para la práctica médica independiente.

Objetivos. Entender cómo los residentes perciben su aprendizaje de las competencias ACGME e identificar qué actividades educativas fueron útiles en el aprendizaje.

Sujetos y métodos. Estudio descriptivo transversal de tipo encuesta a 93 residentes (72 de primer año y 21 de segundo año), 32 tutores y 10 directivos del programa de segunda especialización de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, Perú. Cada ítem se clasificó en una escala de Likert de 5 puntos y se consideró relevante cuando los encuestados calificaron un ítem con una puntuación promedio igual o mayor que 4 (lo que indicó una actitud positiva).

Resultados. En total, 135 de los 136 participantes (99%) respondieron a la encuesta: 93 (100%) residentes, 32 (99%) tutores y 10 (100%) directivos. La mayoría de los residentes declaró que su aprendizaje de las seis competencias ACGME era 'adecuada'. No se encontró una diferencia significativa entre residentes, tutores y directivos con relación a la importancia de las competencias. Actividades de atención al paciente y observación de los médicos asistentes y compañeros fueron catalogadas por los residentes como las dos actividades de aprendizaje más útiles en adquirir estas seis competencias.

Conclusión. Se enfatiza la importancia de aprender de modelos que se deben seguir durante las actividades de atención al paciente y de la heterogeneidad de las actividades de aprendizaje necesarias para la adquisición de estas seis competencias.

Palabras clave. Competencias. Educación médica. Evaluación. Posgrado.

Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.

Correspondencia:
Dr. Juan Alberto Díaz Plasencia.
Las Casuarinas, 208-210. Urb.
Santa Edelmira. Distrito de Víctor
Larco. Trujillo, Perú.

E-mail:
alberdiaz@hotmail.com

Recibido:
25.01.16.

Aceptado:
22.02.16.

Conflicto de intereses:
No declarado.

Competing interests:
None declared.

© 2016 FEM

Importance of clinical competencies and utility of learning activities in the performance of medical residents

Introduction. The Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) requires physicians in training to be educated in six competencies considered important for independent medical practice.

Aims. To understand how residents perceive their learning of the ACGME competencies and to identify which educational activities were most helpful in acquiring these competencies.

Subjects and methods. Cross-sectional study in which a survey was sent to 93 residents (72 first year, 21 second year), 32 mentors and 10 executives of the Program of Second Specialization at the Antenor Orrego University, Trujillo, Peru. Each item was rated on a Likert scale of 5 points, and was considered relevant when respondents rated an item with an equal or higher average score of 4 (which indicated a positive attitude).

Results. A total 135 of the 136 participants (99%) responded to the survey: 93 (100%) residents, 32 (99%) mentors and 10 (100%) executives. Most residents stated that their learning of the six ACGME competencies was 'adequate'. No significant difference was found between residents, mentors and executives regarding the importance of skills. Patient care activities and observation of attending physicians and peers were listed by residents as the two most helpful learning activities for acquiring the six competencies.

Conclusion. Our findings reinforce the importance of learning from role models during patient care activities and the heterogeneity of learning activities needed for acquiring all 6 competencies.

Key words. Competencies. Evaluation. Medical education. Postgraduate.

Introducción

En el último decenio, los cuerpos colegiados de las especialidades médicas de posgrado de Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido han impulsado proyectos de reformulación y perfeccionamiento de sus programas de formación de especialistas, con un enfoque basado en competencias y en la evaluación de resultados [1-4]. En 1998, el Consejo de Acreditación en Educación Médica para Graduados (ACGME) comenzó una iniciativa, denominada proyecto de resultados, que fomentó la formación de la residencia con un enfoque en el desarrollo y evaluación de seis competencias, incluyendo el conocimiento médico, la atención al paciente, las habilidades interpersonales y de comunicación, los sistemas basados en la práctica, el profesionalismo, y el aprendizaje basado en la práctica y la mejora [5].

En el Reino Unido, el programa de modernización de carreras médicas introdujo la progresión basada en la competencia dentro de la formación médica [6] y reemplazó al sistema 'Calman' basado en el aprendizaje tradicional [7], que a su vez había sustituido a varios sistemas de formación médica diferentes que se aplicaron en el siglo pasado. En cuanto a la formación quirúrgica, aparecieron dos propuestas: el programa curricular quirúrgico intercolegial [8], desarrollado por el programa de modernización de carreras médicas para hacer explícitas las competencias que se deben alcanzar para la progresión, la finalización de la formación y la práctica quirúrgica independiente; y, a nivel internacional, el del Instituto para la Educación Médica Internacional de Nueva York [9]. Con estos abordajes se espera dar respuesta a las demandas de la sociedad para cautelar aspectos fundamentales, como garantizar una formación profesional competente y responsable en todas las especialidades médicas, profundizar la enseñanza en temas de gestión, prevención y promoción de la salud, además de brindar una atención segura y de calidad en el cuidado de los pacientes [10]. En España, la Fundación Educación Médica, a través del consenso de expertos, ha editado el documento *El médico del futuro* [11]: un médico que trate enfermos y no enfermedades, con actitud crítica, comunicador y empático, responsable individual y socialmente, que tome buenas decisiones para el paciente y para el sistema, líder del equipo asistencial, competente, efectivo y seguro, honrado y fiable, comprometido con el paciente y con la organización, y que viva los valores del profesionalismo. La Conferencia de Decanos en España, dentro del marco del programa de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y

Acreditación sobre el diseño de planes de estudio y títulos oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior y la reforma de Bolonia, adoptó en su modelo formativo las competencias específicas del modelo del Instituto para la Educación Médica Internacional [9], incorporando las competencias genéricas del proyecto Tunning.

La presente investigación toma como referencia las competencias propuestas por el ACGME adoptadas por nuestro programa de residencia médica desde el año 2012 para evaluar el desempeño laboral de los residentes, lo cual permitirá proponer acciones que contribuyan a mejorar las competencias desde la perspectiva clínica y social. Además, el análisis de las competencias clínicas contribuirá a identificar cuáles desarrollan los directivos, tutores y residentes de manera prioritaria, y qué actividades de aprendizaje contribuyen al mejor desempeño en el proceso de su formación y a brindar una mejor calidad de servicio a los usuarios de los centros de salud.

Sujetos y métodos

Diseño del estudio

En este estudio descriptivo transversal de tipo encuesta, que contó con la aprobación del Comité de Residentado Médico de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) de Trujillo, Perú, se distribuyeron en julio de 2014 encuestas anónimas a una población muestral constituida por los residentes ($n = 93$; residentes de primer año, $R1 = 72$; residentes de segundo año, $R2 = 21$), tutores ($n = 32$) y directivos ($n = 10$) pertenecientes al programa de segunda especialización en medicina de la UPAO.

Los residentes realizan su formación especializada en cinco hospitales de Trujillo (Hospital Belén, Hospital Regional Docente, Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas y Hospital de Chocope) y la red asistencial periférica de Trujillo, en 30 programas, entre ellos anestesiología, medicina familiar y comunitaria, cirugía oncológica, pediatría, radiología, ginecoobstetricia, gastroenterología, medicina intensiva, neurología, psiquiatría, cardiología, reumatología, cirugía general, dermatología, oftalmología, urología, ortopedia y traumatología, medicina en emergencias y desastres, cirugía de tórax y cardiovascular, neurocirugía, neumología, nefrología, endocrinología, neonatología, medicina en enfermedades infecciosas y tropicales, anatomía patológica, otorrinolaringología, medicina física y rehabilitación, radioterapia y medicina interna.

Encuesta y distribución

La encuesta se desarrolló y graduó en una escala de Likert de 5 puntos (muy en desacuerdo a totalmente de acuerdo). El instrumento de la encuesta fue diseñado por el Comité de Segunda Especialización de la UPAO para el seguimiento y evaluación del programa de evaluación basada en el lugar del trabajo institucional y fue revisado, validado y aprobado por un panel local de los educadores médicos y coordinadores de las sedes hospitalarias ($n = 5$). Se adjuntó a la encuesta una carta de presentación, en la que se explicaba el propósito del estudio y se aseguraba el anonimato y la confidencialidad. La participación fue voluntaria.

En total, 135 de los 136 participantes (99%) respondieron a la encuesta: 93 (100%) residentes, 32 (99%) médicos asistentes (tutores) y 10 (100%) directivos. El análisis de valores perdidos reveló que 135 encuestados completaron todos los ítems de la encuesta: cuatro residentes no declararon su edad. De los 93 residentes que respondieron, la edad media fue de 32,1 años (rango: 24-39 años), 58 eran hombres y 35 eran mujeres. Sesenta y un residentes ingresaron en el sistema en la modalidad libre y 32 por destaque. Los R1 tuvieron antes de ingresar en el programa de residencia una experiencia previa como médicos generales de 4,9 años, y los R2, de 8,2 años, respectivamente. Los 34 tutores que respondieron tenían una edad media de 49,8 años (rango: 36-67 años), 25 eran hombres y nueve eran mujeres, y tenían experiencia docente-asistencial media de 13,4 años. La edad media de los directivos fue de $50,4 \pm 13,9$; ocho fueron hombres y dos mujeres.

Percepción de la importancia de las competencias ACGME y utilidad de las actividades de aprendizaje

Se pidió a los participantes que calificaran la importancia de las competencias ACGME y la utilidad de las actividades de aprendizaje en la adquisición de la competencia clínica. Cada ítem se clasificó en una escala de Likert de 5 puntos, y se consideró relevante cuando al menos el 80% de los encuestados calificó un ítem con una puntuación de 4 o 5, o el promedio de todos los encuestados fue igual o superior a 4 (lo que indicó una actitud positiva). La encuesta constó de dos secciones.

En la primera sección, se pidió a los participantes que indicaran la importancia de las competencias ACGME para el perfil de competencia de un médico especialista o subespecialista:

- Capacidad para manejar de forma adecuada a un paciente (cuidado médico humanitario, efectivo,

fiable, enfocado a tratar los problemas de salud y promover estilos de vida saludables).

- Capacidad para aplicar el conocimiento médico (el residente debe ser capaz de perfeccionar su conocimiento en las ciencias biomédicas, clínicas y sociales, y aplicarlo con criterio en la práctica clínica).
- Capacidad para aprender de la práctica clínica y, por otro lado, mejorarla (el residente debe tener capacidad de autocrítica y ser proactivo en el cambio hacia una mejor práctica clínica).
- Posesión y capacidad para aplicar habilidades interpersonales y de comunicación (el residente debe demostrar capacidad de comunicación efectiva verbal y escrita en todo ámbito, desde manejo de la ficha clínica hasta manejo de relaciones interpersonales con pacientes y sus familiares, pares y resto del equipo de salud).
- Profesionalismo (capacidad y compromiso para llevar a cabo actividades profesionales, cuidando la confidencialidad, la adherencia a los principios éticos y con sensibilidad a las diferencias culturales de los pacientes).
- Conciencia y capacidad para manejarse óptimamente dentro de los sistemas de salud de los pacientes y usar de manera adecuada los recursos: el residente debe estar al tanto de los cambios en la estructura de prestación de salud (sistemas públicos y privados) y aplicarlos cuando corresponda; además, debe lograr una práctica coste-efectiva sin afectar a la calidad de la atención.

Las puntuaciones se calificaron en una escala de Likert de 5 puntos (1 = muy poco importante y 5 = muy importante).

En la segunda sección se solicitó la percepción de los residentes sobre su aprendizaje y valor de las actividades educativas en la adquisición de las competencias ACGME. Se preguntó a los residentes para cada competencia ACGME: '¿cómo fue de útil esta actividad de aprendizaje en la adquisición de esta competencia?' Las actividades de aprendizaje que podían elegir incluyeron interacciones de atención al paciente (rondas, retroalimentación del personal o tutor), sesiones didácticas de los residentes, club de revistas, conferencias de mejora de la calidad y de morbimortalidad, observación de los compañeros y de los médicos asistentes en acción (modelos que se deben seguir), y lectura y estudio independientes [12]. Las respuestas a estas preguntas se calificaron en una escala de Likert de 5 puntos (1 = no es útil; 2 = poco útil; 3 = útil; 4 = muy útil; 5 = de gran utilidad).

Tabla I. Importancia de las competencias para el perfil de desempeño de un médico especialista o subespecialista (media \pm desviación estándar).

	R1	R2	Tutores	Directivos	p^a
Cuidado del paciente	4,76 \pm 0,49	4,76 \pm 0,43	4,94 \pm 0,25	4,94 \pm 0,23	0,084
Conocimiento médico	4,86 \pm 0,34	4,81 \pm 0,51	4,88 \pm 0,33	4,88 \pm 0,33	0,930
Aprendizaje basado en la práctica clínica y en la mejora	4,79 \pm 0,40	4,67 \pm 0,57	4,88 \pm 0,33	4,88 \pm 0,33	0,371
Habilidades interpersonales y de comunicación	4,67 \pm 0,50	4,52 \pm 0,60	4,78 \pm 0,42	4,79 \pm 0,41	0,265
Profesionalismo	4,82 \pm 0,38	4,81 \pm 0,40	4,88 \pm 0,33	4,88 \pm 0,33	0,782
Aprendizaje basado en los sistemas	4,29 \pm 0,77	4,19 \pm 0,60	4,53 \pm 0,56	4,53 \pm 0,56	0,080

R1: residentes de primer año; R2: residentes de segundo año. ^a Test de Kruskal-Wallis: R1 frente a R2 frente a tutores frente a directivos. Valores: 1, nada importante; 2, poco importante; 3, moderadamente importante; 4, importante; 5, muy importante.

Análisis estadístico

Se utilizó una estadística descriptiva para todos los ítems de la encuesta, incluyendo medias \pm desviación estándar, frecuencias y rangos. Para evaluar si los elementos de la encuesta se consideraron pertinentes, se calculó el índice de validez de contenido. Este índice se define como la proporción de encuestados que califican un ítem de la encuesta con una puntuación de 4 o 5 (lo que indica una actitud positiva) en la escala de Likert de 5 puntos. Debido a que no existe un acuerdo acerca de lo que el índice de validez de contenido es aceptable, de acuerdo con las directrices de expertos, se escogió un valor de corte del 80% [13,14]. Para la estadística inferencial se utilizó la prueba de la U de Mann-Whitney para analizar si existían diferencias estadísticas entre las calificaciones de los R1 y los R2 con respecto a la utilidad de sus actividades de aprendizaje en su desempeño, y la prueba de Kruskal-Wallis para evaluar las diferencias entre estos dos grupos de residentes con los tutores y directivos en la valoración de la importancia de las competencias. Se consideró como estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS v. 21.0.

Resultados

Importancia de las competencias clínicas (Tabla I)

La competencia clínica fue evaluada de acuerdo con el ACGME por seis subcomponentes, que fueron:

cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en la práctica clínica y en la mejora, habilidades interpersonales y de comunicación, profesionalismo y aprendizaje basado en los sistemas, los cuales fueron calificados con la escala de Likert de 5 puntos.

La mayoría de los R1 y R2, así como los tutores y directivos, mostró una actitud positiva hacia los seis subcomponentes de la competencia clínica, con resultados generales promedios de 4,69, 4,63, 4,82 y 4,83 puntos en la escala de Likert, respectivamente.

La importancia de las competencias para el perfil del desempeño de un médico especialista o subespecialista, especialmente en relación con el cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en la práctica clínica y en la mejora, habilidades interpersonales y de comunicación y profesionalismo, superó el 90% de aceptación, y la puntuación de aceptación por parte de los residentes hacia el aprendizaje basado en los sistemas fue menor, aunque sin ser menor del punto de quiebre del 80%.

Utilidad de las actividades de aprendizaje de las competencias (Tabla II)

Cuidado del paciente

Los R1 destacaron la utilidad de la lectura y estudio independiente, observación de los compañeros y de los médicos asistentes en acción, interacciones de atención al paciente y secciones didácticas de los residentes en el desarrollo de esta competencia. Los R2 no mostraron una actitud positiva hacia todas estas actividades y dieron una puntuación muy baja

al aprendizaje en el cuidado del paciente obtenido en el club de revistas. Los R1 consideraron que las sesiones didácticas tuvieron mayor utilidad en el cuidado del paciente que los R2 ($p = 0,006$).

Conocimiento médico

Los R1 mostraron una actitud positiva con respecto a interacciones de atención al paciente, secciones didácticas de los residentes, observación de los compañeros y de los médicos asistentes en acción, y lectura y estudios independientes, mientras que los R2 sólo mostraron una actitud positiva hacia la lectura y estudio independientes como actividad útil en el aprendizaje del conocimiento médico. Los R1 consideraron que las sesiones didácticas fueron más útiles en la adquisición de conocimiento médico que los R2 ($p = 0,018$).

Aprendizaje basado en la práctica y en la mejora

Con respecto al aprendizaje basado en la práctica y la mejora, los R1 tuvieron una actitud positiva hacia las interacciones de atención al paciente, observación de los compañeros y de los médicos asistentes en acción, y la lectura y estudio independientes; en tanto que los R2 se inclinaron positivamente hacia las interacciones de atención al paciente y la lectura y estudio independientes en la adquisición de esta competencia. Los R1 consideraron que las sesiones didácticas fueron más útiles en el aprendizaje basado en la práctica y la mejora que los R2 ($p = 0,027$).

Habilidades interpersonales y de comunicación

Los R1 mostraron una actitud positiva hacia las interacciones de atención al paciente, sesiones didácticas de los residentes, observación de los compañeros y de los médicos asistentes en acción y la lectura y estudio independientes; mientras que los R2 no consideraron útiles estas actividades en el aprendizaje de esta competencia y especialmente dieron una puntuación muy baja al club de revistas. No hubo diferencias con respecto a la utilidad de las seis actividades de aprendizaje entre los R1 y R2 en la adquisición de las habilidades interpersonales y de comunicación.

Profesionalismo

Los R1 mostraron una actitud positiva hacia las interacciones de atención al paciente, sesiones didácticas de los residentes, observación de los compañeros y de los médicos asistentes en acción y la lectura y estudio independientes como actividades útiles para adquirir esta competencia. Los R2 dieron una puntuación muy baja al club de revistas y

en contraposición consideraron de relevancia las interacciones de atención al paciente como actividad importante para el desarrollo del profesionalismo. Los R1 consideraron que las sesiones didácticas ($p = 0,0001$), el club de revistas ($p = 0,004$) y las conferencias de mejora de la calidad y de morbi-mortalidad ($p = 0,013$) son útiles en el desarrollo del profesionalismo en comparación con los R2.

Aprendizaje basado en los sistemas

Ninguna de las actividades de aprendizaje obtuvo una puntuación promedio superior a 4 entre los residentes, y destaca que los R1, al igual que los R2, dieron una puntuación muy baja al club de revistas y no consideraron útil esta actividad para obtener el aprendizaje basado en los sistemas. Al comparar ambos grupos de residentes, los R1 consideraron que las sesiones didácticas ($p = 0,012$) y la observación de los compañeros y de los médicos en acción ($p = 0,013$) son más útiles en el aprendizaje basado en los sistemas con respecto a los R2.

Discusión

Los residentes de la UPAO realizan su formación bajo supervisión tutorizada en cinco hospitales de formación general afiliados, dentro de un programa de formación y evaluación basado en competencias que se implementó para la reforma de la formación general de la residencia desde el año 2012. Al igual que los programas de formación de posgrado de varios países europeos [15-17], así como no europeos [18], el programa de residencia de la UPAO se basa en las competencias que están enmarcadas en un modelo, que en este caso corresponde al marco ACGME. Para documentar y evaluar la progresión de la competencia de los residentes, se adoptaron diversos instrumentos de evaluación. Mediante la realización de un estudio multicéntrico, se examinó en un primer momento cómo los residentes, tutores y directivos del programa perciben la importancia de las competencias ACGME y luego los residentes calificaron la utilidad de las actividades de aprendizaje programadas en la adquisición de la competencia clínica. En el presente trabajo no se observaron diferencias significativas entre los grupos de residentes, tutores y directivos acerca de la importancia percibida de alguna de las competencias ACGME; sin embargo, la competencia que tuvo menor puntuación entre los residentes fue el aprendizaje basado en sistemas (R1 = 85,8% y R2 = 83,8%). En contraste con estos resultados, un estudio del Reino Unido informó de una discrepancia en

Tabla II. Utilidad de las actividades de aprendizaje (media \pm desviación estándar).

	Cuidado del paciente			Conocimiento médico			Aprendizaje basado en la práctica y mejora		
	R1	R2	p^a	R1	R2	p^a	R1	R2	p^a
Interacciones de atención al paciente	4,1 \pm 0,7	3,8 \pm 0,8	0,112	4,0 \pm 0,8	3,7 \pm 0,8	0,130	4,0 \pm 0,7	4,0 \pm 0,7	0,686
Sesiones didácticas de los residentes	4,0 \pm 0,7	3,4 \pm 0,8	0,006	4,0 \pm 0,8	3,5 \pm 0,9	0,018	3,9 \pm 0,8	3,4 \pm 0,9	0,027
Club de revistas	3,3 \pm 1,1	2,8 \pm 1,2	0,169	3,4 \pm 1,1	3,1 \pm 1,2	0,405	3,4 \pm 1,0	2,9 \pm 1,2	0,088
Conferencias de mejora de la calidad y la morbimortalidad	3,4 \pm 1,1	2,9 \pm 1,0	0,081	3,5 \pm 1,0	3,1 \pm 1,2	0,107	3,5 \pm 0,9	3,1 \pm 1,1	0,080
Observación de los compañeros y los médicos en acción	4,1 \pm 0,7	3,7 \pm 1,0	0,073	4,0 \pm 0,7	3,7 \pm 1,0	0,295	4,0 \pm 0,7	3,8 \pm 1,0	0,418
Lectura y estudio independientes	4,1 \pm 0,7	3,9 \pm 0,9	0,327	4,1 \pm 0,7	4,0 \pm 0,7	0,316	4,1 \pm 0,6	4 \pm 0,6	0,427

R1: residentes de primer año, R2: residentes de segundo año. ^a Test *U* de Mann-Whitney. Valores: 1, nada en absoluto; 2, muy poco; 3, moderadamente;

los niveles de importancia atribuida a las competencias CanMEDS entre tutores y residentes. En ese estudio, los residentes atribuyeron menor importancia a las competencias de gestor (equivalente al aprendizaje basado en sistemas del marco ACGME), comunicador, colaborador (equivalente a las competencias de habilidades interpersonales y cuidado del paciente ACGME) y profesionalismo en comparación con los tutores [19]. Por el contrario, los residentes en el presente estudio valoraron la competencia experto o conocimiento médico como la más importante; en cambio, los tutores y directivos consideraron el cuidado del paciente como la competencia más relevante. Este hallazgo apoya el punto de vista tradicional de los médicos de que el cuidado asistencial es de suma importancia para tener un conocimiento médico adecuado y excelentes habilidades clínico-quirúrgicas, lo cual también es congruente con otro estudio realizado en el Reino Unido, conducido entre los cirujanos especialistas en Escocia, en el que la importancia de las competencias genéricas, comparables a las del marco CanMEDS, fue valorada más alta por los cirujanos en formación que las habilidades técnicas [20].

Adicionalmente, Hopmans et al [21], en un programa de especialización en cirugía general en Holanda, aplicaron una encuesta en el año 2011 a todos los residentes ($n = 51$) y los cirujanos asistentes ($n = 108$) en una región de formación, que consiste en siete hospitales. Se pidió a los participantes que califi-

caran la importancia de las competencias CanMEDS y la idoneidad de los instrumentos de evaluación adoptados. Encontraron que los encuestados consideraban que no todas las competencias son importantes para el perfil de competencia de un médico residente, infravalorando la importancia de las competencias de gestor o aprendizaje basado en sistemas (78%) y defensor de la salud (70%), esta última sin equivalencia en el marco ACGME. Los autores atribuyen, en parte, que esto podría deberse a la reciente implementación del programa de formación basado en competencias y a que no todos los encuestados son conscientes del significado de todas las competencias CanMEDS. Este estudio concluyó que dos años después de la reforma del programa de residencia en cirugía general, los residentes y cirujanos asistentes en una región de formación general en los Países Bajos no reconocían la importancia de todas las competencias CanMEDS y consideraban las herramientas de evaluación generalmente no aptas para la evaluación de las competencias. Asimismo, los resultados podrían haber sido diferentes si las competencias se hubiesen acompañado de descripciones detalladas, explicando sus aspectos subyacentes. Ringsted et al sugieren otra explicación para esta variabilidad [22]. En su encuesta entre los médicos daneses, encuentran diferencias evidentes en las calificaciones de importancia asignadas para muchas de las competencias CanMEDS entre cuatro tipos diferentes de grupos de especialidad (es-

Habilidades interpersonales y de comunicación			Profesionalismo			Aprendizaje basado en los sistemas de salud		
R1	R2	p ^a	R1	R2	p ^a	R1	R2	p ^a
4,0 ± 0,8	3,8 ± 0,9	0,19	4,1 ± 0,8	3,9 ± 0,9	0,209	3,8 ± 0,9	3,2 ± 1,1	0,081
4,0 ± 0,7	3,6 ± 0,7	0,14	4,1 ± 0,8	3,1 ± 1,1	0,0001	3,7 ± 0,8	2,9 ± 1,2	0,012
3,5 ± 1,0	2,9 ± 1,3	0,05	3,6 ± 1,0	2,7 ± 1,2	0,004	3,2 ± 1,0	2,9 ± 1,2	0,095
3,6 ± 1,0	3,1 ± 0,9	0,06	3,7 ± 1,0	3,0 ± 1,2	0,013	3,5 ± 1,1	2,9 ± 1,2	0,095
4,1 ± 0,7	3,9 ± 0,7	0,26	4,1 ± 0,7	3,8 ± 1,0	0,214	3,8 ± 0,8	3,1 ± 1,0	0,013
4,1 ± 0,8	3,8 ± 0,9	0,17	4,1 ± 0,7	3,8 ± 0,9	0,068	3,9 ± 0,9	3,4 ± 1,1	0,095

4, de manera aceptable; 5, de acuerdo.

pecialidades de laboratorio, especialidades técnicas, especialidades cognitivas, y medicina social y general), resaltando la posibilidad de que diferentes perfiles de competencia podrían ser relevantes para diferentes profesiones médicas.

Por otra parte, es preocupante que otros estudios hayan informado de que las competencias percibidas por los residentes, más allá de la de conocimiento médico, se enseñen menos de manera adecuada [23-25], y tal vez aún es más preocupante que los profesores sientan incertidumbre acerca de su papel en su enseñanza y evaluación [26]. Esto plantea la cuestión de si los médicos tutores especialistas actuales están lo suficientemente capacitados para enseñar y evaluar las competencias que nunca aprendieron durante su formación. Por tanto, se propone que los recursos educativos para los residentes y tutores tienen que ser invertidos, en especial para las competencias que están infravaloradas actualmente en los programas de formación de posgrado. Por ejemplo, los cursos obligatorios de habilidades de comunicación y gestión ya se han aplicado en Dinamarca y el Reino Unido, respectivamente [15,27].

Tromp et al [28] realizaron una encuesta que ha proporcionado información importante de los residentes de cirugía y cirujanos asistentes en una región de formación general de los Países Bajos sobre la metodología de formación que actualmente se utiliza para estructurar la formación general de la residencia quirúrgica. Dos años después de la pue-

ta en práctica de un programa modernizado de formación, los residentes y cirujanos asistentes participantes no reconocieron que todas las competencias CanMEDS son igualmente importantes para el perfil de competencia de un cirujano, e infravaloraron las competencias generales 'administrador' y 'defensor de la salud'. Además, consideraron que las herramientas de evaluación fueron predominantemente inadecuadas para la evaluación de los residentes, lo que sugiere que la evaluación adecuada de las competencias CanMEDS seguirá siendo un reto de futuro. Después de todo, los resultados de este estudio ponen de manifiesto que la implantación de una formación basada en competencias y de programa de evaluación basado en el desempeño por parte de los directivos planificadores del currículo es una tarea difícil, y que para asegurar que la próxima generación de médicos reciban formación y educación a medida y de alta calidad, la evaluación continua de los programas de formación médica de posgrado es esencial. En Perú, el Comité Nacional del Residentado Médico, junto con las instituciones formadoras (universidades), prestadoras de servicios de salud (Ministerio de Salud, EsSalud, Ministerio de Defensa, sanidades del Ministerio del Interior y sedes docentes de los gobiernos regionales) y representativas (Colegio Médico del Perú, Asociación Peruana de Facultades de Medicina y Asociación Nacional de Médicos Residentes del Perú), debería trabajar para adoptar un mo-

delo de competencias que dirija la formación de la residencia médica y una evaluación reflexiva basada en el desempeño en el lugar del trabajo que permita evaluar al residente de manera integral y objetiva para de esa manera formar profesionales que oferten servicios de calidad a la comunidad con profesionalismo y humanismo.

El presente estudio tiene cuatro resultados principales. En primer lugar, la mayoría de los residentes consideró la importancia para su aprendizaje de las seis competencias como adecuada, y sus respuestas fueron consistentes a través de los dos grupos de residentes que se han analizado. En segundo lugar, los residentes informaron de que obtuvieron las competencias a través de una variedad de actividades de aprendizaje, enfatizando la importancia de aplicar métodos de enseñanza heterogéneos. Este hallazgo revela los desafíos que enfrentan los educadores clínicos que enseñan las diferentes competencias [29]. En tercer lugar, muchas actividades de aprendizaje fomentaron el aprendizaje de los residentes en múltiples competencias. Por último, se encontró que la observación de los compañeros y los médicos asistentes en la actividad y las interacciones de atención al paciente propias de los residentes fueron actividades educativas altamente calificadas. Este hallazgo concuerda con los de la literatura, que sostiene la importancia del papel modelador apropiado en el proceso de aprendizaje clínico, y confirma el hecho de que los residentes obtienen la mayoría de sus conocimientos acerca de cómo ser un médico 'haciendo' [30]. Si la autopercepción de las principales actividades de aprendizaje de los residentes es correcta, entonces es esencial la conservación de estas actividades clave, dado que las horas totales de trabajo de los residentes se han reducido por aspectos legales de índole laboral y por el impacto negativo de la sobrecarga de trabajo asistencial en detrimento de la salud física y mental de los residentes, y en detrimento de la calidad de la atención de los pacientes.

Para el aprendizaje basado en la práctica y la mejora, se mantuvo la hipótesis de que la lectura independiente y el club de revistas serían actividades clave para la adquisición de habilidades, ya que se necesita autorreflexión y capacidad de análisis para ello, y éstas no se pueden adquirir en el ámbito clínico. Sin embargo, los residentes informaron de que la lectura y el estudio independientes, seguidos de cerca por las interacciones con los pacientes, fueron las actividades más útiles para el logro de esta competencia. Del mismo modo, para la adquisición de la competencia práctica basada en los sistemas, los residentes percibieron que trabajar con

una variedad de pacientes en diferentes entornos fue una actividad útil. Esto podría significar que los educadores o residentes no aprecian las oportunidades de las otras actividades de aprendizaje presentes. Otra interpretación podría ser que la comprensión de estas competencias por los residentes puede todavía ser limitada. Estos resultados concuerdan con los hallados por Guerrero et al [31], quienes, en una encuesta enviada a todos los residentes de programas acreditados por ACGME en la Geffen School of Medicine, de la Universidad de California-Los Ángeles, de 2007 a 2010, encontraron que el 81% y el 97% de los residentes ($n = 1.378$) declararon que su aprendizaje de las seis competencias ACGME era 'adecuada' para los cuatro años analizados. La más alta calificación promedio en este estudio fue para el cuidado del paciente en el año 2010, en el que el 96,6% de los residentes declaró que su aprendizaje de esta competencia era adecuada. La calificación más baja fue para el aprendizaje basado en la práctica en 2007, en el que el 79,8% de los residentes manifestó que su conocimiento era adecuado. Los residentes que respondieron calificaron las interacciones de atención al paciente como 'muy útiles' en la adquisición de cinco de las seis competencias: la atención al paciente (media: $4,08 \pm 0,888$), el conocimiento médico ($3,8 \pm 1,03$), los sistemas basados en la práctica ($3,46 \pm 0,101$), las habilidades interpersonales y de comunicación ($4,01 \pm 0,93$), y el aprendizaje basado en la práctica y mejora ($3,42 \pm 1,08$). Las observaciones de los compañeros y asistentes fueron calificadas como 'muy útiles' en la adquisición de la competencia profesionalismo ($3,98 \pm 1,04$). Para la adquisición de los conocimientos médicos, la lectura independiente recibió calificaciones ligeramente más altas que las interacciones de atención al paciente para algunas especialidades, mientras que la enseñanza didáctica, un método nuclear de enseñanza para muchas residencias, no tuvo calificación alta. Ninguna de las siguientes actividades recibió una calificación promedio de 'muy útil' tanto en la adquisición de beneficio y mejora basada en la práctica como de la competencia práctica basada en sistemas. Por último, la observación de los compañeros y asistentes en la acción y la interacción con los pacientes fueron actividades de aprendizaje altamente calificadas, sobre todo la de profesionalidad y comunicación interpersonal. Los hallazgos de este estudio refuerzan la importancia de aprender de modelos que se deben seguir durante las actividades de atención al paciente y la heterogeneidad de las actividades de aprendizaje necesarias para la adquisición de las seis competencias.

En el presente trabajo, de todas las actividades de aprendizaje, el club de revistas fue calificado como el más bajo. Recibió calificaciones de baja utilidad incluso para la adquisición del conocimiento médico. Estos resultados pueden reflejar el objetivo alternativo de algunas sesiones del club de revistas, que es hacer hincapié en las habilidades de evaluación crítica en lugar de la adquisición de conocimiento [32,33]. Puede ser necesario que los educadores médicos reexaminen el propósito del club de revistas y su utilidad como una actividad de aprendizaje.

El actual estudio tiene varias ventajas. Se recogieron datos de autonotificación de varias instituciones, lo que no puede limitar la generalización e introducir sesgos. El instrumento de la encuesta se evaluó para su fiabilidad y validez. Finalmente, después de analizar los resultados, se descubrieron otros detalles importantes. Por ejemplo, el instrumento de la encuesta distingue entre las observaciones de los residentes de primer y segundo año. La limitación es que no incluyó la simulación como una posible actividad de aprendizaje útil para la adquisición de competencias, dada la expansión reciente y considerable de centros de simulación [34].

Aunque los residentes de este estudio calificaron las interacciones de atención al paciente y la observación de los médicos asistentes y compañeros como 'muy útiles' en la adquisición de las competencias, cada competencia requiere una variedad de actividades de aprendizaje, y algunas de ellas son importantes para múltiples competencias, lo que muestra que las competencias son claramente multidimensionales e interconectadas. Los educadores médicos pueden mejorar sus habilidades en la enseñanza de las competencias por comprender mejor lo que los residentes perciben como las formas más útiles de aprender por parte de ellos. Los directivos de programas pueden considerar el desarrollo adicional de la plana docente de su papel modelador intencional y proporcionar vías para que los profesores reflexionen sobre sus prácticas de modeladores, ya que se considera una actividad de aprendizaje crítico, sobre todo para el profesionalismo. Se necesita investigación adicional para explorar la mejor manera de enseñar, aprender y evaluar las competencias. En particular, se necesita investigación más centrada en el diseño e implementación de actividades de aprendizaje para el aprendizaje experiencial y en la práctica basada en los sistemas, ya que los encuestados indicaron puntuaciones más bajas de utilidad para las actividades de aprendizaje para estas competencias.

Los R1 consideraron que las sesiones didácticas de los residentes tuvieron mayor utilidad en el cui-

do del paciente ($p = 0,006$), conocimiento médico ($p = 0,018$), aprendizaje basado en la práctica y la mejora ($p = 0,027$), profesionalismo ($p = 0,0001$) y aprendizaje basado en los sistemas ($p = 0,012$) que los R2. Probablemente esto se explique porque los R1 tuvieron una mayor motivación por su aprendizaje al encontrar un sistema de formación implementado y organizado, con una plana docente más experimentada y comprometida en hacer cumplir las sesiones didácticas de los R1, a diferencia de los R2, que tuvieron una actitud neutral sobre la utilidad de las seis actividades de aprendizaje desarrolladas en el programa del residencia. Los diseñadores de los planes de estudios deberían incluir estas sesiones didácticas con discusión de casos clínicos e incidentes críticos para mejorar el desempeño de los residentes en el contexto clínico real.

Además, los R1 consideraron que el club de revistas ($p = 0,004$) y las conferencias de mejora de la calidad y de morbilidad ($p = 0,013$) son útiles en el desarrollo del profesionalismo; y que la observación de los compañeros y de los médicos en acción ($p = 0,013$) son más útiles en el aprendizaje basado en los sistemas con respecto a los R2. El profesionalismo es un área importante y a menudo pasado por alto en la evaluación del residente. Esta competencia es la que a menudo sólo llama la atención de un director de programa cuando hay una falta en la profesionalidad o una serie de dificultades profesionales que conducen a resultados que revelan un perfil definido [35-37]. Desafortunadamente, cuando las infracciones a la profesionalidad son evidentes, como el consumo de drogas, irregularidades financieras o incluso homicidio, y llaman la atención de la opinión pública, la profesión médica en su conjunto sufre una pérdida de confianza. A menudo es sólo después de un escándalo que la retrospectiva revela faltas menores a la profesionalidad que nunca fueron corregidas. Al igual que otras competencias básicas, la profesionalidad debe evaluarse de forma regular en todos los residentes. Algunos se preguntan si el profesionalismo se puede enseñar; sostienen que los rasgos y comportamientos que constituyen el profesionalismo se aprenden (o no) en los primeros seis años de vida del niño. Sin embargo, aunque los padres pueden inculcar conceptos básicos de comportamiento adecuado y conducta ética, los directores de programas y los profesores trasladan estas características hacia el contexto del entorno médico y fomentan la formación de hábitos que son importantes para comportarse como un profesional.

El profesionalismo no es tener o no tener una competencia como una habilidad procedimental en

una lista de verificación. De acuerdo con David T. Stern, un estudioso del profesionalismo médico, 'el profesionalismo no es lo que haces todo el tiempo, sino lo que haces con el tiempo' [38]. Esto sugiere la importancia de crear hábitos de conducta que perdurarán a lo largo de la vida y se manifestarán incluso en situaciones de estrés. Hay una secuencia de desarrollo de conductas profesionales que deben madurar con el tiempo y la experiencia. La expresión de profesionalismo también puede variar según el contexto como las expectativas basadas en el nivel de responsabilidad y el deber, estresores coincidentes y otros factores situacionales. Los comportamientos profesionales también varían con cambios más amplios en la sociedad; por ejemplo, la aparición de las redes electrónicas y las redes sociales ha creado nuevos retos a la profesionalidad.

No hubo diferencias con respecto a la utilidad de las seis actividades de aprendizaje entre los R1 y los R2 en la adquisición de las habilidades interpersonales y de comunicación. Múltiples modelos de comunicación se han desarrollado y se pueden utilizar para la enseñanza y la evaluación de la competencia de habilidades interpersonales y de comunicación. Existe una relación dinámica entre la enseñanza y la evaluación de estas habilidades. La evaluación puede impulsar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en general, tanto para la educación como para la evaluación de las habilidades interpersonales y de comunicación, e incluye juegos de roles, la observación directa, talleres centrados en la comunicación, discusiones de casos y la autorreflexión. Estas herramientas se pueden utilizar en una variedad de contextos en los programas de residencia. Los directores de programas de formación de residencia deben proporcionar capacitación formal en habilidades de comunicación. Esto puede ser en el contexto de la comunicación con los pacientes, los cuidadores de los pacientes, las enfermeras, otros miembros del personal auxiliar, los profesores y los compañeros. Los residentes tienen que sentirse cómodos con sus habilidades de comunicación, porque la alta autoeficacia se relaciona con el uso exitoso de estas habilidades [39].

La competencia en las habilidades interpersonales y de comunicación es fundamental en el desarrollo de un médico. Estas habilidades deben ser 'aprendidas, practicadas y mantenidas, al igual que todas las demás habilidades esenciales del médico' [39-43]. Es importante evaluar estas habilidades longitudinalmente durante el entrenamiento de la residencia para garantizar la consecución de esta competencia. La buena comunicación clínica es esencial para la competencia clínica. Las habilidades de co-

municación clínicas se pueden desarrollar y practicar en un entorno simulado, y también se pueden desarrollar en un entorno clínico con pacientes reales, poniéndose énfasis en la importancia de la retroalimentación para su desarrollo, en la relación médico/paciente-residente y en la empatía. Las habilidades de comunicación clínicas no se relacionan con ser 'amables' o 'simpáticos' con los pacientes. Saber escuchar y tener curiosidad son las habilidades clave en la comunicación. La práctica y la retroalimentación, por tanto, son esenciales para el desarrollo de habilidades de comunicación clínicas competentes.

La gestión por competencias se perfila como una herramienta útil para desarrollar los distintos procesos de gestión de personas que se llevan a cabo de manera coherente con tales objetivos. Así planteada, persigue el desarrollo continuado de profesionales excelentes como factor esencial para la mejora continua en el cumplimiento de los fines del servicio sanitario público a través de la formación, la evaluación y el reconocimiento del desarrollo de competencias en los profesionales.

Bibliografía

1. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). URL: <http://www.acgme.org/acWebsite/home/home.asp>. [29.05.2014].
2. General Medical Council (GMC). URL: <http://www.gmc-uk.org/index.asp>. [29.11.2014].
3. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. The CanMEDS Physician Competency Framework. URL: <http://rcpsc.medical.org/canmeds/index.php>. [29.11.2014].
4. Varkey P, Karlapudi S, Rose S, Nelson R, Warner M. A systems approach for implementing practice-based learning and improvement and systems-based practice in graduate medical education. *Acad Med* 2009; 84: 335-9.
5. Swing SR. The ACGME outcome project: retrospective and prospective. *Med Teach* 2007; 29: 648-54.
6. Department of Health. Modernising Medical Careers. London: National Health System; 2003.
7. Calman KC, Temple JG, Naysmith R, Cairncross RG, Bennett SJ. Reforming higher specialist training in the United Kingdom – a step along the continuum of medical education. *Med Educ* 1999; 33: 28-33.
8. McKee RF. The intercollegiate surgical curriculum programme (ISCP). *Surgery* 2008; 26: 411-6.
9. Core Committee, Institute for International Medical Education. Requisitos globales mínimos esenciales en educación médica. *Educ Med* 2003; 6: 11-9.
10. Schwarz MR, Wojtczak A. Global minimum essential requirements: a road towards competence-oriented medical education. *Med Teach* 2002; 24: 125-9.
11. Pardell H, ed. El médico del futuro. Barcelona: FEM; 2009. URL: <http://www.educmed.net/sec/serMédico2009.pdf>. [01.03.2014].
12. Whitman N. Creative medical teaching. Salt Lake City: University of Utah School of Medicine; 1990.
13. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health* 2006; 29: 489-97.
14. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* 1997; 20: 269-74.
15. Mortensen L, Malling B, Ringsted C, Rubak S. What is the

- impact of a national postgraduate medical specialist education reform on the daily clinical training 3.5 years after implementation? A questionnaire survey. *BMC Med Educ* 2010; 10: 46.
16. Litmanen T, Ruskoaho J, Vanska J, Halila H, Patja K. Does the need for professional competencies change during the physician's career? – a Finnish national survey. *Med Teach* 2011; 33: 275-80.
 17. Kadmon M, Busemann A, Euteneier A, Gawad K, Gröne J, Berberat P. Modular postgraduate training in surgery – a national concept with future. *Zentralbl Chir* 2012; 137: 138-43.
 18. Collins JP, Civil ID, Sugrue M, Balogh Z, Chehade MJ. Surgical education and training in Australia and New Zealand. *World J Surg* 2008; 32: 2138-44.
 19. Arora S, Sevdalis N, Suliman I, Athanasiou T, Kneebone R, Darzi A. What makes a competent surgeon?: experts' and trainees' perceptions of the roles of a surgeon. *Am J Surg* 2009; 198: 726-32.
 20. Baldwin PJ, Paisley AM, Brown SP. Consultant surgeons' opinion of the skills required of basic surgical trainees. *Br J Surg* 1999; 86: 1078-82.
 21. Hopmans CJ, Den Hoed PT, Wallenburg I, Van der Laan L, Van der Harst E, Van der Elst M, et al. Surgeons' attitude toward a competency-based training and assessment program: results of a multicenter survey. *J Surg Educ* 2013; 70: 647-58.
 22. Ringsted C, Hansen TL, Davis D, Scherpbier A. Are some of the challenging aspects of the CanMEDS roles valid outside Canada? *Med Educ* 2006; 40: 807-15.
 23. Card SE, Snell L, O'Brien B. Are Canadian general internal medicine training program graduates well prepared for their future careers? *BMC Med Educ* 2006; 6: 56.
 24. Freiman A, Natsheh A, Barankin B, Shear NH. Dermatology postgraduate training in Canada: CanMEDS competencies. *Dermatol Online J* 2006; 12: 6.
 25. Kholdebarin R, Helewa RM, Hochman DJ. Evaluation of a regional acute care surgery service by residents in general surgery. *J Surg Educ* 2011; 68: 290-3.
 26. Verma S, Flynn L, Seguin R. Faculty's and residents' perceptions of teaching and evaluating the role of health advocate: a study at one Canadian university. *Acad Med* 2005; 80: 103-8.
 27. Day M. Health service management: the rise of the doctor-manager. *Br Med J* 2007; 335: 230-1.
 28. Tromp F, Vernooij-Dassen M, Grol R, Kramer A, Bottema B. Assessment of CanMEDS roles in postgraduate training: the validation of the Compass. *Patient Educ Couns* 2012; 89: 199-204.
 29. Kern DE, Thomas PA, Howard DM, eds. Curriculum development for medical education: a six step approach. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1998.
 30. Cruess S, Cruess R, Steinart Y. Role modelling making the most of a powerful teaching strategy. *BMJ* 2008; 336: 718-21.
 31. Guerrero LR, Baillie S, Wimmers P, Parker N. Educational experiences residents perceive as most helpful for the acquisition of the ACGME competencies. *J Grad Med Educ* 2012; 4: 176-82.
 32. Akhund S, Kadir M. Do community medicine residency trainees learn through journal club? An experience from a developing country. *BMC Med Educ* 2006; 6: 43.
 33. Lee AG, Boldt HC, Golnik KC, Arnold AC, Oetting TA, Beaver HA, et al. Structured journal club as a tool to teach and assess resident competence in practice-based learning and improvement. *J Ophthalmol* 2006; 113: 497-500.
 34. Issenberg S, McGaghie W, Petrusa E, Lee-Gordon D, Scalese R. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach* 2005; 27: 10-28.
 35. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Outcome project –practical implementation of the competencies (2006). URL: <http://www.acgme.org/outcome/>. [18.09.2015].
 36. Papadakis MA, Loeser H, Healy K. Early detection and evaluation of professionalism deficiencies in medical students: one school's approach. *Acad Med* 2001; 76: 1100-6.
 37. Dyrbye LN, Massie FS Jr, Eacker A, Harper W, Power D, Durning SJ, et al. Relationship between burnout and professional conduct and attitudes among US medical students. *JAMA* 2010; 304: 1173-80.
 38. Stern DT, ed. Measuring medical professionalism. New York: Oxford University Press; 2006.
 39. Rider EA, Volkman K, Hafner JP. Pediatric residents' perceptions of communication competencies: implications for teaching. *Med Teach* 2008; 30: 208-17.
 40. Dube CE, LaMonica A, Boyle W, Fuller B, Burkholder GJ. Self-assessment of communication skills preparedness: adult versus pediatrics skills. *Ambul Pediatr* 2003; 3: 137-41.
 41. Gordon G. Defining the skills underlying communication competence. *Seminars in Medical Practice* 2002; 5: 21-8.
 42. Farber NJ, Urban SY, Collier VU, Weiner J, Polite R, Davis E, et al. The good news about giving bad news to patients. *J Gen Intern Med* 2002; 12: 914-22.
 43. Kalet A, Pugnaire MP, Cole-Kelly K, Janicik R, Ferrara E, Schwartz M, et al. Teaching communication in clinical clerkships: models from the Macy initiative in health communications. *Acad Med* 2004; 79: 511-20.