

Formación médica y evaluación basadas en las competencias: ¿de qué se trata y cómo puede relacionarse con la realidad de la práctica clínica?

Competency Based Medical Training and Evaluation. Definitions and Correlations with Real Clinical Practice

OLLE TEN CATE¹

En todo el mundo existe un movimiento en la educación clínica hacia un enfoque basado en las competencias. Recientemente, Canadá, los Estados Unidos, el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda, y muchos otros países –entre los que se encuentra el mío, Holanda– han decidido optar por un marco de competencias que sirva de guía para el desarrollo y la evaluación de los planes de estudio en un futuro inmediato. (1-5)

Dos de las razones para hacerlo han sido: 1) la necesidad de redefinir la competencia médica e incluir los elementos que parecen ser más importantes hoy que antes y 2) la centralización de la formación específicamente en los resultados deseados de dicha formación: la competencia mensurable de los residentes, y no sólo en el esfuerzo y los conocimientos que se adquieren.

Según una amplia encuesta realizada en Canadá en los años noventa, el público y la profesión médica definieron que, además de contar con la experiencia médica, el doctor especialista debería ser un comunicador competente, colaborador, administrador, promotor de la salud, erudito y profesional. Estas aptitudes no son totalmente nuevas, pero se enfatizan en el nuevo modelo basado en competencias de CanMEDS, que, en la actualidad, sirve de ejemplo ilustrativo para muchos países en todo el mundo. (6) En los Estados Unidos, el *Accreditation Council for Graduate Medical Education*, utilizando un marco similar con algunos matices diferentes, pone el énfasis en que el resultado de la formación no debería asumirse de los modelos que sólo requieren procesos, como por ejemplo, la duración de la instrucción, la cantidad de prácticas asentadas en libros de registro, etc. El resultado debería ser la competencia real, observable y reconocida de los médicos al final de la carrera, y no sólo los conocimientos adquiridos y el esfuerzo en las actividades de formación.

¿Esta idea es novedosa y revolucionaria? Sí, lo es. Por supuesto, todos nos esforzamos en formar médicos y especialistas competentes, y siempre ha sido así. Pero en la práctica, ¿hasta qué punto reconocemos verdaderamente la competencia, cuando en realidad deberíamos hacerlo?

Definamos con más precisión la educación médica basada en las competencias (CBME, por sus siglas en inglés):

1. La CBME se centra en competencias *integradas y contextualizadas*. Simplemente queremos saber si el residente X puede llevar a cabo con éxito la tarea Y en todos los aspectos relevantes de las tareas. Esto incluye no sólo la habilidad para realizarla, sino también el conocimiento necesario, la actitud y la voluntad para llevarla a cabo, en las circunstancias de ese momento y con los medios de los que se dispone. Además se tiene en cuenta la “competencia” profesional del residente para resolver el problema cuando algo sale mal y no se alcanza el resultado deseado. ¿Qué tan bien puede el residente hacer frente a los problemas y a las limitaciones de su propia capacidad?
2. Básicamente, la CBME es *independiente del tiempo*. Dado que la competencia lograda es el criterio de calidad para el médico residente, uno no puede sostener que todos los residentes logran adquirir la competencia para todas las tareas profesionales esenciales al mismo tiempo, por ejemplo, al finalizar la instrucción. Los residentes alcanzan la competencia para diferentes tareas en diferentes momentos, no son todos iguales entre sí, y los contextos de formación para ellos difieren según el lugar donde estudien.
3. Por consiguiente, la CBME debe ser *personalizada*. Para todos y cada uno de los residentes, la competencia en diferentes tareas debe ser reconocida en el momento adecuado.
4. La CBME requiere una *evaluación profesional* de la competencia en la práctica. No importa cuán psicométricamente válidos sean los exámenes estandarizados: en última instancia, serán los “pares profesionales” quienes deberán determinar qué tan bien se desempeña un residente en la práctica. Tal vez esto pueda parecer un juicio subjetivo. En realidad, lo es. La evaluación de la competencia médica es algo que no puede captarse íntegramente en evaluaciones “objetivas”, sino que es necesario que el ojo experto del profesional observe en la práctica. La pregunta más importante que se debe responder es: “¿Puedo confiarle esta actividad X, profesional y crítica, a este colega Y?”

De acuerdo con esta definición, ¿es viable la CBME? Claramente, se trata de un cambio de paradigma, (7) y

¹ University Medical Center Utrecht

la práctica actual de la formación clínica, junto con las normas que se aplican, generalmente prohíbe la flexibilidad de los programas de formación que la CBME necesitaría. Además, a menudo no se cuenta con el tiempo y las habilidades necesarias para evaluar a los residentes en la práctica. Por último, en un nivel más conceptual, ¿cómo integra la CBME las áreas de competencia en los marcos mencionados y las actividades críticas en el área de trabajo?

Hace unos años hemos introducido el concepto de “Actividades profesionales a cargo” (Entrustable Professional Activities, EPAs), para enlazar los marcos de competencia con la práctica clínica y para facilitar la aplicación de la CBME. (8-10) La EPA se define como una parte del trabajo profesional esencial en un contexto dado, ejecutable en forma independiente y dentro de un tiempo determinado, observable y medible en el proceso y los resultados; es una actividad que conduce al reconocimiento de los resultados de la labor profesional, que lleva a una conclusión, que requiere habilidades, actitudes y conocimientos específicos, que en general se adquiere mediante instrucción, que habitualmente está confinada a personal calificado y que debería reflejar las competencias cuya adquisición se considera importante. Las áreas de competencia y de las EPA se relacionan entre sí como dimensiones en una tabla [Tabla 1, tomada de Ten Cate y colaboradores, en prensa (11)].

Si bien es difícil evaluar los papeles de las competencias en forma válida, los educadores clínicos pueden observar en la práctica las actividades profesionales encomendadas. Para establecer la presencia de las áreas esenciales de competencia, es más fácil evaluar un número determinado de actividades EPA bien realizadas y observar que todas las áreas de competencia estén cubiertas, que medir la colaboración, la comunicación o el profesionalismo por separado.

El concepto de las EPA se ha utilizado en el proceso de reforma de los planes de estudio de varias carreras

de posgrado en especialización en Holanda. (12-14) La aplicación más detallada del modelo se utiliza actualmente en la formación clínica de los asociados médicos (PA, por sus siglas en inglés). A pesar de que la formación de los asociados médicos difiere de la de los médicos residentes, en especial debido al alcance limitado de las tareas médicas que los asociados deben realizar, puede servir de ejemplo de cómo el concepto de las EPA se puede utilizar como eje central de un plan de estudios en el área de trabajo. (15) En Holanda se prepara a los asociados médicos para que alivien a los profesionales especialistas de la carga de trabajo, reemplazándolos en tareas sanitarias. Todos los PA en formación cuentan con al menos dos años de experiencia en atención sanitaria (p. ej., como enfermeros o fisioterapeutas) antes de inscribirse en la carrera de asociado médico, que tiene una duración de dos años y medio. Un supervisor clínico es responsable en forma directa del plan de estudios en el área de trabajo. Se diseña un plan de estudios individual para cada PA en formación, que incluye una serie de actividades EPA generales (entre 5 y 10), relacionadas con las áreas de competencia de CanMEDS, tal como se muestra en la Tabla 1. Luego, se prepara un borrador del plan para determinar en qué momento durante el curso se dominarán dichas EPA. Se identifican cuáles son los conocimientos y las habilidades necesarios para cada EPA y luego se informa al PA qué es lo que debe aprender y practicar. Posteriormente, en un plan de estudios total, se define qué nivel de supervisión se aplicará para cada una de las EPA (Tabla 2) según la etapa de instrucción. Se distinguen cinco niveles de supervisión: 1) el conocimiento y las destrezas no son suficientes para el desempeño, 2) es necesaria la supervisión total, 3) es suficiente la supervisión limitada, presente en forma directa en caso de que se requiera, 4) es posible la práctica no supervisada, es decir, con supervisión “desde la trastienda” y 5) la supervisión y la instrucción pueden ser impartidas a otros por el residente. En el nivel 4 se otorga un “certificado de

Tabla 1. Relación entre las actividades profesionales a cargo y las áreas de competencia

Actividades EPA	Funciones de CanMEDS o áreas de competencia						
	Médico experto	Comunicador	Colaborador	Erudito	Promotor de salud	Administrador	Profesional
Efectuar una venopunción	•	•					
Efectuar una cardioversión eléctrica	•	○	○				○
Efectuar el traspaso al informe de la mañana luego de una guardia nocturna	•	•	•	○		○	
Desarrollar e implementar un plan de manejo del paciente	•	○	•	•	•	•	•
Presidir un encuentro multidisciplinario		•	•			•	•
Solicitar la donación de un órgano	○	•			•	•	•

Círculo negro = la competencia es absolutamente necesaria.

Círculo blanco = la competencia es necesaria pero en menor escala.

Tabla 2. Niveles de supervisión (1-5) planificados para cinco actividades EPA de un programa de estudios individual de un asociado médico en el área de trabajo, para un período de 2 años y medio

Actividades EPA	Plan de estudios del PA: 10 períodos en bloque de 10 semanas cada uno									
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
1. Obtener primero la historia clínica y el examen físico de los pacientes neurológicos	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5
2. Realizar punciones lumbares	1	2	3	4	4	4	4	4	5	5
3. Brindar atención a pacientes con ACV	1	2	3	3	3	4	4	4	4	4
4. Brindar atención a pacientes con malestares radiculares sacrolumbares		1	2	3	3	4	4	4	4	
5. Brindar atención a pacientes con síndrome del túnel carpiano	1	2	3	3	4					

La etapa 4 se refiere al momento planeado para una decisión formal de adjudicación de confianza y responsabilidad.

adjudicación de responsabilidad” (STAR, por sus siglas en inglés); es decir, se toma una decisión formal de adjudicación de confianza y responsabilidad, documentada en papel y firmada por el propio supervisor y por al menos otros dos médicos clínicos “comprometidos” pero externos al programa.

La etapa 4 se refiere al momento planeado para una decisión formal de adjudicación de confianza y responsabilidad.

El conjunto de actividades encomendadas EPA define la competencia del PA en la instrucción y se incrementan durante la carrera. Algunos PA obtienen certificados STAR rápidamente y pueden agregar más a lo planeado para el período de dos años y medio; otros son más lentos y necesitan más tiempo, o finalizan el curso dominando menos actividades EPA. Se puede ver una descripción detallada en Mulder y colaboradores (en preparación).

No siempre es fácil aplicar todo esto a la formación médica en su totalidad, pero el hecho de considerar la formación como el afán de tener un “catálogo de logros” o un *currículum vitae* que incluya el dominio de actividades consideradas críticas, en lugar de asumir que todos los residentes lograrán alcanzar todos los objetivos de la instrucción al finalizar el curso de posgrado es una idea revolucionaria y diferente, y un modo de centrarse en la formación clínica basándose en las competencias.

Reconocimiento

El autor desea agradecer a los miembros de un encuentro de invitados en el *Royal College of Physicians and Surgeons* de Canadá en julio de 2009, con los cuales se intercambiaron conceptos que llevaron a una definición más acabada de la educación médica basada en competencias. (16)

BIBLIOGRAFÍA

1. Frank JR, editor CanMEDS 2005 Framework. Ottawa: Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 2005. Disponible en: <http://repcc.medical.org/canmeds/CanMEDS2005/index.php>.
2. Accreditation Council for Graduate Medical Education [ACGME]. 2001 - presente. Outcome project. Chicago (IL): ACGME. Disponible en: www.acgme.org/Outcome. Acceso 4 de enero de 2009.
3. National Health Service. Modernising Medical Careers: Foundation Programmes. 2007. Disponible en: URL: <http://www.mmc.nhs.uk>
4. Royal Australian and New Zealand college of psychiatrists. [www.http://cip.ranzcp.org/index.php?searchword=epas&option=com_search&Itemid=](http://cip.ranzcp.org/index.php?searchword=epas&option=com_search&Itemid=). Acceso 24 de enero de 2010.
5. Bleker OP, ten Cate ThJ, Holdrinet RSG. General competencies of the future medical specialist. *Dutch J Med Educ* 2004;23:4-14.
6. Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach* 2007;29:642-7.
7. Carraccio C, Wolfsthal SD, Englander R, Ferentz K, Martin C. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. *Acad Med* 2002;77:361-7.
8. Ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Medical Education* 2005;39:1176-7.
9. Ten Cate O. Trust, competence, and the supervisor's role in postgraduate training. *BMJ* 2006;333:748-51.
10. Ten Cate O, Scheele F. Competency-based postgraduate training: can we bridge the gap between theory and clinical practice? *Acad Med* 2007;82:542-7.
11. Ten Cate O, Snell L, Carraccio C. Medical competence: The interplay between individual ability and the health care environment. *Medical Teacher* (aceptado para publicación).
12. Wijnen-Meijer M, ten Cate O, editors. A competency-based curriculum for society and health physicians. Utrecht: Collaborative Dutch Associations for Society and Health Physicians; 2006.
13. Scheele F, Teunissen P, Van Luijk S, Heineman E, Fluit C, Mulder H, et al. Introducing competency-based postgraduate medical education in the Netherlands. *Med Teach* 2008;30:248-253.
14. Spenkink-Schut G, Ten Cate ThJ, Kort HSM. Applying the concept of Entrustable Professional Activities to link CanMEDS competencies with the workplace: a pilot study of the physician assistant workforce in urology. *Dutch Journal of Medical Education* 2008;27:230-8.
15. Mulder H, ten Cate O, Daalder R, Berkvens J. Building a competency-based workplace curriculum around entrustable professional activities: the case of physician assistant training (en preparación).
16. Frank JR and Snell L, editors. CBME: Report of a Theory to Practice Conference Group (en preparación).