

Resumen

El artículo presenta un estudio descriptivo transversal en docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana, en el año 2005. Se indagó el rol del docente como proveedor de información, role model, facilitador, evaluador, planeador, diseñador de recursos, investigador y agente de cambio, evaluado mediante el grado de importancia y aplicación de su desempeño.

Para los docentes son claros tanto la importancia de roles, como el hecho de que no se tienen las competencias para lograr su aplicabilidad y, por lo tanto, esta es baja. Estos hallazgos son similares a los encontrados en otros estudios a nivel mundial y que hacen necesario establecer una mirada hacia la capacitación y formación pedagógica del docente médico, que a su vez favorezca y mejore la enseñabilidad de las ciencias médicas, sociales y poblacionales del esquema curricular de una escuela de formación médica.

Palabras clave: educación médica, formación de profesores, educación superior, enseñanza de las ciencias, Universidad de La Sabana.

Los roles del docente en la educación médica / The roles of the teacher in medical education

Mónica Castilla Luna

Magíster en Ciencias, con área de concentración en sistemas de salud,
Instituto Nacional de Salud Pública, México.
Directora del Programa de Medicina, Universidad de La Sabana.
monica.castilla@unisabana.edu.co

Clara López De Mesa

Estadístico, Universidad Nacional de Colombia.
Profesora catedrática, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana
clara.lopez@unisabana.edu.co

Abstract

This paper presents descriptive cross study on teachers at the School of Medicine of Universidad de La Sabana in the year 2005. The teacher's role as provider of information, role model, facilitator, evaluator, planner, resource designer, researcher and change agent was investigated and evaluated by means of degree of importance and performance application.

The teachers have a clear idea of the importance of roles as well as of the fact that they lack the competences necessary for their applicability. Therefore, applicability is low. These findings are similar to the ones in other world-wide studies and highlight the need of paying attention to the pedagogical training and formation of the doctor-teacher. Such training and formation should enhance and improve the teachability of medical, social and populational sciences of the curricular scheme in a medical school.

Key words: Medical education, teacher training, higher education, teaching of sciences, Universidad de La Sabana.

Introducción

Es connatural a la preparación de los profesores universitarios la división bipolar entre la formación en un saber específico (su profesión), por un lado, y la formación pedagógica por el otro, a lo cual no escapamos los docentes médicos.

Johnston¹, en un estudio acerca de docentes, encontró que aunque los profesores no hablan específicamente de la enseñanza como la transmisión de los contenidos de su materia o conocimiento, su saber disciplinario es el corazón de su enfoque pedagógico.

La educación médica ha venido presentando grandes cambios desde la década pasada. Temas como la enseñanza integrada, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en la comunidad, el *core* currículo con asignaturas opcionales o electivas, y la planificación curricular sistemática, aparecen en el orden del día; la aplicación de nuevas tecnologías de aprendizaje ha soportado esta tendencia. Nuevos direccionamientos han sido identificados en la evaluación académica, con un énfasis incrementado en la evaluación de competencias, el uso de nuevas técnicas evaluativas, tales como la evaluación clínica objetiva estructurada (OSCES, en inglés), el uso de pacientes estandarizados, la evaluación por portafolios y la autoevaluación, que evidencian la necesidad de vincular la ciencia a la docencia, para mejorar la calidad de la educación médica que hoy se ofrece.

El proceso de reforma curricular en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana ha puesto sobre el tapete el tema pedagógico e intenta estar en concordancia con las tendencias educativas encontradas a nivel mundial. Hablamos de competencias, flexibilidad, heteroevaluación, autoevaluación, coevaluación, evaluación por competencias, términos con los cuales no habíamos transitado anteriormente, por lo menos en forma explícita, lo que hace necesario

examinarlos para dar un paso hacia delante en la calidad de la educación médica que se imparte.

La enseñanza es una tarea demandante y compleja, que requiere un saber pedagógico específico, adicional al saber científico con el que cuenta cada uno de los docentes médicos. Hay un reconocimiento a nivel mundial en la necesidad de “entrenar a los entrenadores”. Existe actualmente un interés por focalizar la capacitación de los docentes médicos, para intentar mejorar la calidad de la experiencia educacional que ellos ofrecen a los estudiantes.

Desde la década pasada diferentes reportes, realizados en el Reino Unido (*Scottish Office, Standing Committee on Postgraduate Medical and Dental Education [SCOPME] and the British Medical Association [BMA]*), evidencian como uno de los principales factores en la calidad educativa que se ofrece, el hecho de tener capacitados y formados en educación a los docentes médicos. Recientemente el Consejo Médico General (*General Medical Council [GMC]*), en Inglaterra, publicó *The Doctor as Teacher*, en donde puntualiza las características del doctor como docente.

En este sentido, es importante valorar cuál es el nivel de aplicación de los roles docentes en el ejercicio diario de la educación médica.

Ronald Harden y Joy Crosby², del Centro de Educación Médica de la Universidad de Dundee, en el Reino Unido, han diseñado un modelo que evidencia doce roles docentes agrupados en seis áreas:

1. Proveedor de información durante una conferencia.
2. *Role model* durante su labor diaria y en diferentes escenarios de enseñanza formales.
3. Facilitador, ya sea como mentor o como un facilitador del aprendizaje.
4. Asesor del estudiante y evaluador del currículo.

1 Johnston, S. What can we learn about teaching from our best university teachers? *Teaching in Higher Education*, 1 (29), pp. 213-225.

2 Harden, R. M., and Crosby, J. AMME Guide No. 20: The good teacher is more than a lecturer – The twelve roles teacher. *Medical Teacher*, Vol. 22, No. 4, 2000.

5. Planeador del currículo y del curso.
6. Creador de recursos didácticos y diseñador de guías de estudio.

En este modelo, algunos roles requieren más experticia médica y otros más experticia pedagógica. Algunos roles necesitan más contacto cara a cara con los estudiantes y otros favorecen el aprendizaje a distancia.

Algunos docentes evidencian un solo rol, pero la mayoría evidencian varios roles. Sin embargo, todos los roles necesitan ser manejados por la institución educativa.

Con respecto a la experticia médica, se definen los siguientes roles:

- Facilitador del aprendizaje
- *Role model* en el trabajo
- *Role model* en la enseñanza
- Conferencista
- Profesor en la clínica o en la práctica
- Diseñador de material educativo

Con respecto a la experticia pedagógica, se definen los siguientes roles:

- Mentor
- Asesor del estudiante

- Evaluador del currículo
- Planeador del currículo
- Organizador del curso
- Diseñador de guías de estudio

El objetivo del presente estudio fue establecer la importancia del rol docente y su grado de aplicación por parte de los docentes de la facultad de medicina.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal en los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana, en el que participaron 300 docentes de las áreas básicas, clínicas y poblaciones, entre agosto del 2005 y febrero del 2006.

A partir de los contenidos del instrumento desarrollado por Harden y Crosby, para la evaluación de los doce roles docentes definidos en seis áreas, se diseñó un instrumento estructurado, previa validación de su contenido, el cual medía el grado de importancia de los roles docentes para el proceso de enseñanza en el programa de medicina, y el nivel de aplicación de los mismos en su desempeño diario.

Se evaluaron 17 roles para ocho áreas definidas, como se evidencia a continuación:

Rol del profesor³

1	Proveedor de información	<ul style="list-style-type: none"> • Como conferencista en un aula de clase (clase magistral)
2		<ul style="list-style-type: none"> • Como docente en un escenario clínico o escenario de prácticas (laboratorios o comunidad, etc.)
3	Role model	<ul style="list-style-type: none"> • En el trabajo como profesional de la medicina (hospital, revista médica, consulta externa, salas quirúrgicas, etc.)
4		<ul style="list-style-type: none"> • En el trabajo como docente en los escenarios de enseñanza (aula de clase, hospital, comunidad, laboratorios)

3 Harden, R. M., and Crosby, J. AMME Guide No. 20: The good teacher is more than a lecturer – The twelve roles teacher. *Medical Teacher*, Vol. 22, No. 4, 2000.

Mónica Castilla Luna, Clara López De Mesa

5	Facilitador	<ul style="list-style-type: none"> • Como mentor, asesor académico personalizado, tutor, de un estudiante o grupo de estudiantes
6		<ul style="list-style-type: none"> • Como facilitador del aprendizaje (ejemplo: apoyando el aprendizaje de los estudiantes a través del ABP para pequeños grupos en las salas de los hospitales o en cualquier escenario de práctica)
7	Evaluador	<ul style="list-style-type: none"> • Como organizador o participante en la evaluación formal de los estudiantes (aprendizaje)
8		<ul style="list-style-type: none"> • Como evaluador del currículo o de la enseñanza (profesores)
9	Planeador	<ul style="list-style-type: none"> • Como estructurador del currículo
10		<ul style="list-style-type: none"> • Como organizador del curso, responsable de la planeación e implementación de un área, asignatura y/o módulo
11	Diseñador de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Como diseñador de guías de estudio que apoyen el aprendizaje del estudiante durante el curso
12		<ul style="list-style-type: none"> • Como diseñador de material educativo (impreso, virtual, el cual pueda ser usado como complemento)
13	Investigador	<ul style="list-style-type: none"> • Como desarrollador de actividades de investigación formativa
14		<ul style="list-style-type: none"> • Cómo guía en métodos cuantitativos de investigación
15		<ul style="list-style-type: none"> • Cómo guía en métodos cualitativos de investigación
16		<ul style="list-style-type: none"> • Cómo líder en procesos de investigación científica en sentido estricto
17	Agente de cambio	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea, procura y lidera procesos de cambio pedagógicos, de investigación y/o de impacto social

En el proceso de validación del contenido como prueba piloto, los docentes a quienes se les aplicó el instrumento sugirieron introducir dos nuevas áreas de evaluación y cinco roles adicionales. Así, en el instrumento se introdujo el área de investigación, con los siguientes roles: como desarrollador de actividades de investigación formativa, como guía en métodos cuantitativos de investigación, como guía en métodos cualitativos de investigación, como líder en procesos de investigación científica en sentido estricto y como agente de cambio con el rol plantea,

procura y lidera procesos de cambio pedagógicos, de investigación y/o de impacto social, para un total de 17 roles en ocho áreas.

A todos los docentes se les invitó a participar, mediante envío de correo electrónico y/o personalmente. Este instrumento fue ubicado en la página virtual (Sabanet) de la Universidad de La Sabana, para que por este medio cada participante pudiera diligenciar el instrumento, y se generó la base de datos para el procesamiento de la información.

Métodos estadísticos

La información se procesó en el programa estadístico SPSS V 15. Los resultados se presentan en tablas y figuras. Se utilizaron:

1. Análisis univariado para evaluar el grado de importancia y la frecuencia de aplicación.
2. Análisis bivariado para correlacionar el grado de importancia y la frecuencia de aplicación.
3. Análisis discriminante para establecer la jerarquía que se le da a cada rol dentro del grado de importancia y la frecuencia de aplicación.
4. ANOVA de una vía y prueba de Duncan para comparar los puntajes, tanto del grado de importancia como de la frecuencia de aplicación, según áreas de desempeño y tipo de contratación; se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados

Se invitó a participar en el estudio a 300 docentes de la facultad, del primero al decimocuarto semestre de la carrera, de los cuales 136 aceptaron la invitación; de estos, 14,3% eran de cátedra, 36% de planta y 50,7% docentes clínicos. Ellos podían trabajar en áreas clínicas (77%), en áreas básicas (20,7%) o en áreas poblacionales (13,3%), o simultáneamente en dos áreas, y a la vez podían trabajar en investigación (14,1%) o en laboratorios (7,5%).

Evaluando el grado de importancia de los roles docentes para el proceso de enseñanza, se les preguntó acerca de su percepción con respecto a qué tan importante consideran que es cada uno de los roles docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para este o cualquier programa de formación en medicina y se

Tabla 1.
Puntajes promedio del grado de importancia del rol docente para el proceso de enseñanza

Áreas	Promedio	Desviación típica	IC 95%
Básicas	72	13	66-78
Clínicas	73	7,8	66-77
Poblacionales	73	6	70-76
Total	72	8	

$p = \text{NS}$

encontró que sobre un máximo de calificación total para los 17 roles de 85 puntos (en una escala de calificación de 1 como mínimo y máximo de 5), se calificó el grado de importancia total por encima de 72 ± 8 puntos en promedio, como puede evidenciarse en la tabla 1.

Independientemente del área en la cual se trabaje, todos estos roles son considerados, por los docentes, como de gran importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje y se observó una claridad por parte de los docentes en el deber ser de su ejercicio diario.

En el análisis discriminante, según el grado de importancia, se determinaron los cinco roles más y menos importantes, los cuales se describen en orden en la tabla 2.

En relación con la aplicación de estos roles en su desempeño diario, se les preguntó acerca de la frecuencia de su aplicación en el trabajo diario como docente en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana, y se encontró que sobre un máximo de calificación total para los 17 roles de 51 puntos, con una escala de 0 a 3, donde 0 = nunca, 1 = a veces, 2 = frecuentemente, 3 = siempre, se calificó con un promedio de 28 ± 10 , como puede evidenciarse en la tabla 3.

Tabla 2.
Roles con mayor y menor importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje

Mayor importancia

1. Como organizador del curso, responsable por la planeación e implementación de una área, asignatura y/o módulo.
2. Como estructurador del currículo.
3. Como diseñador de material educativo.
4. Como líder en procesos de investigación científica en sentido estricto.
5. Como conferencista en una aula de clase.

Menor importancia

1. Como guía en métodos cuantitativos de investigación.
2. Como facilitador del aprendizaje.
3. Plantea, procura y lidera procesos de cambio pedagógicos, de investigación y/o de impacto social.
4. En el trabajo como docente en los escenarios de enseñanza.
5. Como docente en un escenario clínico o escenario de prácticas.

Tabla 3.
Puntajes promedio de la aplicación del rol docente en el proceso de enseñanza

Áreas	Promedio	Desviación típica	IC 95%	P
Básicas	33	8	30-37	0,05
Clínicas *	27	10	24-29	0,01
Poblacionales	36	8	31-40	0,02
Total	28	10		

p = 0,01

Como se muestra en la tabla 3, los docentes clínicos (27 ± 10) tienen menores puntajes en cuanto a la aplicación de los roles docentes, y los poblacionales un mayor puntaje (36 ± 8), con una diferencia estadísticamente significativa.

En el análisis discriminante, según la frecuencia de aplicación de los roles, se encontraron los cinco

roles que se aplican siempre o frecuentemente y los cinco que solo se aplican a veces o nunca (tabla 4).

Al comparar el grado de importancia para el proceso de enseñanza y la aplicación en su desempeño, no se encontró correlación en cada uno de los roles en estudio. Los coeficientes de correlación hallados variaron entre $r = 0,01$ y $r = 0,32$, como se observa en la figura 1.

Tabla 4.
Roles con mayor y menor frecuencia de aplicación
para el proceso de enseñanza-aprendizaje

Mayor frecuencia (aplican siempre o frecuentemente)

1. Como conferencista en un aula de clase (clase magistral).
2. Como docente en un escenario clínico o escenario de prácticas (laboratorios o comunidad, etc.).
3. Como diseñador de material educativo (impreso, virtual, el cual pueda ser usado como complemento).
4. Como diseñador de guías de estudio que apoyen el aprendizaje del estudiante durante el curso.
5. En el trabajo como profesional de la medicina (hospital, revista médica, consulta externa, salas quirúrgicas, etc.).

Menor frecuencia (aplica a veces o nunca)

1. Plantea, procura y lidera procesos de cambio pedagógicos, de investigación y/o de impacto social.
2. Como desarrollador de actividades de investigación formativa.
3. Como líder en procesos de investigación científica en sentido estricto.
4. Como guía en métodos cualitativos de investigación.
5. Como guía en métodos cuantitativos de investigación.

Discusión

De acuerdo con el modelo desarrollado por Harden y Joy Crosby, existen roles que tienen más relación con la experticia médica y otros con la experticia pedagógica.

En términos de experticia pedagógica, en nuestro estudio encontramos que a los roles que se les da mayor grado de importancia son: como organizador del curso y como estructurador del currículo; y a los que se les da menos importancia son: como guía en métodos cuantitativos de investigación y como facilitador del aprendizaje.

En cuanto a la experticia médica, los roles a los cuales se les da más importancia son: como diseñador de material educativo y como conferencista en un aula de clase. Y a los que se les da menos importancia son: como facilitador del aprendizaje, en el trabajo como docente en los escenarios de enseñanza y como docente en un escenario clínico o de prácticas.

De lo anterior podemos concluir que el docente médico es consciente del papel como conferencista,

y diseñador de material educativo (edición de libro), roles que probablemente considera básicos en su accionar docente y que quizá lo definen como docente; por lo tanto, los consideran de la mayor importancia. Es probable que desde la experticia docente, organizar un curso o planear un currículo les parezca muy importante, así lo apliquen o no.

También podemos establecer, desde la frecuencia de aplicación de los roles en su desempeño diario, que los roles que principalmente aplican tienen relación con su experticia médica (*role model* en el trabajo, conferencista, profesor en la clínica o en la práctica y diseñador de material educativo), y solo uno desde la experticia pedagógica (diseñador de guías de estudio). Los roles que menos aplican hacen referencia a la experticia pedagógica e investigativa: plantea, procura y lidera procesos de cambio pedagógicos, de investigación y/o de impacto social, como desarrollador de actividades de investigación formativa, como líder en procesos de investigación científica en sentido estricto.

Todo lo anterior evidencia que los docentes médicos ejercen su actividad pedagógica basados principalmente en roles relacionados con la experticia médica, aunque consideran que algunos roles, que ellos entienden como importantes, no los aplican en el ejercicio diario, y esto concuerda con la visión de Johnston, según la cual el saber disciplinario es el corazón de su enfoque pedagógico, practicándose la docencia más por intuición y tradición que por conocimiento de los mecanismos inherentes a la misma.

En la conformación docente de la Facultad de Medicina, el mayor número de docentes son aquellos que están trabajando en áreas clínicas, como se evidencia en cualquier escuela de medicina del país o del exterior, y es en donde se han encontrado menores niveles de aplicabilidad de los roles; por lo tanto, se hace necesario, principalmente en este segmento docente, implementar planes de capacitación que mejoren su desempeño, sin descuidar a los docentes

de planta y cátedra, dentro de la mejora de la calidad educativa y una mejor enseñabilidad de las ciencias médicas.

Para todos nuestros docentes es clara tanto la importancia de roles, tales como ser proveedor de información, el *role model*, ser facilitador, evaluador, planeador, diseñador de recursos, investigador y agente de cambio, como el hecho de que no se tienen las competencias para lograr su aplicabilidad y, por lo tanto, esta es baja. Estos hallazgos hacen necesario establecer una mirada hacia la capacitación y formación pedagógica del docente médico, que a su vez favorezca y mejore la enseñabilidad de las ciencias médicas, sociales y poblacionales de nuestro esquema curricular, pero que igualmente es aplicable en procesos de educación médica, no solo en Colombia sino en diferentes escuelas de medicina a lo largo del mundo, como lo evidencian estudios realizados tanto en el Reino Unido como en Estados Unidos.

Bibliografía

- Banco Mundial (2003). *La educación terciaria en Colombia. Preparar el terreno para su reforma*. Washington DC, USA.
- Corea de Molina, C. (2004). *Gestión y evaluación de calidad. Referentes para la acreditación*. Cooperativa Editorial Magisterio, Bogotá, Colombia.
- David Wall, Sean McAleer. Teaching the consultant teachers: identifying the core content. *Medical Education*, 234: 131-138, 2000.
- Harden, R. M., and Crosby, J. AMME Guide No. 20: The good teacher is more than a lecturer – The twelve roles teacher. *Medical Teacher*, No. 4: 22, 2000.
- Hargreaves, David H. University of Cambridge teacher development in hospital medicine and dentistry. *Medical Education*, 33: 637-638, 1999.
- Hesketh, E. A.; Bagnall, G.; Buckley, E. G.; Friedman, M.; Goodall, E.; Harden, R. M.; Laidlaw, J. M.; Leighton-Beck, L.; McKinlay, P.; Newton, R.; Oughton, R. A framework for developing excellence as a clinical educator. *Medical Education*, 35: 555-564, 2001.
- Ibarra Russi, O. A.; Martínez de Dueri, E.; Vargas de Avella, M. (2000) *Formación de profesores de la Educación Superior*. Programa Nacional. Icfes, Bogotá, Colombia.
- Irby, D. M. What clinical teachers in medicine need to know. *Acad. Med.*, 69: 333-342, 1994.
- Johnston, S. What can we learn about teaching from our best university teachers? *Teaching in Higher Education*, 29, 213-225.

- Ministerio de Protección Social y Organización Panamericana para la Salud (OPS) (2004). *Modelo de evaluación de la relación docente servicio, criterios básicos de calidad para centros de práctica formativa*. Bogotá, Colombia.
- Ospina, J. E.; Rey Pardo, N. B. (1995) *Perspectivas curriculares en educación médica para el siglo XXI*. Ascofame, Bogotá, Colombia.
- Ospina, J. E.; Escobar Gaviria, E. D.; Giraldo Samper, D.; Molina de Uriza, J.; Sánchez Torres, F. (1998) *Planteamientos filosóficos y políticos sobre la educación médica en Colombia, 1993-1998*. Ascofame, Bogotá, Colombia.

Anexo

Figura 1.
Correlación entre los puntajes totales del grado importancia vs. frecuencia de aplicación

