

# Procesos de evaluación médica en el área clínica. Análisis cualitativo a través de la experiencia de docentes y estudiantes

## *Medical Evaluation Processes in Clinical settings. Qualitative Analysis through the Experience of Teachers and Students*

Juan Fernando Cediél Becerra,\* Mauricio Javier Daza Carrizosa,\*\* Liliana Margarita García Gutiérrez\*\*\*

### Resumen

Los procesos de evaluación en la práctica clínica médica han sido poco investigados, perfilándose su estudio a la manera técnica de realizarlos. Este estudio buscó realizar una aproximación a los procesos de evaluación clínica en medicina mediante la valoración de las percepciones de docentes y estudiantes acerca de los métodos de evaluación a la luz de los procesos de enseñanza y aprendizaje llevados a cabo en una rotación clínica del programa de Medicina de la Universidad El Bosque en Bogotá. Con este fin se realizaron entrevistas a docentes y estudiantes, indagando sobre la manera como se dan los procesos de evaluación, enseñanza y aprendizaje; posteriormente, se analizó la percepción de ambos agentes sobre la forma como se relacionan dichos procesos.

Estas entrevistas fueron categorizadas de manera deductiva e inductiva y contrastadas con las diferentes teorías existentes en enseñanza, aprendizaje y evaluación médicas. Se evidenció que en la actualidad, la evaluación y en general el proceso educativo son afectados por factores asociados a cómo se desarrolla el ejercicio profesional y por la forma en que se desarrolló el proceso edu-

cativo de los actuales docentes. Se concluyó que hay incoherencia frente al enfoque de la evaluación primordialmente conductista, en relación con las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas enmarcadas en el constructivismo, lo cual se manifiesta en inconformidad de docentes y estudiantes.

**Palabras clave:** educación médica, investigación cualitativa, evaluación, aprendizaje, enseñanza.

### Summary

Evaluation processes in clinical practice have not been well, being their study focused on the

Recibido: enero 21 de 2007

Aprobado: mayo 15 de 2007

\* Médico. Especialista en Docencia Universitaria, Universidad El Bosque. Docente, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

juan.cedielb@urosario.edu.co

\*\* Médico Fisiatra. Especialista en Docencia Universitaria, Universidad El Bosque. Médico Fisiatra, Centro Integral de Rehabilitación de Colombia CIREC.

\*\*\* Médico Fisiatra. Especialista en Docencia Universitaria, Universidad El Bosque. Docente, Universidad de la Sabana.

technical issues concerning these processes. This study tried an approach to the evaluation processes through the analysis of perceptions from teachers and students about the methodology of evaluation considering the teaching-learning processes performed in a clinical practice of the Medicine Program –Universidad El Bosque from Bogota. With this purpose we conducted interviews with teachers and students searching the manner in which the evaluative, learning and teaching processes are done; then we analyzed the perception from both agents concerning the way these processes are related. The interviews were categorized both deductively and inductively, and then contrasted with some current theories of learning, teaching and evaluation in medicine. The study showed that nowadays the evaluation and, in general, the educative processes are affected by several factors which are associated to the manner the professional practice is developed, and the educative process of the current teachers. We concluded there is no congruency between the approach of the evaluation, mainly conductivist, and the learning and teaching strategies mainly constructivist. This fact cause dissent in teachers and students.

**Key words:** Medical Education, Qualitative Research, Evaluation, Learning, Teaching.

## Introducción

En el ámbito educativo la evaluación supone una preocupación constante con un notable desarrollo a nivel legal, pedagógico e institucional. La evaluación era considerada como la herramienta que buscaba comprobar el logro de objetivos y calificar los resultados de los estudiantes, con un dominio de la concepción técnica de los procesos educativos. Hoy los procesos de evaluación se sitúan en el centro del

proceso enseñanza-aprendizaje, con la intención de proporcionar la información para orientar, regular y mejorar cualquier proceso educativo y favorecer un seguimiento formativo que ayude en las posibles dificultades (1, 2, 3). Esta transformación implica un cambio en los métodos tradicionales de enseñanza (1, 4), sustentados en el diseño de estrategias que propicien el desarrollo intelectual del individuo, su autonomía e independencia (3, 4, 5).

Con esta tendencia surgen conceptos como el de “finalidad educativa de la evaluación”, “evaluación continua” y “evaluación formativa” (6, 7, 8), los cuales plantean valorar el aprovechamiento educativo de los estudiantes, obtener datos para orientar sus estudios, descubrir sus aptitudes e intereses, valorar métodos y procedimientos empleados, adecuar el contenido de los programas y facilitar la relación con las familias de alumno (1,8). Así, la evaluación cumple funciones desde el ámbito didáctico, social y psicopedagógico (1).

Desde la perspectiva de la educación médica, entendida como un proceso pedagógico que debe responder a las actuales exigencias epistemológicas, sociales, culturales, éticas, humanistas, legales y administrativas, se plantean nuevos retos en la formación de los estudiantes tanto de pregrado como posgrado (9,10), pues el cumplimiento de tales exigencias hace necesario que se den aproximaciones metodológicas desde los distintos componentes del proceso educativo, de manera que cada uno de estos factores se integren en la formación del egresado de medicina (9,10).

Dichos factores también han influido en las condiciones en que actualmente se ejerce la práctica médica, hecho que ha afectado la manera como se lleva a cabo la formación del estudiante de medicina en los diferentes sitios de práctica (8).

Los cambios en la formación implican cambios en los procesos de evaluación los cuales, además de ser acordes con la metodología propuesta de enseñanza, deben servir de herramienta formativa (8). Sin embargo, estos procesos de evaluación han sido poco estudiados, limitándose a valorar las maneras de realizar y calificar exámenes, dejando de lado su valor como eje orientador sistema educativo (8).

Entre las aproximaciones realizadas en Colombia, Pinilla *et ál.* en 2002 tomó una muestra de 1967 estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia y reportó que la evaluación era percibida como un proceso diagnóstico, con un alto grado de insatisfacción en la mayoría de los alumnos (11). Por su parte, Dunns *et ál.* en la Universidad de Colorado (13) y Bustamante *et ál.* en Chile (12), plantean que la aplicación de un programas estructurado de evaluación para los estudiantes permite evidenciar mayor satisfacción e interés en ellos lo cual se traduce en mayor entusiasmo por el proceso educativo (11, 12).

El propósito de este artículo es realizar una aproximación acerca cómo los diferentes actores de una rotación clínica médica perciben la forma en que se lleva a cabo la evaluación, desde la perspectiva de los procesos de su enseñanza y aprendizaje, para brindar herramientas que permitan plantear en la institución estrategias de evaluación acordes con el proceso educativo planteado y las condiciones en que este se realiza. Se considera que desde un contexto particular este tipo de aproximaciones pueden ser de utilidad para su análisis en programas de medicina de instituciones de características similares.

## Material es y métodos

La población de estudio fue estudiantes de último año de medicina y docentes de la rotación de

ginecología y obstetricia en la clínica El Bosque de Bogotá durante el primer semestre de 2006. Dado que la educación es un proceso eminentemente social, su análisis puede realizarse de acuerdo con diferentes paradigmas de investigación propuestos en ciencias sociales; aquí se tuvieron en cuenta los paradigmas propuestos por Briones (16): uno explicativo y otro interpretativo (16, 17). Debido a la naturaleza del estudio, el paradigma interpretativo fue reconocido adecuado para el análisis, dado que contempla el estudio de grupos pequeños y de micro-sociedades, buscando el análisis de los preceptos comunes en ellas, indagando sobre la manera como una persona enfrenta y actúa ante diferentes situaciones (18). Se basa en las explicaciones de las personas estudiadas, sus ideas, sus preceptos y opiniones (18, 19), por lo cual entre los métodos empleados se cuenta el análisis de diálogos entendidos en un contexto determinado y reconociendo que las personas no siempre comprenden todos los aspectos de lo que dicen (18, 20).

Se realizaron entrevistas a los actores del proceso educativo (docentes e internos del área de ginecobstetricia), con base en preguntas orientadoras que buscan conocer los pensamientos, experiencias y motivaciones acerca del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación (tabla 1).

En los docentes se indagó su proceso de aprendizaje, su inicio en la docencia, el interés por el proceso enseñanza-aprendizaje, los métodos de enseñanza y las didácticas utilizadas; posteriormente, sus conceptos y percepciones sobre la evaluación y la manera como se da en relación con los demás componentes de la educación, así como la existencia de posibles propuestas de mejoramiento de tales componentes.

**Tabla 1.** Preguntas orientadoras de las encuestas

<b>Docentes</b>
¿Cómo ha sido su experiencia docente en medicina?
¿Hace cuánto inició y de qué manera esta labor?
¿Cómo aprendió usted los contenidos de su especialidad?
¿De qué manera enseña su campo disciplinar?
¿Cuáles cree deben ser los contenidos a enseñarse en su especialidad?
¿Cree que sus estudiantes aprenden adecuadamente su campo disciplinar?
¿Cómo considera que se debe evaluar su materia?
¿Cómo evalúa usted a sus estudiantes?
¿Cambiaría los métodos de enseñanza o de evaluación de su materia?
<b>Estudiantes</b>
¿Qué motivaciones tiene usted para el estudio de su materia?
¿Cuáles considera deben ser los contenidos a enseñar en este campo?
¿De qué manera se desarrolla su rotación en el área de ginecología?
¿Cuáles son los mecanismos empleados de evaluación utilizados?
¿Los métodos de enseñanza son coherentes con los contenidos de la materia?
¿Es pertinente la evaluación respecto a los contenidos y prácticas realizadas?
¿Modificaría de alguna manera estos procesos? ¿Por qué?

En los estudiantes se valoraron las motivaciones en el aprendizaje de la materia, la percepción de los procesos de evaluación en el marco de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la existencia de propuestas de cambio ante tales procesos.

Las entrevistas y los documentos institucionales del Departamento de Ginecología acerca de la metodología y evaluación de la rotación fueron analizados. La información se clasificó en tres categorías deductivas principales (20): enseñanza, aprendizaje y evaluación (tabla 2), las cuales fueron identificadas de acuerdo con

los objetivos del estudio y analizadas por grupo, es decir, de docentes y de estudiantes. De acuerdo con las respuestas se extrajeron categorías inductivas para los docentes y para los estudiantes, las cuales fueron codificadas por medio del Software *Atlasti* para su análisis posterior.

Las entrevistas realizadas fueron analizadas e interpretadas a través del proceso de triangulación interpretativa para cada una de las tres categorías, teniendo en cuenta tres vértices esenciales: la realidad, la teoría acumulada y la experiencia de los investigadores.

**Tabla 2.** Categorías deductivas

<b>Categorías iniciales (Deductivas)</b>	<b>Fuentes</b>	
	<b>Grupo 1 docentes</b>	<b>Grupo 2 estudiantes</b>
Aprendizaje		
Enseñanza		
Evaluación		

Algunas limitaciones del estudio, que no se tuvieron en cuenta debido a limitaciones de tiempo, fueron la ausencia de un análisis sobre el proceso histórico del aprendizaje de los estudiantes desde su formación básica elemental; así como su realización en otros contextos, otras rotaciones y otro tipo de instituciones.

## Resultados

El 58% de las entrevistas fueron realizadas a estudiantes y el 42% a docentes. Con base en las categorías deductivas propuestas, se obtuvieron nueve categorías inductivas para los estudiantes (tabla 3) y diez para los docentes (tabla 4).

**Tabla 3.** Categorías inductivas estudiantes

Categoría deductiva	Categoría inductiva	Codificación
Aprendizaje	Motivación para estudiar	MOT-EST
	Contenidos enseñados	CON-ENS
	Contenidos esperados	CON-ESP
Enseñanza	Desarrollo de la rotación	DES-ROT
	Proceso de enseñanza	PRO-ENS
	Modificación enseñanza	MOD-ENS
Evaluación	Proceso de evaluación	PRO-EVA
	Percepción de la evaluación	PER-EVA
	Modificación de la evaluación	MOD-EVA

**Tabla 4.** Categorías inductivas docentes

Categoría deductiva	Categoría inductiva	Codificación
Aprendizaje	Experiencia docente	EXP-DOC
	Aprendizaje propio	APR-PRO
	Aprendizaje de estudiantes	APR-EST
Enseñanza	Campo disciplinar	CAM-DIS
	Métodos de enseñanza	MET-ENS
	Contenidos enseñados	CON-ENS
	Modificación enseñanza	MOD-ENS
Evaluación	Factores que influyen en la evaluación	FAC-EVA
	Métodos de evaluación	MET-EVA
	Modificación de la evaluación	MOD-EVA

## Enseñanza y aprendizaje

En esta categoría se busca conocer las condiciones en las cuales la enseñanza y el aprendizaje se establecen en docentes y estudiantes a fin de valorar cómo se lleva a cabo el proceso educativo y su pertinencia en el marco de la evaluación. Inicialmente, se valoraron los intereses y las expectativas de los estudiantes por el aprendizaje de la materia. Se evidenció que la totalidad de los estudiantes se interesan por la adquisición de habilidades prácticas para el desempeño a corto plazo en la práctica médica rural. Otros están determinados por los contenidos propios de la materia (50%), calificados esenciales en la práctica médica.

Respecto a los contenidos de la rotación, el 100% de los estudiantes percibe una importancia mayor del componente obstétrico en comparación con el ginecológico, lo cual fue ratificado por la totalidad de los docentes; esto es acorde con las expectativas de los estudiantes hacia este aspecto de la materia. Sin embargo, el 75% de los estudiantes y el 60% de los docentes plantean la necesidad de incluir un mayor componente de temas relacionados con ginecología.

Al entrevistar a los profesores, en primera instancia se evaluó su experiencia docente; una concepción generalizada se centra en que la formación en medicina implica la adquisición de competencias docentes al estudiar y trabajar continuamente con personas en distintos niveles de entrenamiento. El 30% de los docentes posee algún grado de preparación formal en docencia; por su parte, las influencias docentes del 70% restante están dadas por las competencias adquiridas en los distintos grados de su formación médica. De esta manera, la formación en educación que en grados variables tienen los docentes se relaciona con el interés personal por las ciencias de la educación.

Al indagar sobre la manera como fueron formados los docentes en su especialidad, el 100% refiere que principalmente se dio como práctica hospitalaria, con un escaso componente teórico, siendo esencial las estrategias autodidactas y la observación del ejercicio de sus docentes. En este aspecto, la totalidad de los estudiantes contemplan que su aprendizaje se basa en un escenario primordialmente práctico a través de la asistencia a pacientes, con un escaso componente teórico desarrollado tácitamente en el contenido práctico.

En la estrategia eminentemente práctica, la totalidad de los estudiantes y docentes destacan la supervisión constante. Otro tipo de estrategias, como seminarios y revisiones de tema, son referidas por el 50% de los estudiantes, quienes agregan que son muy limitadas. El 60% de los docentes considera que en esta rotación, aunque el principal componente está dado por diferentes actividades prácticas, sí existen estrategias de enseñanza teóricas que se llevan a cabo cuando hay disponibilidad de tiempo. El 40% restante sostiene que existe una carencia de espacios para la revisión de conceptos y los consideran esenciales en el proceso formativo.

En concordancia con estas declaraciones, como prioridades de las modificaciones propuestas por el 75% de los estudiantes y el 60% de los docentes se encuentra la apertura de espacios destinados a la revisión teórica de los conceptos básicos por medio de estrategias pedagógicas que busquen puntualizar los objetos de estudio; los estudiantes agregan que tales espacios serían diferentes al asistencial para resolver dudas con el docente. El 80% de los docentes sugirieron como posible modificación la disponibilidad de herramientas audiovisuales en la institución con el fin de complementar la labor docente. El 50% de los estudiantes proponen considerar horarios de rotación que permi-

tan más disponibilidad de tiempo para la preparación individual de los contenidos, debido a que el actual es insuficiente para tal fin.

## Evaluación

La evaluación de la rotación de ginecología analizada se basa en la valoración de una nota apreciativa con un porcentaje del 50% y la calificación de exámenes con el restante. La nota apreciativa incluye los parámetros de cumplimiento, conocimientos, relaciones interpersonales, presentación y responsabilidad por cada uno de los docentes del servicio. Los resultados sobre el concepto de evaluación en ambos grupos se presentan a continuación.

El 100% de los estudiantes piensa que los procesos de evaluación llevados a cabo en la rotación tiene tanto componente objetivo como subjetivo, siendo predominante el último. Según el 75% de los estudiantes la evaluación se basa principalmente en la percepción de los docentes de su comportamiento durante la rotación, con una relevancia menor de los conocimientos de la materia o el proceso de aprendizaje llevado a cabo desde el inicio hasta el final de la rotación. La razón por la que se realiza la evaluación subjetiva se debe a que la efectúan docentes que ocasionalmente hacen parte del proceso formativo del estudiante. El 25% de los estudiantes afirman que la calificación no se fundamenta en un proceso evaluativo personalizado, por lo que se reduce a una estimación subjetiva y mecánica. Respecto al componente objetivo de la evaluación representado por el examen final, el 50% de los estudiantes sostienen que es un proceso imparcial, pero que no refleja el desempeño integral durante la rotación.

Al preguntar a los docentes, la totalidad de ellos buscan evaluar en el estudiante la capacidad de tomar decisiones y de afrontar el manejo

de los pacientes del área de ginecológica y obstétrica. Consideran que es relevante la adquisición de competencias para la elaboración de la historia clínica, y de destrezas para el desarrollo de una adecuada relación médico paciente. En ese sentido, los principales criterios de evaluación son el desempeño del estudiante durante la rotación, evaluado mediante observación durante el tiempo de duración de la misma, y la demostración de conocimientos mediante una prueba escrita al final de la práctica. El 70% de los docentes consideran que este examen es necesario, en la medida en que centra el conocimiento y presiona a los estudiantes para el estudio individual de la materia.

Al indagar sobre la pertinencia de la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje planteado, el 100% de los estudiantes consideran que no existe coherencia porque no existen los espacios adecuados que permitan la preparación de los exámenes (75%); porque no todos los estudiantes tienen la oportunidad de realizar su práctica con los mismos docentes (50%) ni acceder de a los escasos espacios destinados a la revisión de temas (25%). Además, el 75% de los estudiantes piensan que los procesos de evaluación empleados no permiten la retroalimentación de su desempeño en el transcurso de la rotación.

Los docentes consideran que la evaluación es pertinente; sin embargo, el 70% piensa que puede mejorarse, ya que los parámetros que son evaluados de manera subjetiva son de gran relevancia en la preparación médica, los valorados mediante el examen no son completamente acordes con la forma en que se desenvuelve un estudiante en la rotación ni con la manera como se desenvolverá en la práctica profesional. Entre las mejoras consideran la redistribución de horarios de los estudiantes, buscando la apertura

de espacios, para que todos puedan puntualizar y manejar los mismos parámetros a evaluar (70%).

Por su parte, en la propuesta de los estudiantes se destaca la evaluación basada en un mayor componente cognitivo de la materia (75%) y la retroalimentación por parte de los docentes en el transcurso de la rotación con relación a los diferentes tópicos de la evaluación (50%).

## Discusión

Es importante considerar que los paradigmas de educación en medicina plantean al estudiante como parte activa de su aprendizaje, buscando el desarrollo de competencias en el hacer y en el saber hacer (21, 22). De acuerdo con ello, en la actualidad priman estrategias pedagógicas enmarcadas en el paradigma constructivista, cuyo postulado principal es que el aprendizaje de un conocimiento debe ser por descubrimiento con el fin de que el estudiante integre los nuevos conocimientos con los anteriores; esto permite que tal aprendizaje sea interdisciplinario, haciéndose necesaria la relación directa con las situaciones reales del medio que implican la ciencia (21). Entre las actividades pedagógicas enmarcadas en este paradigma se encuentran el análisis de casos y, en general, las actividades asistenciales que inmergen al estudiante en la práctica médica (21). En este estudio se confirma la tendencia constructivista en el área clínica médica, que se entiende desde diferentes orígenes, como el contenido propio de la ciencia médica y el origen histórico del proceso formativo de los actuales docentes.

Sin embargo, es evidente que tanto docentes como estudiantes reclaman otro tipo de actividades, como revisiones de tema o seminarios, que enmarcadas en el enfoque conductista y no en este paradigma, busquen organizar el contexto, formular preguntas, conducir y lograr la síntesis,

además de propiciar la retroalimentación, centrar la propia estructura, significado y evolución de los conceptos implicados e identificar los conceptos de mayor carácter estructurador (23). Aunque existe la intención por parte de los diferentes agentes del sistema de realizar este tipo de actividades que complementen las existentes, se ven impedidos debido a factores como la insuficiencia de espacios y tiempos adecuados.

Es preciso señalar que la evaluación debe ser coherente con los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues esto influye significativamente en los resultados de la acción didáctica (1, 24, 26). En este estudio se pudo constatar que aunque se presenta cierta relación entre enseñanza y evaluación, pues parte de la evaluación se basa en la observación del proceso de aprendizaje del estudiante durante la rotación, se percibe una falta de claridad en la forma real como se lleva a cabo este proceso tanto por parte de los estudiantes como de algunos docentes.

Otra asunto esencial de la evaluación se plantea desde el ámbito conductista. En ese sentido, no hay coherencia en la forma como se desenvuelve la rotación, hecho que se manifiesta en inconformidad por parte de los estudiantes. Aunque hay una propuesta clara de la institución para el adecuado desarrollo de los procesos evaluativos, tales procesos no cuentan con espacios reales que faciliten una evaluación personalizada, continua y formativa.

Vale resaltar que este tipo de conflictos entre la enseñanza y la evaluación en la práctica clínica médica han sido estudiados en otras instituciones, para lo cual se han planteado otras herramientas de evaluación clínica médica, como las tutorías, estrategias de autoevaluación, la presentación de informes escritos o ejercicios de evaluación especiales como el método OSCE (Observed Structured Clinical Examination)



(11, 25), en el cual las competencias clínicas del estudiante son evaluadas por medio de una serie de módulos y actividades de resolución breve, en tiempos precisos, con unos parámetros y entrenamiento previamente establecidos de los docentes.

## Conclusiones

Los procesos de evaluación y, en general, todo el proceso educativo son influenciados por la experiencia académica de los actuales docentes; así mismo, por la manera en que se desenvuelve el ejercicio médico profesional. La enseñanza y la evaluación en medicina deben adaptarse a las actuales exigencias y condiciones que permitan una coherencia entre los diferentes componente de la educación.

Se evidencia cierta incoherencia frente al enfoque de tipo conductista de la evaluación y las estrategias de enseñanza del tipo constructi-

vista, que afecta en diferentes grados la apropiación integral de los conceptos por parte de los estudiantes.

## Recomendaciones

Se propone implementar estrategias de enseñanza y evaluación claramente estructuradas que den mayor solidez a la educación médica en los semestres clínicos, procurando una adecuada interrelación entre los paradigmas constructivista y conductista de la educación. Este tipo de estudios aplicados a la educación médica, enmarcados en el contexto de las ciencias sociales, facilitan una aproximación a situaciones particulares, que permiten el entendimiento de una situación global. Se deben realizar otros estudios que complementen al actual en los que se busque evaluar otras rotaciones, otras universidades, así como un amplio número de actores del sistema educativo

## Agradecimientos

Queremos agradecer a la Facultad de Educación y al Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Facultad de Medicina de la Universidad El Bosque. A Gladys Gómez de Barbosa, Carlos Eduardo Buitrago y Martha Ruiz por su orientación en el transcurso de la investigación.

## Referencias

1. Castillo S. Compromisos de la Evaluación Educativa. Madrid: Pearson Education; 2002.
2. UNESCO. Documento de Política para el Cambio y Desarrollo de la Educación Superior. Caracas: UNESCO; 1996.
3. Martín E. Experiencia en la Gestión y Financiamiento de la Educación Superior en Cuba. La Educación Superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe. Caracas: CRESAL/UNESCO; 1998.
4. Valdés J, Arenciba L, Cruz J, Rivero R, Gonzáles M. Evaluación y desarrollo de habilidades lógico-intelectuales en estudiantes de Medicina. Educ Med Sup [serie en Internet]. 2005 [citado 20 Enero 2006]; 19(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext &pid=S0864-21412005000100006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000100006&lng=es&nrm=iso).
5. Hernández S. Sistema de Evaluación en la Formación de Profesionales. Experiencia de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Revista Pedagógica Universitaria 1999; 3(3): 64-72.

6. Rodríguez JL. La jerga de la Reforma Educativa. Barcelona: Editorial Ariel Practicum; 2001.
7. García J. Bases Pedagógicas de la Evaluación. 2.ª edición. Madrid: Editorial Síntesis; 2000.
8. Venturelli J. Educación médica. Nuevos enfoques, metas y métodos. Washington: OPS; 1997.
9. Academia Nacional de Medicina. Educación Médica y Educación Superior en Colombia. 1.ª edición. Bogotá: Editorial Kimpres; 2002.
10. Colombia, Ministerio de Educación Nacional. Decreto 917 de 2001: Por el cual se establecen los estándares de calidad en programas académicos de pregrado en Ciencias de la Salud. Bogotá: Diario Oficial, 2001917.
11. Pinilla A, Barrera M, Soto H, Parra M, Rojas E, Granados L. ¿Cómo perciben los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia su proceso de evaluación académica? Rev Fac Med Univ Nac Colomb. 2004; 52(2): 98-114.
12. Bustamante Z, Carvajal M, Gottlieb B, Contreras J, Uribe M, Melkonian E. Hacia un nuevo instrumento de evaluación en la carrera de medicina. Uso del método OSCE. Rev Med Chile 2000; 128(9):1039-1044.
13. Dunn T, Wolf D, Beuler J. Increasing Recruitment of Quality Students to Obstetrics and Gynecology: Impact of a Structured Clerkship. Obstet Gynecol. 2004; 103(2): 339-41.
14. Pinilla A. Evaluación del Aprendizaje en la Educación Superior. Reflexiones en Educación Universitaria. 1.ª edición. Bogotá: Unibiblos; 1999.
15. Rojas E. Evaluación del Alumno, Patología y Perfeccionamiento. Reflexiones en Educación Universitaria. 1.ª edición. Bogotá: Unibiblos; 1999.
16. Briones G. Incompatibilidad de paradigmas y compatibilidad de técnicas en ciencias sociales. Campo Abierto: Revista de Educación. Universidad de Chile 1994; (11): 223-40
17. Briones G. Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. 3.ª edición. México: Trillas; 1998.
18. Gómez M. No sólo tiza y tablero. Epistemología de la pedagogía y de la educación. 1.ª edición. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio; 1996.
19. Cerda H. Elementos de la Investigación: cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. 2.ª edición. Bogotá: Editorial Búho; 1995.
20. De Tezanos A. Una etnografía de la etnografía. Aproximaciones metodológicas para la enseñanza del enfoque cualitativo-interpretativo para la investigación social. 1.ª edición. Bogotá: Editorial Antropos; 2004.
21. Bonilla P, Castro E. Más allá del dilema de los métodos. 3.ª edición, Bogotá: Editorial Norma; 2005.
22. Lafuente J, Ruiz P, Solano D. Enseñanza y medicina. Mosaico de reflexiones en torno a la docencia de las ciencias médicas. 1.ª edición. Servicio Editorial del País Vasco.
23. Carretero M. Constructivismo y educación. 1.ª edición. Madrid: Editorial AIQUE; 1993.
24. Iafrancesco G. Aportes a la didáctica de las ciencias naturales. Bogotá: Editorial Libro y Libres; 1997.
25. Devine D, Eaton J, Cappiello J, Fenn S, McWilliam P. Evaluation of undergraduate students using objective structured clinical evaluation. Nursing education 2007; 46(3): 135-9.
26. Colombia, Ministerio de Educación Nacional. Resolución de 2772 de 2003: Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado en Ciencias de la Salud. Bogotá; 2003.