

## **Enfoques de enseñanza y aprendizaje de la medicina. El caso del programa de Medicina de la Universidad del Tolima**

**Gustavo Montealegre Lynett<sup>1</sup>**

**Resumen.** El objetivo general de esta investigación fue identificar los enfoques de enseñanza y aprendizaje que se privilegian en los procesos de formación en el programa de Medicina de la Universidad del Tolima, con el fin de generar nuevos conocimientos que redunden en la calidad de la formación del médico de esta institución educativa.

El estudio encontró que la concepción predominante en relación con la enseñanza se caracterizó como aquella de tipo expositivo y unidireccional; el profesor trata de transmitir sus conocimientos por medio de clases magistrales y le da gran importancia a la manera cómo se presentan los contenidos. En cuanto al aprendizaje, se halló una importante tendencia hacia la superficialidad, de tipo memorístico no reflexivo y reproductivo.

Las particularidades de la enseñanza del profesor repercuten con clara influencia en el enfoque de aprendizaje adoptado por el estudiante y en la calidad de los resultados, por lo cual es de importancia la reflexión sobre cómo se enseña. Dentro de esta perspectiva, se debe estimular la motivación intrínseca para que el estudiante adopte estrategias profundas de aprendizaje con el fin de lograr aprendizajes de calidad.

Las características de la enseñanza médica encontrada en la Universidad del Tolima se constituyen en un fiel reflejo de aquello que ocurre en muchas de las facultades de Medicina del continente latinoamericano, y que de persistir estas estrategias de enseñanza podrían tener resultados funestos en la atención de la salud, especialmente de la población vulnerable.

**Palabras clave:** enseñanza, aprendizaje, didáctica, enseñanza médica.

**Abstract.** This research seeks to identify the approaches of teaching and learning which are granted from processes in the Medical program at the University of Tolima, in order to generate new knowledge that will benefit the quality of the physician in training at this educational institution.

The study found that the predominant conception related to the teaching practice is the one characterized by the expository and unidirectional type in which the teacher shares the knowledge through the use of magistral classes and content is of a great deal of importance.

---

<sup>1</sup> Médico Gastroenterólogo. PhD en Ciencias de la Educación, Profesor Asociado, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Tolima, Colombia. monteal\_2000@yahoo.com

With regard to learning, the study found a significant trend to superficiality, showing a non-reflexive and rote type.

The teaching style and approach used by the teachers, influences directly the learning approach adopted by the students and the quality of the results, this is why, it is very relevant to reflect on the way the knowledge is taught. Having in mind this perspective, it is very important to awaken the student's intrinsic motivation so they adopt learning strategies that allow them to achieve qualitative learning.

The features found in medical education faculty at the University of Tolima are the reflection of what happens in many medical schools in Latin America. If these teaching strategies become recurrent they could offer fatal results in health care, especially for vulnerable people.

**Keywords:** learning approaches, teaching, learning, medical education.

## Introducción

La investigación de la didáctica médica adquiere gran interés y su finalidad es la de mejorar la calidad, la eficacia<sup>2</sup> y la eficiencia de los procesos educativos<sup>3</sup> que intervienen de manera directa en la atención médica que se le brinda a la población.

Cuando se investiga sobre cómo aprenden los estudiantes, también se debe conocer la manera cómo enseñan los profesores, de ahí la importancia que representa para la investigación indagar sobre la relación que se genera entre los procesos de enseñanza y aprendizaje que se adelantan en las universidades colombianas. Además, es necesario conocer cuáles son las concepciones sobre la enseñanza médica que poseen los profesores de Medicina de la Universidad del Tolima, para poder ofrecer, en contraste, otro elemento de juicio y entender cómo aprenden los estudiantes.

La investigación ofrece algunas respuestas a los interrogantes planteados en el interior del programa de Medicina de la Universidad del Tolima, con el fin de corregir las falencias percibidas en su desarrollo. Asimismo, esta tiene en cuenta que los procesos de enseñanza y aprendizaje ocurren dentro de un contexto físico, social y cultural y, por lo tanto, explora la interacción que se presenta con el medio para de esta manera comprender mejor la realidad que se vive en el aula.

Si se dirige la mirada a la situación que se presenta con el proyecto *Tuning América Latina*<sup>4</sup>, esta amerita un aporte de investigadores latinoamericanos en educación, con el fin de proporcionar respuestas a los interrogantes que han surgido en relación con los conceptos de *pertinencia*, *eficiencia* y *calidad* de la educación universitaria latinoamericana.

<sup>2</sup> El concepto de *eficacia* se refiere a la totalidad de aquellas estrategias que la universidad utiliza para alcanzar los logros propuestos en su proyecto educativo institucional.

<sup>3</sup> Referido a *eficiencia educativa*, consiste en la optimización de los recursos que se encuentran al servicio de la educación, y no debe confundirse con el concepto de *productividad*.

<sup>4</sup> “El proyecto Alfa Tuning América Latina busca ‘afinar’ las estructuras educativas de América Latina iniciando un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. Es un proyecto independiente, impulsado y coordinado por universidades de distintos países, tanto latinoamericanos como europeos” (s. f.).

Otra virtud directa que se podría considerar del estudio se sustenta en la recomendación de políticas educativas en relación con la formación de los profesores de Medicina en la Universidad del Tolima y en Colombia, con el propósito de evitar que la enseñanza de la medicina se convierta en un proceso eminentemente profesional, puesto que solo conocer cómo enseñan los profesores esta disciplina no sería suficiente, sino que se requiere que se establezcan cambios en estos procesos de enseñanza que deben estar fundamentados en investigaciones académicas.

Conocer la influencia del contexto educativo —métodos de enseñanza, ambiente de aula, procesos de evaluación—, repercutirá significativamente en los procesos curriculares que se ejecutan en el programa de Medicina de la Universidad del Tolima y en las facultades de Ciencias de la Salud en Colombia.

Entre las bondades del análisis es determinante redefinir el concepto de *memorización* en el proceso de formación de los médicos, el cual debe dirigirse a la búsqueda de un enfoque de aprendizaje equilibrado, en el cual el factor de *comprensión* se encuentre presente. Además, ofrece un avance que reconoce un contexto para una enseñanza eficaz y un aprendizaje en profundidad. Saber cómo aprenden los estudiantes permite analizar la calidad de este aprendizaje y sus factores intervinientes.

Se espera que los resultados de esta investigación generen nuevos conocimientos que puedan contribuir al mejoramiento del proceso formativo de los estudiantes del programa de Medicina de la Universidad del Tolima y en la formación de los médicos en Colombia.

## **El problema**

Uno de los retos que enfrenta la universidad del siglo XXI se relaciona con los principios de calidad y equidad. En consecuencia, la calidad de la educación médica trasciende el ámbito del campus universitario para alcanzar el de la salud de una nación; la equidad, a su vez, supera el de la cobertura del sistema educativo.

Giraldo (2009) considera que la educación médica debe cambiar, porque la realidad social, económica, científica y tecnológica del país se ha venido transformando vertiginosamente; pero este cambio de paradigma deberá estar respaldado por una investigación educativa seria sobre los procesos que se llevan a cabo en el entorno colombiano.

El estudio referido a los enfoques de aprendizaje y enseñanza de estudiantes y profesores se considera como un medio para concebir formas de mejorar la enseñanza (Biggs, 1987); ello permitirá conocer en qué estado se encuentran algunos de los procesos de enseñanza y, por ende, determinar su calidad, para ofrecer intervenciones educativas que redunden positivamente en la formación del médico.

El modelo 3P de Biggs (1987), utilizado en la presente investigación, ha demostrado ser un elemento adecuado, útil y eficiente para conocer cuáles son los enfoques de aprendizaje que adoptan los estudiantes y cuál es su influencia en el contexto educativo de este proceso.

También es importante argumentar la influencia e impacto que el proyecto investigativo *Tuning América Latina* ha generado en las universidades europeas (González, Wagenaar y Beneitone, 2004). Uno de los objetivos principales de este estudio es considerar la educación superior desde la perspectiva del aprendizaje; el proyecto se ha extendido a Latinoamérica, en el cual participan 184 universidades de 18 países. Pero es necesario también destacar que en Latinoamérica aún no se contempla esta línea de investigación — aprendizaje— en el interior de la medicina.

Este proyecto se ha controvertido por múltiples aspectos, entre ellos, tratar de imponer el proceso de Bolonia<sup>5</sup> en este continente latinoamericano, el cual fue planeado inicialmente para las universidades europeas sin tener en cuenta que nuestra región presenta una gran diversidad multicultural y no se pueden homogenizar las propuestas educativas sin un análisis cuidadoso. Para Aboites (2010):

Lo que hoy llega a América Latina, procedente del proceso de Bolonia, no apunta en esta dirección —abrir sus puertas a todos, investigar todo, aun aquello que no es de interés desde la lógica del poder y la ganancia, pero que es capaz de transformar nuestras sociedades—, sino en una totalmente contraria, aún peor que la que ahora vivimos y que nos hará generar profesionistas que ni conocen ni son capaces de reconocer las necesidades de su propio país, atrapados en una red de competencias que les niega la visión de la realidad de sus propios pueblos (p. 40).

Por consiguiente, este es otro más de los argumentos definidos que invitan a los latinoamericanos a reflexionar y desarrollar investigaciones acerca de sus procesos educativos que los dirijan hacia las soluciones reales de los problemas de su entorno.

Es de anotar que en el departamento del Tolima el nivel de deserción universitaria se encuentra por encima de los promedios nacionales. Desde su creación, el programa de Medicina de la Universidad del Tolima presenta un alto grado de fracaso escolar — deserción y repitencia— en el ciclo de formación médica básica, comprendido entre el primero y cuarto nivel, que para García Carmona y Barrera (2005), en su estudio de enfoques de aprendizaje, constituye una baja calidad de la enseñanza impartida y una poca eficacia educativa; sin embargo, en el ciclo de formación clínica el fracaso escolar disminuye ostensiblemente, por esto se considera que este factor debe ser evaluado para caracterizar los aspectos que lo modifican.

En un estudio de deserción y repitencia contratado por el programa de Medicina de la Universidad del Tolima en 2008, se analizó el periodo comprendido entre el primer semestre de 2003 y el segundo semestre de 2007, y se encontró que el porcentaje de la deserción acumulada durante la carrera fue del 25%, el cual fue mayor en los dos primeros semestres; algunos de los factores correspondieron a repitencia y falta de motivación, los cuales representaron el 43%. (Programa de Medicina de la Universidad del Tolima, 2008). Otros factores arrojados por la investigación fueron: el maltrato, la discriminación social y racial por parte de algunos.

---

<sup>5</sup> El proceso de Bolonia se inició con la declaración firmada el 18 de septiembre de 1988 por la mayoría de los ministros de Educación europeos y los ministros de Rusia y Turquía. El objeto inicial de esta declaración fue crear un espacio europeo de educación superior que facilitara la movilidad de los estudiantes y graduados en ese continente.

## **Pregunta de investigación**

### *Pregunta principal*

¿Qué enfoques de enseñanza y aprendizaje se privilegian en los procesos de formación en medicina en el contexto de una universidad regional colombiana, y qué incidencia tiene ello en el tipo de médico que se forma?

## **Objetivos**

### *Objetivo general*

Identificar los enfoques de enseñanza y aprendizaje que se privilegian en los procesos de formación en el programa de Medicina de la Universidad del Tolima con el fin de generar nuevos conocimientos que redunden en la calidad de la formación del médico de esta institución educativa.

### *Objetivos específicos*

- Caracterizar los enfoques de enseñanza de los profesores del programa de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Tolima y su incidencia en el tipo de médico formado en este contexto.
- Identificar los enfoques de aprendizaje que adoptan los estudiantes de Medicina de la Universidad del Tolima.
- Determinar la relación existente entre los enfoques de enseñanza y los de aprendizaje de los estudiantes de Medicina de la Universidad del Tolima.

## **Metodología**

El estudio se enmarca dentro de la línea de didáctica de las ciencias para el cual se utilizaron estrategias en producción (recolección) de información cuantitativa y cualitativa, articuladas dentro del modelo de investigación cualitativa.

La investigación establece cuáles son los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de Medicina de la Universidad del Tolima de segundo, quinto y décimo semestre, así como también, cuáles son los enfoques de enseñanza que tienen los profesores de esos mismos semestres y cuál es la relación entre estos enfoques de aprendizaje con los de enseñanza.

Para la investigación sobre los procesos de enseñanza de los profesores de Medicina de la Universidad del Tolima se utilizaron estrategias de producción del modelo cualitativo, desde la perspectiva fenomenográfica, en la cual el concepto central es comprender la conducta del ser humano desde el marco de referencia de quien actúa. El término *fenomenología* proviene de la palabra griega *fenomenon*, que significa “mostrarse a sí mismo”, y corresponde a que algo se hace visible y tiene significado. El análisis

fenomenológico permite descomponer los significados de sus elementos, seguir su referencia hasta lo intencionalmente anterior y llegar finalmente a la subjetividad absoluta como fuente de toda significación.

Desde esta dimensión, la fenomenográfica, determinada como un enfoque filosófico de interpretación, parte de la base de que las concepciones de las personas sobre un mismo fenómeno son limitadas y que le confieren relevancia a esas formas de entender los procesos educativos y sociales. Es Marton (1981), padre de la teoría fenomenográfica, quien conceptualiza el término mediante un ejemplo muy conocido:

En la psicología educativa frecuentemente se realizan interrogantes tales como por qué algunos niños tienen más éxito que otros en la escuela. Cada respuesta a este tipo de pregunta constituye una afirmación acerca de la realidad. Una interrogante alternativa es la que Säljö realiza: ¿Qué piensa la gente acerca de por qué algunos niños tienen más éxito que otros en la escuela? Cada respuesta a este segundo tipo de interrogantes es una afirmación acerca de la concepción de la realidad de parte de la gente. Estas dos formas de formular interrogantes responden a dos perspectivas diferentes. En el primer caso, el más común, nos orientamos nosotros mismos en cuanto al mundo y realizamos afirmaciones sobre él. En la segunda perspectiva nos orientamos con relación a las ideas que la gente tiene sobre el mundo —o su experiencia de él—. Permítasenos denominar a la anterior una perspectiva de primer orden y a la posterior una perspectiva de segundo orden (p. 28.).

Se realizó una transcripción escrita de la grabación de la entrevista y se efectuó un resumen de ella no mayor a dos cuartillas. Tal resumen fue presentado al profesor para su validación.

También se reunió a un grupo de profesores de ciencias básicas biológicas y a otro de ciencias clínicas y sociales mediante la técnica de grupo focal y de igual manera a grupos de estudiantes y de profesores de los semestres segundo, quinto y décimo. Para elegir los profesores informantes se tuvo en cuenta a los coordinadores de la asignatura Proyecto Pedagógico, a los profesores de planta y a los catedráticos de más de cinco años de vinculación. Este proceso permitió conocer cómo perciben los profesores y los estudiantes los procesos de enseñanza, sus prácticas y la evaluación que efectúan. Se realizaron nueve entrevistas en profundidad a profesores y tres grupos focales que convocaron nueve profesores.

Tanto las entrevistas en profundidad como la aplicación de la técnica de grupo focal fueron realizadas en la décima semana del primer semestre de 2010 del programa de Medicina de la Universidad del Tolima. El tiempo promedio que se utilizó en la entrevista en profundidad fue de una hora y la del grupo focal de dos horas.

La agenda de la reunión de los grupos focales con los profesores estuvo fundamentada de acuerdo con cuatro tópicos:

- Características de un buen estudiante.
- Elementos que caracterizan un buen proceso de enseñanza.
- Aspectos que intervienen en el aprendizaje desde la perspectiva de la enseñanza.
- Medios adecuados para conocer que un estudiante aprendió.

La agenda de la reunión de los grupos focales con los estudiantes tuvo las siguientes características:

— Se les entregó la información general de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento denominado formulario CPE-2 (R-SPQ-2F—modificado—).

— Se les facilitó un resumen del significado de cada uno de los enfoques de aprendizaje.

— Se brindó un espacio de tiempo para preguntas explicativas del tema.

Como estrategia de contrastación de los testimonios obtenidos y de la forma de validación social se generaron los siguientes interrogantes:

— ¿Qué opinión general tienen de los resultados presentados?

— ¿Por qué creen que se presentan esos enfoques de aprendizaje?

El estudio de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes es de tipo descriptivo, de corte transversal, porque se aplicó el formulario CPE-2 (R-SPQ-2F) a la población definida en un momento determinado, por una sola vez. El sesgo de cortesía se corrigió con una información adecuada para el tipo de investigación que se llevó a cabo antes de la aplicación del formulario y siguiendo el protocolo establecido para contestar este tipo de encuestas.

Los estudiantes que participaron en el estudio fueron 112 (N = 112), que estuvieron conformados por los mismos alumnos matriculados en el programa de Medicina de la Universidad del Tolima para el primer semestre de 2010 en los semestres segundo, quinto y décimo, y fueron escogidos por el nivel de relevancia representado en las diferentes etapas en la formación médica en la universidad, expresado así: el segundo semestre representa la etapa inicial de formación, el quinto es el semestre intermedio e inician el contacto con el medio hospitalario y con los pacientes, el décimo comprende el semestre previo a la iniciación del internado rotatorio. Estos semestres fueron escogidos porque representan diferentes etapas de evolución en la formación médica en la universidad.

### **Análisis de resultados**

A continuación se presenta el análisis de resultados de la investigación realizada, en el cual se especifica en los tres apartados siguientes los que son coherentes con los objetivos propuestos.

Los enfoques cualitativos que emergieron no tienen un carácter rígido por ser un estudio de tipo fenomenográfico, el que considera que un fenómeno se puede conceptualizar de diferentes maneras. Estos enfoques demuestran las experiencias en un tiempo particular, al preferir las características del colectivo por semestre (nivel) y las variaciones que estas tienen en el curso de la formación médica.

Los enfoques de enseñanza de los profesores y las percepciones que los estudiantes tienen sobre la enseñanza fueron analizados en un mismo grupo, con el fin de contrastar aquello que los profesores dicen frente a lo que hacen.

A continuación, primero se relacionan los enfoques (categorías) que emergieron respecto de la enseñanza de la Medicina de acuerdo con este primer objetivo específico.

— *La enseñanza como transmisión de conocimientos o información:* consiste en proveer de información a los estudiantes con énfasis en una enseñanza centrada en el profesor.

— *La enseñanza como manera de presentar la información para que los estudiantes puedan obtener los conceptos requeridos o necesarios:* en este enfoque el énfasis está centrado en cómo se da la información; corresponde a una enseñanza de tipo cuantitativa y centrada en el profesor como la anterior.

— *La enseñanza como factor para el desarrollo profesional, y el papel que el profesor desempeña en el proceso:* en este enfoque se tiene en cuenta el papel activo que debe cumplir el estudiante, el cual posee un perfil cualitativo, en el que el profesor influye en el desarrollo profesional y en el cambio de actitud del estudiante.

— *La enseñanza como medio para que los estudiantes desarrollen la comprensión de los contenidos:* este es un enfoque de tipo cualitativo y está orientado para que el estudiante desarrolle sus propias opiniones; corresponde a una enseñanza centrada en el estudiante.

Los dos primeros enfoques son de corte cuantitativo y los siguientes de corte cualitativo de acuerdo con la taxonomía soportada y referida anteriormente. En algunas entrevistas, se observó más de un enfoque por parte de los profesores, que corresponden a enfoques epistémicos y fenomenológicos explicados por Hernández y Maquilón (2010) de la siguiente manera:

Las perspectivas fenomenológicas y epistémicas de la investigación sobre concepciones del aprendizaje y la enseñanza señalan que ambas perspectivas son diferentes pero no incompatibles, ya que se produce una estrecha relación entre las concepciones que el profesorado puede tener sobre [el] conocimiento y las concepciones prácticas que tenga de lo que deber ser el aprendizaje y la enseñanza (p. 18).

Las tendencias cuantitativas de la enseñanza en el programa de Medicina son las que predominan; este enfoque de enseñanza representa el tipo de enseñanza médica tradicional y corresponde al predominante en América Latina, el cual no asegura una adecuada calidad de aprendizaje; más aún cuando se presentan grandes cambios en la atención médica en este continente, porque se le otorga gran importancia a la atención primaria en salud, al estímulo de la prevención de las enfermedades y a la promoción de la salud con énfasis en el modelo de autocuidado (Morales, Borroto y Fernández, 2005).

A continuación, se presentan y analizan los resultados hallados sobre el aprendizaje, con la aplicación del formulario CPE, y posteriormente los aspectos cualitativos encontrados en las entrevistas y grupos focales sobre el aprendizaje, correspondientes al segundo objetivo específico propuesto. En la tabla 1 se resume la tendencia de los enfoques de aprendizaje adoptados por los estudiantes del programa de Medicina de la Universidad del Tolima, desde la perspectiva de la aplicación del formulario CPE-2.



Tabla 1. Enfoques de aprendizaje adoptados por los estudiantes de medicina. (Fuente: el autor)

Enfoque	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Profundo	51	45,5	45,5
Superficial	38	33,9	33,9
Estratégico	23	20,5	20,5
Totales	112	100	100

Se observa que el enfoque con mayor frecuencia adoptado fue el profundo; sin embargo, es importante resaltar el alto porcentaje del enfoque superficial que adoptaron algunos estudiantes, que, según Biggs (1989), Hernández y Maquilón (2000) y Carrascal (2010), no suelen asegurar un aprendizaje de efectiva calidad. Ahora bien, en relación con los enfoques encontrados de acuerdo con el semestre, las tendencias son las siguientes.

El enfoque superficial disminuye ligeramente a medida que transcurren los semestres, y aquí también es importante anotar que este enfoque persiste en forma significativa en el décimo semestre, cuando los estudiantes están terminando su ciclo de formación universitaria, como puede apreciarse en la figura 1. estudiados.

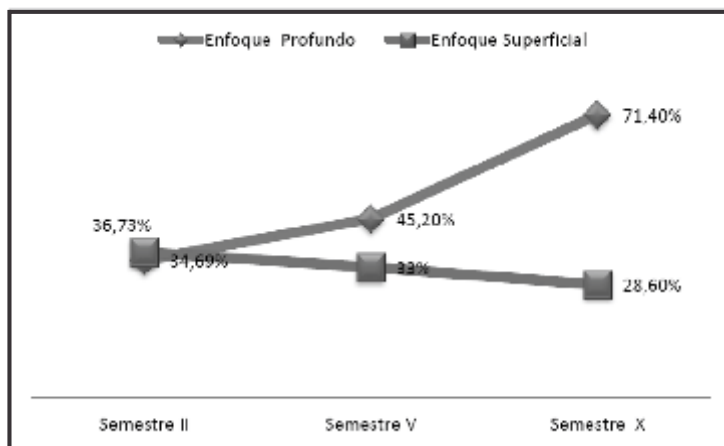


Figura. 1. Comportamiento de los enfoques profundo y superficial en los niveles (Fuente: el autor).

Es claro que para los estudiantes de Medicina a partir de su ingreso al área clínica — quinto semestre—, el clima, los procedimientos institucionales y la enseñanza tienen algunas modificaciones en relación con las ciencias básicas; estos factores de contexto, aunque relacionados con los del estudiante —habilidades, conocimientos previos y desarrollo cognitivo—, son los que más peso tienen en la adopción de un enfoque profundo de aprendizaje. La presencia del 28,6% para el enfoque superficial en los estudiantes de décimo semestre, próximos a graduarse como médicos, llama a la reflexión con el fin de

efectuar la intervención educativa requerida para mejorar la calidad del aprendizaje en estos estudiantes.

Desde la perspectiva cualitativa sobre el aprendizaje, los enfoques que emergieron con relación a este no tienen un carácter rígido, describen cómo aprenden los estudiantes y cómo perciben los profesores este proceso, resaltando las características que este aprendizaje tiene en cada uno de los semestres. Los enfoques que emergieron sobre el aprendizaje fueron los siguientes:

- El aprendizaje como recepción de conocimientos o información.
- El aprendizaje como manera de recibir la información para su estudio o memorización.
- El aprendizaje como factor de adquirir las competencias requeridas para ser un buen profesional.
- El aprendizaje como proceso comprensivo o del desarrollo humano.

Las tendencias generales relacionadas con el aprendizaje se ilustran en la figura 2.

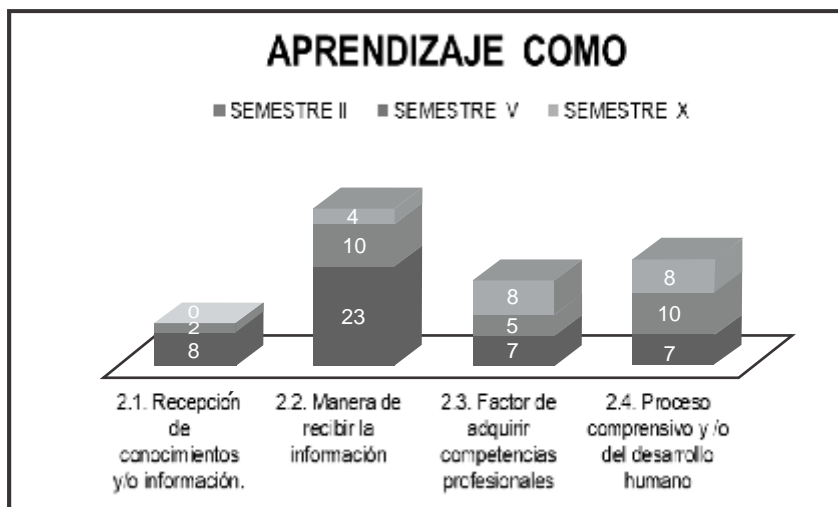


Figura. 2. Tendencias sobre los enfoques de aprendizaje.

Con relación al tercer objetivo específico, los enfoques que emergieron de la relación enseñanza y aprendizaje fueron los siguientes:

- La enseñanza y el aprendizaje orientado al signo.
- La enseñanza y aprendizaje orientado al significado.

La tendencia de esta relación enseñanza-aprendizaje orientada al *signo* se observa con mayor frecuencia en el segundo semestre, tendencia que presenta igual comportamiento para los enfoques cuantitativos de enseñanza y aprendizaje, cuando estos se analizaron

separadamente. Similar característica adquiere este enfoque en el décimo semestre de la carrera, en el que hay una menor frecuencia de enfoques orientados al signo de enseñanza y aprendizaje, y mayor hacia el *significado*.

El proceso de enseñanza y aprendizaje orientado al signo se caracteriza porque privilegia el incremento de conocimientos en el menor tiempo posible y mediante un proceso de memorización no reflexiva; esta enseñanza promueve un aprendizaje de tipo superficial.

Los análisis de la información recopilada muestran que hay una mayor tendencia a orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje hacia el signo en los niveles estudiados del programa de Medicina, que es coherente con los resultados obtenidos en el enfoque de enseñanza y en el de aprendizaje (enfoque cuantitativo).

En cuanto a la tendencia a orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje hacia el significado, en el décimo semestre se sitúan los estudiantes que tienen mayor conciencia de este proceso, y en el segundo semestre son los profesores quienes la perciben; sería para estos profesores una concepción epistemológica y no fenomenográfica de la enseñanza; los profesores piensan y afirman algunos conceptos sobre la enseñanza que luego no son plasmados en las actividades que realizan.

Se concluye, de acuerdo con el tercer objetivo, que existe una relación entre el proceso de enseñanza con el del aprendizaje, especialmente, en los semestres segundo y décimo; en los semestres iniciales de la carrera de Medicina (segundo semestre), el proceso de enseñanza y aprendizaje está orientado hacia el signo, aspectos que son coherentes con las conclusiones que se presentaron en forma separada sobre la enseñanza y aprendizaje. En los semestres finales de la carrera (décimo semestre), el proceso de enseñanza y aprendizaje está dirigido hacia el significado. Esta relación es expresada por Hernández Pina (2005): “[...] tras la exposición a un contexto de enseñanza y aprendizaje, se desarrollará un determinado enfoque de aprendizaje” (p. 27).

En el segundo semestre, la enseñanza con un perfil de transmisión de conocimientos sin facilitar la comprensión (cuantitativa), corresponde a un aprendizaje del tipo que privilegia la memorización no reflexiva (cuantitativo), de acuerdo con las evidencias presentadas por el análisis textual de las entrevistas y grupos focales, tanto de profesores como estudiantes, lo cual se traduce en los resultados obtenidos, cuando se aplicó el formulario CPE-2, en el que los estudiantes adoptan un enfoque superficial.

El presente estudio concuerda con las investigaciones recopiladas por Ruiz, Hernández y Ureña (2008) para mostrar la relación de los procesos de enseñanza con los del aprendizaje. Similar es el estudio de Gow y Kember (1993) con estudiantes y profesores sobre los enfoques de enseñanza y de aprendizaje, que evidenció que, cuando la enseñanza se concebía como una transmisión de información, se fomentaba el proceso educativo hacia el signo (aprendizaje superficial), y cuando la enseñanza estaba orientada hacia la comprensión, se estimulaba el proceso educativo hacia el significado (aprendizaje profundo).

## Conclusiones

El proceso investigativo realizado en este trabajo ha permitido analizar las características educativas relacionadas con los procesos de la enseñanza y aprendizaje en el ámbito de la medicina, disciplina que está en continuo cambio dados los desarrollos científicos y la permanente transformación de la sociedad.

A continuación, se sintetizan los principales hallazgos de la investigación realizada y se presentan algunos de los fundamentos de una propuesta educativa, en concordancia con los resultados obtenidos en la investigación. También se describen las limitaciones del estudio y las sugerencias para futuras investigaciones en el ámbito de la educación médica.

Frente a las conclusiones relacionadas con la enseñanza, los resultados muestran que la concepción general predominante sobre la enseñanza que poseen los profesores y los estudiantes es de tipo cuantitativo; enseñanza de tipo expositivo y unidireccional, en la cual el profesor intenta transmitir sus conocimientos mediante clases magistrales y se apropia del papel de conferencista de aula. Otro aspecto que asume el enfoque se refiere a los contenidos, que es el factor cardinal para un aprendizaje adecuado, en el cual lo sustancial es la manera cómo se presenta y transmite la información. El volumen de los contenidos transmitidos es importante para cumplir con el currículo propuesto en el menor tiempo posible; el fracaso escolar es responsabilidad casi exclusiva del estudiante y, en menor proporción, de la institución educativa. Así que el buen profesor es el que conoce bien su disciplina y posee la capacidad de presentar y transmitir los conocimientos.

Algunos de los estudiantes asumen que este tipo de enseñanza es ideal, porque les facilita estudiar y responder adecuadamente los exámenes. La evaluación se concibe desde esta perspectiva como el resultado final del aprendizaje y solo mide aquello que puede ser observable, penalizando severamente el error. Los estudios de investigación demuestran que este tipo de enseñanza es de baja calidad, porque no aporta a la construcción de un aprendizaje en profundidad. Algunos de los aspectos anteriores conforman lo que se ha denominado *enseñanza médica tradicional*, de la cual las instituciones internacionales de la salud y de educación médica han hecho un llamado para que se modifiquen estas prácticas educativas, debido a que impactan negativamente en la calidad de la salud impartida, especialmente en los países en vías de desarrollo como Colombia.

La percepción cuantitativa de la enseñanza es más evidente en el segundo semestre, pero su presencia en los otros semestres estudiados es preocupante. Los profesores enseñan de acuerdo con su propia experiencia de la época de aprendiz, al aducir que con ese tipo de enseñanza lograron ser buenos profesionales en medicina, y es dicha experiencia la que fundamenta la base teórica de la enseñanza. Los profesores de Medicina demuestran poco interés por la formación en la educación médica, pero algunos reclaman apoyos institucionales para su capacitación educativa, con el fin de mejorar las competencias de enseñanza de tipo repetitiva y memorística (cuantitativa) porque su interés es perfeccionar las capacidades para transmitir conocimientos.

Otros profesores no conocen otra manera de enseñar diferente a la que actualmente realizan, la que corresponde a la forma cómo sus profesores les enseñaron y ellos

aprendieron. En el régimen profesoral de la Universidad del Tolima, las especialidades médicas se asimilan a una maestría para ascender en el escalafón, situación que no puede ser comparable en el ámbito educativo porque conlleva que el profesor-médico se sienta cómodo en el escalafón profesoral y no tenga mucho interés para capacitarse en aspectos educativos.

Se encuentran diferencias entre las concepciones epistémicas de la enseñanza con la concepción fenomenográfica, existe divergencia entre aquello que se dice y se hace en el ámbito educativo, y ello es evidente cuando la información se contrasta con la proveniente de los estudiantes, especialmente, de los semestres iniciales de la carrera, lo cual explica algunos de los resultados encontrados en las tendencias descritas.

Los enfoques flexibles y comprensivos (cualitativos) de la enseñanza son más representativos en el décimo semestre, ya que en este nivel convergen las concepciones epistémicas y fenomenográficas de la enseñanza. Un factor que fue demostrado fue el clima de aula que se vive en este semestre —consultorios, salas de hospitalización y cirugía— que ayuda a una interacción diferente del profesor con el estudiante y, que a su vez, genera una relación más equilibrada que en los semestres iniciales. Valdría la pena señalar la importancia de arriesgar la aplicación de un enfoque de este tipo con los estudiantes de los primeros semestres, lo cual podría favorecer la iniciativa, la comprensión, para alcanzar aprendizajes en profundidad.

Profesores y estudiantes poseen percepciones diferentes y, algunas veces, contradictorias sobre aquello que consideran buena y mala enseñanza; en los semestres iniciales se acomoda la concepción de buena enseñanza, por parte de los estudiantes, a aquella que les brinde la mejor posibilidad de aprobar el semestre; a medida que se avanza en los niveles de formación médica, el estudiante considera que la buena enseñanza es la que le permite mejorar sus competencias profesionales y les ofrece herramientas para mejorar sus capacidades de comprender los nuevos conocimientos.

No se encontraron muchas evidencias sobre los procesos de reflexión que llevan a cabo los profesores sobre la enseñanza impartida, ellos aducen que el tiempo que les dejan los congestionados y extensos currículos no les permiten este tipo de acciones. La reflexión de cómo se enseña se presenta, en algunas ocasiones, por parte de los estudiantes, especialmente cuando los resultados del aprendizaje no son los esperados para aprobar el semestre; pero, cuando estas críticas se exponen, el profesor interpreta que brotan por el interés de los estudiantes por la calificación, y tampoco se posibilita un clima apropiado en el aula para que dichas situaciones trasciendan hacia procesos de tipo metacognitivo.

Como se afirmó, la deserción escolar es uno de los problemas graves de la educación universitaria en Colombia, esta tiene causas múltiples, pero entre las más importantes, específicamente para los programas de Medicina, se encuentra que estos, por tradición, se han fundamentado en la cantidad de conocimientos enseñados por profesores expertos en la disciplina específica, o por el mal desempeño académico y desconocer cómo aprenden los estudiantes; por lo tanto, si se comprende el fenómeno que se presenta, se podrán formular estrategias acertadas conducentes a mejorar esta situación.

Las características de la enseñanza médica en la Universidad del Tolima se constituyen en un fiel reflejo de aquello que ocurre en muchas de las facultades de Medicina del continente latinoamericano, y que de persistir estas estrategias de enseñanza podrían tener resultados funestos en la atención de la salud, especialmente de la población vulnerable.

En relación con las conclusiones del aprendizaje, la aplicación del formulario CPE, el cual dilucida el tipo de enfoque de aprendizaje que adoptan los estudiantes, demostró que los de segundo semestre adoptan mayoritariamente un enfoque superficial (36,73%) y un enfoque estratégico (28,57%). El enfoque estratégico tiene indistintamente componentes superficiales y profundos, de acuerdo con las circunstancias académicas. Estos resultados son coherentes con los enfoques de tipo cuantitativo de aprendizaje que siguieron los estudiantes cuando se hizo el análisis de tipo cualitativo, en el que la tendencia fue del 69%. En el quinto semestre, los estudiantes mostraron un enfoque en profundidad (45,2%), mayor al del enfoque superficial (33,3%). Tales resultados aún muestran coherencia con las percepciones cualitativas encontradas en este semestre, en el que la tendencia de este aprendizaje fue mayor que la de tipo cuantitativo. En el décimo semestre, el enfoque en profundidad es significativamente mayor (71,4%), y en cuanto al superficial no aparece el enfoque estratégico; también en este semestre existe coherencia con las tendencias cualitativas de aprendizaje encontradas, que evidencian un cambio en el proceso de cómo se enseña y se aprende en los semestres superiores de la carrera.

El tipo de aprendizaje reproductivo y memorístico está presente en forma significativa en todos los semestres estudiados; es un aprendizaje mecánico, en el cual se privilegia la transcripción no reflexiva (repetición) de unos contenidos abigarrados (especialmente en los semestres segundo y quinto); muchos de ellos poco aportan en la formación médica y solo incrementan los conocimientos transitoriamente.

A medida que progresa el nivel educativo, los estudiantes muestran una tendencia mayoritaria de alcanzar aprendizajes en profundidad y enfoques de aprendizaje de tipo cualitativo. Este cambio no puede ser atribuido exclusivamente a su desarrollo cognitivo, debido a que se encontraron factores relacionadas con el entorno de aprendizaje, los aspectos individuales, familiares e institucionales, los cuales deben tenerse en cuenta en próximas investigaciones.

La presencia de un enfoque de aprendizaje superficial del 28,6% en los estudiantes de décimo semestre, próximos a obtener el título de médico, requiere un análisis adicional por medio de una nueva investigación educativa, porque se debe evaluar si el enfoque de aprendizaje superficial persiste durante su vida profesional. Las ventajas de adoptar preferentemente un enfoque profundo son innegables, y ello le permitirá al estudiante y al nuevo profesional construir habilidades para mejorar su propio aprendizaje, y así desarrollar las competencias de un aprendizaje permanente a lo largo de su vida.

La adopción de un enfoque superficial o profundo responde a los ambientes educativos y personales, los cuales pueden ser intervenidos en forma temprana en los semestres iniciales de la carrera, con el fin de mejorar la calidad de la educación. Los procesos de cambio son viables, porque los estudiantes se adaptan a las exigencias y requerimientos del contexto educativo y no se puede seguir esperando que mejore la calidad del aprendizaje en

los últimos semestres de la carrera, como sucede actualmente en el programa de Medicina de la Universidad del Tolima.

No se evidencia la tendencia de los estudiantes para apropiarse de los procesos de metaaprendizaje que les permitirían desarrollar métodos autorregulatorios, propios de los procesos metacognitivos, que estimularían la adopción de enfoques en profundidad. Estos procesos cognitivos difícilmente son acogidos con espontaneidad por el estudiante, si no se cuenta con la orientación del profesor, la cual no se está brindando en el programa de Medicina. Ante lo expuesto, es necesario motivar al estudiante con el fin de que considere el aprendizaje como un objeto de reflexión.

Cuando se analizó la relación de los enfoques de aprendizaje adoptados por los estudiantes de Medicina (estudio cuantitativo), con las percepciones de enseñanza y aprendizaje que poseen estudiantes y profesores (estudio cualitativo), se encontró una tendencia hacia la coherencia entre el enfoque de enseñanza impartido y el del aprendizaje adoptado por los estudiantes. El enfoque de enseñanza cuantitativo se relaciona con la adopción de un enfoque superficial del aprendizaje y el enfoque cualitativo de la enseñanza se relaciona con el enfoque en profundidad. Las características de la enseñanza del profesor repercuten con clara influencia en el enfoque adoptado por el estudiante y en la calidad de los resultados, pero, como se planteó anteriormente, existen otros factores de contexto — institucionales, personales, sociales— que influyen en la aceptación de los enfoques de aprendizaje, factores que no fueron objeto de esta investigación.

Se encontró que algunos profesores de ciencias básicas (segundo semestre) piensan que la enseñanza y el aprendizaje deben de ser de tipo cuantitativo, consideran que esta es la única opción para el conocimiento en áreas tales como anatomía o histología, y que no es posible concebir otro tipo de enseñanza y aprendizaje diferente a este.

Las relaciones aquí encontradas entre las percepciones de los estudiantes sobre la enseñanza y el enfoque adoptado abren la posibilidad de poder realizar intervenciones, con el fin de ofrecer nuevas opciones educativas que motiven al estudiante para que acoja enfoques profundos de aprendizaje y, de esta manera, se pueda mejorar la calidad de la educación médica.

Aunque la pretensión de esta investigación no fue la de establecer las relaciones con otros factores de contexto diferentes a la enseñanza, se considera que los elementos de tipo institucional, curricular, social y personales tienen relación con los enfoques de aprendizaje que adoptan los estudiantes, razón por la cual se considera la necesidad de investigar estos elementos en futuros estudios, quizá de este modo se podrá contribuir con mayor precisión a establecer el lugar que ocupa el componente didáctico en el proceso de formación médica.

En los últimos veinte años, ha crecido el corpus de conocimientos sobre lo que hacen y piensan los profesores y estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero el conocimiento que se tiene sobre el tema, desde la perspectiva de las familias del estudiante y de los profesores, es escaso, y requiere mayor investigación; se desconoce, en gran medida, qué piensa la sociedad —no las entidades del Estado— sobre la formación universitaria en un contexto determinado y en disciplinas específicas. El poder estructurar

políticas educativas en el área de la salud, fundamentadas en este tipo de propuestas investigativas, redundará con creces en la calidad de vida de las personas.

El desarrollo de una investigación de tipo cuantitativo y cualitativo solidifica los resultados obtenidos; el modelo de 3P propuesto por Biggs es fácil de entender, aplicar e investigar; y, si a este propósito se añan aspectos cualitativos desde un perfil fenomenográfico, en lo relacionado a los factores de presagio, se comprenderá mejor el proceso hacia la configuración de propuestas para optimizar el aprendizaje.

La taxonomía, aquí implementada, sobre enseñanza, aprendizaje y la relación entre estas es sencilla y coherente, por estar fundamentada en teorías epistemológicas sólidas, por lo cual se invita a utilizarla en este tipo de investigaciones educativas.

Al eje de la educación médica le vendría bien desplazarse de la formación fundamentada en la enseñanza a la de la formación fundamentada en el aprendizaje del estudiante y del mismo profesor. Dentro de esta perspectiva, se debe estimular la motivación intrínseca para que el estudiante adopte estrategias profundas de aprendizaje con el fin de lograr la calidad.

El proceso, en lo posible, deberá orientarse hacia el desarrollo de las actividades metacognitivas por parte del profesor, porque si este no tiene claro qué es la metaenseñanza y el metaaprendizaje, el estudiante difícilmente podrá desarrollar en forma espontánea las actividades metacognitivas en su proceso de aprendizaje. Con el fin de alcanzar estas competencias metacognitivas profesoraes se proponen tres momentos:

En primer momento, en el cual el profesor tenga los espacios apropiados para reflexionar sobre qué, cómo y para qué enseña.

El segundo momento comprende el planteamiento del análisis de los proyectos educativos en la formación médica, al indagar sobre aquellos que han demostrado que ofrecen coherencia con una enseñanza centrada en el estudiante, para que este dirija su aprendizaje hacia el significado y crecimiento personal. Algunos de estos proyectos educativos fueron presentados y analizados en el informe extenso de este estudio, referidos a los nuevos rumbos de la educación médica.

El tercer momento se orienta hacia la adquisición de una cultura que posibilite la evaluación de la eficacia y la eficiencia de la enseñanza centrada en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Para obtener los logros propuestos se deberá contar con la voluntad y el apoyo del profesorado, además de instaurar una política educativa clara por parte de las directivas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Tolima y de las facultades de Educación del país, que permita contar con los espacios necesarios que actualmente exige el desarrollo académico y pedagógico de los maestros de Medicina.

Con el fin de apoyar el desarrollo de formación, se presentó al Comité Curricular del programa de Medicina un proyecto de Diplomado en Educación Médica, el cual fue aprobado y se encuentra en este momento en desarrollo.



## Referencias

- Aboites, H. (2010). Las transformaciones de la educación superior en América Latina: identidades en construcción. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 15(1), 25-44.
- Biggs, J. B. (1987). *Student approaches to learning and studying*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8, 7-25.
- Carrascal, N. (2010). *Integración de tareas SOLO para el desarrollo de competencias básicas en primer semestre de educación superior*. Tesis de doctorado. Granada: Universidad de Granada.
- Finucane, P. y Kellett, J. (2007, marzo). A new direction for medical education in Ireland? *European Journal of Internal Medicine*, 18(2), 101-103.
- García-Carmona, A. y Barrera, A. (2005). Visión de alumnado de secundaria sobre la calidad docente en el ámbito de las ciencias. En: *Actas de la XV Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica* (pp. 305-314). Sevilla:
- Giraldo, D. (2009). *Memorias para la historia de la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina*. Bogotá: Ascofame.
- González, J.; Wagenaar, R., y Beneitone, P. (2004, mayo-agosto). Tuning-América Latina: un proyecto de universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, 151-164.
- Gow, L. y Kember D. (1993). Conceptions of teaching and their relationship to student learning. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 20-33
- Hernández Pina, F. y Maquilon, J. J. (2000). Enfoques de aprendizaje en alumnos de COU y reforma que pretenden acceder a la universidad y alumnos de primer curso de carrera. En *Congrés d'Orientación Universitària*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Hernández Pina, F. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*. Madrid: La Muralla.
- Hernández Pina, F.; García, M., y Maquilón, J. (2010). Las concepciones de la enseñanza: aportaciones para la formación del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13 (3), 17.
- Marton, F. (1981). Phenomenography. *Instructional Science*, 10, 177-200.

Morales Suárez, I.; Borroto Cruz, R., y Fernández Oliva, B. (2005, enero-marzo). Políticas y estrategia para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe. *Educación Médica Superior*, 19(1), 1-1.

Planella, J.; Escoda, L., y Suñol, J. J. (2009, junio). Análisis de una experiencia de aprendizaje basado en problemas en la asignatura de Fundamentación Física. *Revista de Docencia Universitaria*, 3, 1-16.

Ruiz Lara, E.; Hernández Pina, F.; y Ureña Villanueva, F. (2008). *Evaluación y calidad del aprendizaje en educación superior*. Murcia: Diego Marín Editores.

### Referencia

Gustavo Montealegre Lynett, “Enfoques de enseñanza y aprendizaje de la medicina. El caso del programa de Medicina de la Universidad del Tolima”, revista *Perspectivas Educativas*, Ibagué, Universidad del Tolima, Vol. 4, (enero-diciembre), 2011, pp. 33-50

Se autoriza la reproducción del artículo para fines estrictamente académicos, citando la fuente y los créditos de los autores.

Fecha de recepción: 13/09/11

Fecha de aprobación: 02/11/11