

# La función del tutor en la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas en la formación médica en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia

Elsa María Villegas Múnera\*, Carlos Arturo Aguirre Muñoz\*, Diana Patricia Díaz Hernández\*,  
Leonor Angélica Galindo Cárdenas\*, María Elena Arango Rave\*, Miglena Kambourova\*, Paula Andrea Jaramillo Marín\*

## RESUMEN

La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia ha aplicado la estrategia didáctica de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el proceso de la renovación curricular que inició en el año 2000. Este artículo analiza la función de los tutores, la formación docente y la percepción de los estudiantes y los profesores sobre el desempeño de los tutores en el ABP. Se basa en un estudio cualitativo más amplio, tendiente a la evaluación del impacto de esa didáctica en el currículo de Medicina de la institución. Se hizo una triangulación de fuentes con datos suministrados por actores participantes en el ABP (estudiantes, tutores y coordinadores), los artículos de análisis sobre la estrategia producidos por profesores de la Facultad y la información obtenida de entrevistas con expertos en el tema. Se encontró que esa didáctica ha estimulado la adopción de nuevos roles entre los docentes y hay satisfacción entre los estudiantes con esta manera de aprender y de relacionarse con los profesores. Se hallaron debilidades en la formación de ABP entre los docentes, lo cual genera inconsistencias en el desarrollo de la estrategia. Se recomienda ampliar y profundizar la capacitación para fortalecer la función del tutor, así como establecer espacios comunes para compartir prácticas y discursos.

## PALABRAS CLAVE

*Aprendizaje Basado en Problemas; Curriculum; Docentes; Medicina*

## SUMMARY

### **The role of the tutor in the strategy Problem-Based Learning in medical education**

In the context of the curricular renewal undertaken since 2000, the Faculty of Medicine (University of Antioquia, Medellín, Colombia) has implemented the teaching strategy Problem-

---

\* Profesor de la Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, miembro de la Comisión Pedagógica y grupo de investigación EDUSALUD, Medellín, Colombia  
Correspondencia: Elsa María Villegas Múnera; mpysp@medicina.udea.edu.co

Recibido: mayo 23 de 2011

Aprobado: noviembre 29 de 2011

Based Learning (PBL). This article discusses the role of PBL tutors, teacher training and the perception of students and teachers on the performance of tutors. The study is part of a larger qualitative study aimed at evaluating the impact of PBL on medical curriculum at this institution. A triangulation of sources was used. They were: data provided by PBL participants (students, tutors and coordinators), analysis of articles about the strategy written by teachers of this Faculty and information obtained from experts in the topic. It was found that PBL has stimulated the adoption of new roles among teachers, and that students are satisfied with this way of learning and interacting with teachers. However, there are still weaknesses in PBL training among teachers, which generate inconsistencies in the development of the strategy. It is recommended to broaden and deepen teacher training in order to strengthen the role of tutors in PBL, as well as to establish common spaces to share practices and discourses.

## KEY WORDS

*Curriculum; Faculty; Medicine; Problem-Based Learning*

## INTRODUCCIÓN

En la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia se gestó en 1996 un movimiento de renovación curricular que se logró implantar a partir de 2000 (1). El currículo anterior correspondía a las tendencias conocidas como tradicional y tecnológica (2), inspiradas en los principios del dogmatismo científico y con influencia del positivismo y la psicología conductista, de acuerdo con la caracterización propuesta por Porlán y colaboradores, citados por Isaza y colaboradores (2). En la transformación se plantearon cuatro principios que debían regir el nuevo currículo (3): la pertinencia, la flexibilidad curricular, la interdisciplinariedad y el cambio en el modelo pedagógico. El proceso se ha desarrollado en el contexto de la tendencia curricular denominada espontaneísta o activista

(2), caracterizada por tener en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes, centrando los procesos en su desarrollo cognitivo y en el logro de aprendizajes significativos. Además, se acogen la reflexión y los cuestionamientos a esta tendencia (4), desde los aportes de otras concepciones sobre la importancia del rol del profesor (5). Este no se tiene que desvirtuar ante el reconocimiento del estudiante como un actor del proceso formativo. Se comprende la necesidad de la intervención activa de ambos en el currículo, así como de los pacientes y otros actores comunitarios.

En este proceso de transformación curricular se tuvieron en cuenta diferentes modelos, métodos y didácticas para desarrollar el microcurrículo. Uno de ellos fue el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (6-13), una estrategia concebida en el decenio de 1960 en el seno de las universidades canadienses y estadounidenses y luego extendida a numerosos países (7,14), trascendiendo de paso el ámbito de la enseñanza de la medicina. En la Universidad de Antioquia se implementó antes de 2000 en el programa UNI- Rionegro<sup>1</sup> y luego, durante el proceso de renovación curricular, se retomó en 2002 este antecedente y se le dio un nuevo impulso. El ABP utiliza una serie de actividades en torno a una situación o problema con el fin de que los alumnos participantes aprendan a buscar, analizar y utilizar la información, así como a integrar el conocimiento, para luego reflexionar sobre sí mismos. Esta metodología les permitirá autotransformarse a lo largo de su vida profesional; es decir, les dará la estructura mental para “aprender a aprender” (15). Así, el ABP hace parte de las denominadas “pedagogías activas”, concretamente en el llamado “aprendizaje por descubrimiento y construcción” (16).

La función del docente en el ABP (1,17,18) cambia radicalmente con respecto al que desempeña en el método expositivo y con énfasis en la transmisión del conocimiento y su memorización. Así, deja de ser el “dueño del saber”, para convertirse en guía, consejero, motivador y facilitador que orienta a los alumnos hacia el logro de los objetivos de aprendizaje. El proceso cognitivo también es un aspecto relevante para el profesor, al desarrollar un modelo pedagógico

<sup>1</sup> El programa UNI Rionegro fue auspiciado por la Fundación Kellogg e integraba distintos programas de formación en salud de la Universidad de Antioquia.

que procura que el estudiante adquiriera capacidades de autoformación.

Existen diversos artículos de revisión, reflexión y estudios con enfoque comprensivo, hermenéutico y explicativo sobre el rol del tutor en el ABP en temas como: el nivel de dominio que debe tener de los contenidos tratados y como facilitador de la estrategia grupal (19); la relación entre las características del tutor y las circunstancias diferenciales del contexto (19); la evaluación de la eficacia del tutor (20) o de su estilo de enseñanza (21); la orientación hacia la intervención para corregir conocimientos o para facilitar el desarrollo del grupo (22,23) y la percepción de los estudiantes sobre los tutores (24,25), entre otros más (26).

El programa de Medicina de la Universidad de Antioquia incluye 13 niveles académicos (tabla 1), de los cuales los dos últimos corresponden al año de internado rotatorio. Hasta el presente, la estrategia de ABP se ha introducido en el primer nivel y en los niveles comprendidos entre el cuarto y el undécimo; se desarrolla mediante grupos tutoriales durante una de las 18 semanas que comprende cada semestre académico. Dicha semana se dedica con exclusividad al ABP con tres sesiones de tres horas cada una para el trabajo grupal y el resto para la consulta de las diversas fuentes de información (1). En el sexto y el octavo semestres se aplica dos veces la estrategia, con dos problemas diferentes.

El presente artículo analiza la función de los tutores del ABP en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, describe la formación docente en esta estrategia y la percepción de los estudiantes y los profesores participantes, con respecto al desempeño de los tutores, para proponer acciones futuras. La perspectiva de ese rol de los docentes se considera en la amplitud de los significados que este pueda tener; incluye su participación en la preparación de la actividad, su coordinación con pares, el dominio de los conocimientos, la orientación del grupo y la evaluación, en otras palabras, la mediación pedagógica.

## **METODOLOGÍA**

Este trabajo es descriptivo, de carácter exploratorio, y hace parte de un estudio más amplio con enfoque

cualitativo, que buscaba valorar el estado de la aplicación de la estrategia de ABP en la institución. Se tuvieron en cuenta los actores que participan activamente en ella: coordinadores, tutores y estudiantes. La información para el análisis de la función del tutor, se obtuvo de las preguntas abiertas de una encuesta que se implementó para el efecto. Los resultados codificados y categorizados se presentaron en encuentros con los actores mencionados para discutir, ampliar y validar su análisis y su interpretación. Además, se consultaron expertos en ese campo y se hizo un análisis de contenido de las publicaciones sobre la estrategia producidas por profesores de la Facultad de Medicina (1,18,27).

En el proceso de análisis, se elaboraron tres documentos. Uno de ellos recogía la interpretación lograda a partir de la información obtenida con los actores de la estrategia. Otro contenía los principales aspectos de las conversaciones con los expertos. El tercer documento se basaba en las fichas técnicas resultantes del análisis de contenido de las publicaciones que se consideraron. Luego se hizo la triangulación respectiva buscando categorías emergentes, lo cual permitió interpretar los resultados con base en la contrastación de las fuentes. Se consideraron el contexto local y las tendencias nacionales e internacionales, para ampliar la comprensión de la función del tutor en categorías referentes a su participación en la preparación de los ambientes de aprendizaje en el ABP, la coordinación y colaboración con otros tutores, su conocimiento de los contenidos, así como de la estrategia y del manejo grupal. Entre las categorías emergentes están la disponibilidad de los docentes hacia el ABP, la satisfacción en el desarrollo de la didáctica por parte de los tutores y el reconocimiento de estos por los estudiantes.

## **RESULTADOS**

En las entrevistas, los expertos en la estrategia coinciden en afirmar que la función del tutor en el ABP comienza desde la planeación o etapa "0" (cero), cuando participa en un equipo interdisciplinario de profesores, para diseñar el problema que se va a analizar, plantear las capacidades que se pretende potenciar en los estudiantes, programar los recursos educativos y planear la evaluación que se desarrollará.

**Tabla 1. Plan de estudios de Medicina, Universidad de Antioquia**

Nivel	Materia	Horas lectivas semanales	Créditos*
<b>I</b>	Biología de la Célula I	14	10
	Salud y Sociedad I	13	7
	Primeros Auxilios	7	2
	Comunicación I	6	4
	Informática Médica I	1	2
<b>II</b>	Neurociencias	8	8
	Endocrinología y Metabolismo I	6	5
	Autorregulación y Autoconservación	6	5
	Biología de la Célula II	5	3
	Comunicación II	4	4
<b>III</b>	Cardiorrespiratorio	11	8
	Salud y Sociedad II	3	3
	Movimiento y Postura	13	8
	Sexualidad I	3	2
	Hematología	4	3
<b>IV</b>	Gastroenterología y Nutrición	10	9
	Inmunología	4	4
	Salud e Infección I	10	8
	Biología de la Célula III	5	3
<b>V</b>	Acto Médico	20	15
	Salud e Infección II	4	3
	Informática Médica II	3	2
<b>VI</b>	Epidemiología Clínica I	3	2
	Endocrinología y Metabolismo II	5	3
	Niñez I	16	10
	Adolescencia I	6	4
	Salud y Sociedad III	5	3
<b>VII</b>	Niñez II	25	14
	Adolescencia II	6	4
	Epidemiología Clínica II	3	2
<b>VIII</b>	Adulthood I: Problemas Médicos de la Adulthood	25	12
	Adulthood I: Salud Mental	11	6
<b>IX</b>	Adulthood II: Urgencias	35	19
<b>X</b>	Adulthood III: Salud Sexual y Reproductiva	38	20
<b>XI</b>	Adulthood IV: Responsabilidad del Acto Médico y Dolor	10	7
	Vejez	9	6
	Cáncer	10	5
	Medicina Interna	63	5
<b>Internado Rotatorio (Semestres XII y XIII)†</b>	Atención Maternoperinatal	65	5
	Urgencias	65	5
	Niñez	60	5
	Atención Primaria en Salud	66	5
	Anestesiología	65	5
	Ortopedia	65	5
	Cirugía	63	5

En la Universidad de Antioquia es requisito para el grado que el estudiante certifique la competencia lectora en una segunda lengua, y la realización de un curso en formación ciudadana que incluye el estudio de la Constitución vigente en Colombia.

\* Siguiendo el Decreto 808 de abril de 2002 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia "un crédito equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y demás horas que el estudiante deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje"

† El internado tiene como obligatorias estas ocho rotaciones; el estudiante debe elegir además cuatro rotaciones adicionales, bien sea en áreas clínicas o en proyectos de investigación, las cuales deben sumar mínimo 14 créditos.

Luego, en la etapa de ejecución, el tutor ha de ser un mediador capaz de movilizar intereses y necesidades de búsqueda de la información, retar a los estudiantes a que se pregunten y se atrevan a inferir y contrastar hipótesis. Uno de los aspectos destacados por los expertos, es que “ninguna estrategia didáctica reemplaza al profesor”. Lo que permite el ABP es que el docente asuma un rol diferente, como lo expresó uno de los expertos entrevistados en este estudio: “Hoy, más que nunca, los profesores tenemos muchas más cosas que hacer que las que hacíamos antes”. Con el ABP se hace más consciente la labor de la planeación del ambiente de aprendizaje y la motivación de los estudiantes para que aprendan a construir su proceso cognitivo.

Por su parte, los estudiantes consultados expresaron en términos generales, que en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia los tutores son profesores comprometidos con el proceso didáctico, conocedores del tema, y son personas que se dedican a enseñar y no simplemente a dar conceptos. Resaltaron además que los docentes “son atentos y serviciales, conocedores de la estrategia y comprometidos con ella” y que los guían en forma acertada, útil y oportuna. Los estudiantes reconocieron en el tutor las capacidades de saber guiar y generar interés, incentivar el logro de los objetivos y la capacidad de expresarse y aprender en grupo.

Sin embargo, algunos grupos de los semestres superiores del Programa de Medicina expresaron que hay fallas en la preparación de los docentes en la estrategia y en el proceso evaluador. También, reclamaron mayor retroalimentación de parte de los tutores en cuanto a la evaluación y a la temática misma, para sacar conclusiones, reforzar algunos aspectos y sintetizar conceptos.

Entre los estudiantes se encuentra que persiste un grado de expectativa sobre el rol expositivo del docente para que este les transmita la información que ellos aún no logran recolectar o asimilar. Lo anterior conduce a comprender que es necesario reforzar en los alumnos cuál es la función del tutor. Al respecto, el profesor Norbey García, uno de los expertos consultados,

afirmó: “A los profesores universitarios nos resulta muy difícil, especialmente en la práctica, aceptar que las cosas puedan ser diferentes, aceptar que podamos decir a los estudiantes que en lugar de esperar todo de nuestra actuación ‘levántense y juguemos a actuar y a crecer juntos’. Para empeorar, muchos acceden a la condición de tutores sin haber ejercido con la suficiente dedicación la profesión o la carrera universitaria en la cual se formaron, dificultando así la posibilidad de incorporar en el panorama de su recursividad como docentes, elementos decantados de dicha experiencia profesional, más allá de la experiencia como profesores”.

Con respecto a la percepción de los tutores sobre ellos mismos, se encontraron opiniones diversas, desde los que piensan que hay compromiso, hasta quienes dicen que no lo hay. Para algunos, este varía según sus particularidades y capacidades individuales. Otros afirman que hay poca comunicación entre los tutores y de ellos con el docente encargado de coordinar la estrategia; a veces no hay ninguna interacción y otras solo la hay en forma telefónica. También hacen referencia a la falta de comunicación entre los tutores que son docentes en la fundamentación con los encargados de la profesionalización<sup>2</sup>. En algunos semestres, los tutores no asisten cuando se cita a reuniones, bien sea por falta de compromiso o por falta de tiempo. Varios coinciden en que faltan capacitación y acuerdos para el desarrollo de la estrategia.

En los documentos producidos en la Facultad de Medicina, se contempla que efectivamente la función del tutor se sitúa en el abandono del paradigma del profesor como depositario del conocimiento desde una perspectiva vertical y autoritaria, para dar paso a un rol más dialogante, capaz de asumir la construcción colectiva del conocimiento. Uno de los tutores del décimo semestre del Programa de Medicina manifestó: “el ABP es tan bueno que hasta los tutores aprendemos”. Además, se encontró que muchos de los profesores “entienden su función como mediadores y abandonan la actitud de dueños del saber para

<sup>2</sup> El currículo de Medicina de la Universidad de Antioquia tiene dos ciclos: el de fundamentación y el de profesionalización. El primero predomina en el inicio y va disminuyendo hasta el final, pero está presente en todo el proceso. El segundo tiene mayor énfasis en la segunda parte del desarrollo del programa, pero se plantea que debe ir desde el inicio hasta el final. Entre ambos ciclos no existe un límite definido, sino un entrelazamiento que los relaciona de forma permanente y continua.

actuar como guías y facilitadores del aprendizaje. La relación con los estudiantes implica ponerse en función de la gestión colectiva del conocimiento, al entender que es una construcción en la que cada uno puede hacer aportes y nadie es el dueño de la verdad absoluta. El profesor tiene la experiencia y el saber que le permiten orientar adecuadamente la estrategia para la obtención de los objetivos del área problemática y aportar al logro de los propósitos de formación del programa” (1).

Otros aspectos que se han resaltado de la función del tutor en las relatorías de distintos encuentros sobre la estrategia de ABP es la necesidad de una buena preparación por parte del profesor en el rol de mediador. Se reconoce que el ABP es una excelente estrategia para establecer comunicación alumno-profesor, para hacer seguimiento del avance de los estudiantes y estimular la participación activa. También promueve la integración de los conocimientos del programa, el desarrollo social y personal, la integración de varias disciplinas y la integración vertical y estimula la responsabilidad de los estudiantes. En ese contexto, se puede afirmar, recogiendo las palabras de uno de los profesores consultados que: “Solo con tutores comprometidos y formados en esta metodología, se puede desarrollar la estrategia adecuadamente; de no ser así, llega a asemejarse a un club de revistas o a otras metodologías”.

En los documentos elaborados por docentes de la Facultad en mención, acerca de la estrategia ABP, también se consideró que los profesores que se forman como tutores lo deben hacer de manera voluntaria, no como un decreto emanado de la directiva académica. La voluntariedad va creciendo en la medida en que el profesor encuentre el sentido de la estrategia didáctica y verifique que esta no tiene razón de ser sin la participación activa de estudiantes y tutores capaces de conjugar intereses y necesidades frente a la problemática de estudio. Así, cambia la relación profesor-alumno de tal manera que el protagonismo deja de ser unidireccional, para transformarse en bidireccional, es decir, el profesor tiene su rol protagónico y los estudiantes también, recuperando el aula como escenario democrático por excelencia. Al respecto, en la relatoría de IV Encuentro de Tutores, se indica: “El tutor debe ser flexible y mantener su función de guía, conservar el

clima de confianza y no convertirse en un censor que amedrente a los alumnos. Debe identificar las distintas personalidades de los estudiantes para favorecer el avance de cada uno de ellos...”

Para determinar qué profesores tienen el potencial de ser tutores de esta estrategia, los expertos recomiendan indagar acerca de los tipos de mediación que hacen en el aula para identificar si se basan únicamente en la palabra hablada o también son capaces de conjugar métodos de investigación y de diversificar su estilo de trabajo. De acuerdo con su experiencia y conocimiento de la estrategia, no todos los profesores están en disposición de ser tutores en un ABP, entre otros factores, por la resistencia al cambio, por la poca motivación que tienen para innovar en la docencia, inclusive por el desconocimiento del método mismo y por temores como la falta de tiempo, la pérdida de protagonismo en el aula y el temor a delegar funciones en los estudiantes.

En una de las producciones de los docentes sobre la experiencia del ABP (27), se hace referencia a la oferta que brinda la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia a los profesores que demuestran disponibilidad e interés, en las modalidades de capacitación siguientes:

- a) El desarrollo de la metodología de ABP sobre el ABP. El problema que se trabaja se enfoca en la estrategia misma y en su aporte al nuevo modelo de desarrollo pedagógico. En esta modalidad se capacitaron 44 docentes en los últimos dos años.
- b) La simulación del ABP con los profesores que van a participar en grupos tutoriales en las diferentes áreas de la estructura curricular. Los docentes hacen el papel de estudiantes y trabajan el problema antes de aplicarlo al grupo de alumnos. Cerca de 20 profesores han participado en este tipo de capacitación en los últimos dos años.
- c) La participación de los docentes como cotutores, en grupos orientados por tutores experimentados. En esta modalidad se cuenta con 10 docentes formados en los últimos dos años.

En total, se han beneficiado de la capacitación por lo menos 74 profesores. Las dificultades que se han observado entre los profesores con respecto a la capacitación en ABP son: imaginarios incorrectos

acerca de la estrategia; los profesores deben continuar sus demás labores durante la capacitación, lo cual les resta tiempo para la búsqueda de la información. En algunos casos, se incorporan docentes a los grupos tutoriales con los estudiantes sin garantizarles una capacitación previa, lo cual desmotiva a los profesores y desvirtúa la estrategia.

Para superar esas situaciones se hicieron las siguientes recomendaciones: incluir a los docentes recién vinculados en este proceso de capacitación; adelantar reuniones periódicas de los tutores para reflexionar sobre el desarrollo de la estrategia y fortalecerla y sistematizar la evaluación de los tutores por parte de los estudiantes, buscando el mejoramiento continuo de su función tutorial.

En síntesis, los distintos actores que participaron en este estudio plantean que los tutores deben tener las siguientes características:

- a. Motivación, flexibilidad y convencimiento de la estrategia.
- b. Facilitación del aprendizaje grupal con actitud asertiva, capacidad de escucha y formulación de preguntas que estimulen la reflexión y el pensamiento crítico, en un clima de confianza.
- c. Mediación, dinamismo y autorregulación.
- d. Objetividad y claridad de criterios en la evaluación.
- e. Formación en la estrategia de ABP, con aproximación al tema sin ser necesariamente un especialista.
- f. Habilidad para favorecer el avance grupal e individual.
- g. Apertura y capacidad intelectual para ser transformadores, críticos y convencidos de los valores democráticos, que pueden realizarse tanto en las aulas, como en la búsqueda de nuevos escenarios sociales.<sup>3</sup>

## DISCUSIÓN

El rol del docente varía en los diferentes enfoques pedagógicos, desde una postura muy vertical y

autoritaria en los tradicionales y hegemónicos, hasta una relación más democrática con los estudiantes. Se ha señalado que esta interacción profesor-estudiante en el ámbito formativo de la medicina presenta una complejidad semejante a la relación médico paciente (28). Los cambios en ambas relaciones en las últimas décadas tienden a plantear que el norte está en hacerlas más horizontales y en el reconocimiento a la autonomía de los sujetos (29). Este valor, que se fomenta en el ABP para el desarrollo del aprendizaje en el estudiante, debe ser reconocido por el docente a partir de una formación también integral de su capacidad pedagógica. Esta estrategia promueve uno de los sentidos centrales de la autonomía que está en el autogobierno (30), basado en normas que cada uno debe reconocer, si el docente es conocedor y un convencido de su desarrollo y de las capacidades que busca lograr.

Un estudio realizado en la Universidad Aachen se enfocó en una variación del ABP clásico en combinación con herramientas virtuales (31); aunque el profesor no estaba presente en todas las sesiones, se indicó la necesidad de su participación. Uno de los 14 grupos de estudiantes manifestó la importancia de contar con el tutor desde la primera sesión, aunque otros alumnos expresaron que no se lo requería. Los expertos en el estudio que corresponde a este artículo insisten en que ninguna estrategia reemplaza al profesor; lo que varía es su rol, que se hace más amplio en la preparación de los ambientes de aprendizaje y como mediadores de este.

Las características del tutor que resultan en esta exploración están en consonancia con otros artículos (32,33). Con respecto a su dominio de la estrategia de ABP y en lo referente al manejo de los contenidos involucrados en el problema, los actores de la investigación proponen que el tutor debe tener una aproximación al tema, sin ser necesariamente un especialista, con habilidad para facilitar el avance grupal y su aprendizaje. Melanie Haith-Cooper (22,23) resalta, citando a Schmidt y Moust, el balance que debe tener el tutor entre el contenido y el proceso.

Por otra parte, los hallazgos muestran semejanzas con otros estudios (24) en referencia al grado de

<sup>3</sup> En esta característica, las discusiones recogieron la idea del autor Henry A. Giroux sobre los docentes como intelectuales transformadores.

expectativa que persiste entre los estudiantes cuando esperan más apoyo por parte de los tutores como transmisores del conocimiento, mientras estos tratan de enfatizar en el aprendizaje autodirigido en sintonía con la esencia del ABP. Ello hace necesario, como lo expresan Das y su grupo (24), que los estudiantes tengan claridad sobre su rol en el ABP.

El despliegue del enfoque pedagógico que fundamenta el ABP requiere ante todo que las instituciones se ocupen de formar a sus docentes en esas capacidades. Como lo señalaba Rafael Porlán: “Cambiar el currículum significa que los profesores cambien sus puntos de vista acerca de los procesos de enseñanza aprendizaje y, consecuentemente, sus formas de intervenir en ellos, es decir: su *saber hacer profesional*” (34). Y recordemos que al respecto Stenhouse enfatizaba: “No es posible el desarrollo de un *currículum* sin el desarrollo del profesor” (35). Así, la intencionalidad de una renovación curricular permanente implica contar con procesos de capacitación docente que, entre otros puntos, les permitan estar habilitados en el uso de distintas didácticas, en este caso, se trata del ABP. Además, si la comunicación es un asunto central en los proyectos educativos, las instituciones deben propiciar espacios de construcción colectiva para lograr procesos culturales que produzcan y transformen tanto los discursos como las prácticas pedagógicas y didácticas.

Sobre la importancia del lenguaje en la educación dice Henry A. Giroux: “El lenguaje está íntimamente ligado con el poder y constituye la forma en que docentes y alumnos dirimen y comprenden su relación recíproca y con la sociedad en general” (36). Por ello es importante tener espacios para compartir reflexiones sobre las prácticas propias que permitan contar con un lenguaje común. Ellos hacen posible el fortalecimiento del rol del profesor como tutor, para intercambiar ideas, conceptos y experiencias institucionales, en la construcción de discursos propios que otorguen identidad y fuerza interna a los procesos.

Si bien el ABP se inscribe en el enfoque constructivista, la posibilidad de obtener aportes de otros enfoques complementa y compensa debilidades. Giroux se expresa desde la pedagogía radical, con el análisis que destaca cómo las escuelas son escenarios en

que el lenguaje permite configurar “el modo en que diversos individuos y grupos codifican el mundo y con ello participan en él” (36). Ese autor y Peter Mc Laren retoman a Bakhtin (37) quien sustenta cómo el lenguaje es un acto eminentemente social y político, que expresa los significados que construyen los individuos y les posibilita ser autores de las relaciones que construyen con el mundo a partir del diálogo con los otros.

Especialmente, el proceso debe insistir en la reflexión sobre lo que significa mediar y cooperar en la enseñanza y el aprendizaje. De esta manera, el estímulo estará enfocado en generar necesidades en la docencia para acercarse al estudiante de maneras diferentes a la punitiva y constrictiva. Los escenarios formativos deben propiciar el esfuerzo, la reflexión, la participación, la disciplina y la apertura al cambio. También pueden ser más agradables, a partir de interacciones más humanas que generen satisfacciones. Aspectos como estos son promovidos en el ABP con un docente experto en su desarrollo y con la convicción de sus resultados en los estudiantes.

Otro aspecto importante de resaltar en la función del tutor en el ABP es que se requiere su articulación e integración con otros tutores, para lograr propósitos de formación producto del análisis grupal, en el marco de una visión colectiva que se busca alcanzar. El tutor está llamado a coordinarse con otros y a evitar su actuación aislada, especialmente en las etapas de planeación y evaluación de la estrategia. El análisis conjunto del problema, la actualización de las necesidades de recursos educativos y, en general, la evaluación de la estrategia, conlleva una interacción grupal.

Asimismo, como todo proceso educativo, la actualización permanente es necesaria para evitar el anquilosamiento que produce la repetición sin la reflexión y el aporte de distintas fuentes de estudio e investigación. Esta última debería también integrarse en la función del tutor, pero con énfasis en el trabajo grupal y cooperativo si se busca coherencia con los valores relacionados con el ABP. Todo esto debe hacer parte de un contexto más amplio en el cual los profesores se deberían formar (36) como intelectuales críticos y transformadores, capaces de afirmar y practicar el discurso de la libertad y la democracia.



## CONCLUSIONES

El desarrollo de la estrategia de ABP ha estimulado la adopción de nuevos roles entre profesores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, acordes con la fundamentación propuesta en la renovación curricular. En estos se incluyen: la consideración del estudiante como sujeto activo en la construcción de su aprendizaje, los procesos cognitivos para el proceso de enseñanza aprendizaje y la preparación necesaria del docente sobre su función mediadora en el aprendizaje significativo. Además, ha promovido una relación estudiante-profesor más democrática.

Hay profesores muy comprometidos con la formación de sus estudiantes mediante la estrategia de ABP. Ello ha posibilitado influir en los alumnos para que reconozcan con satisfacción los aportes que logran con esta manera de aprender y de relacionarse con los docentes. Estos profesores pueden impulsar el desarrollo de estrategias como el ABP para avanzar en los fundamentos pedagógicos con los que se proponen que los estudiantes “aprendan a aprender”, sean más autónomos y cooperativos.

Hay debilidades entre los docentes relacionadas con su formación en ABP que generan inconsistencias en los procesos de desarrollo y especialmente en la evaluación de la estrategia. Se detecta la necesidad de hacer un énfasis formativo entre los profesores encargados de algunas áreas de la profesionalización, específicamente del área de adultez y trastornos mentales en el octavo nivel. La necesidad de contar con estos programas de desarrollo pedagógico se indica en otros artículos producidos sobre la estrategia de ABP (25,33)

Más allá de la capacitación en ABP se requiere que el rol del tutor incluya su capacidad intelectual de reflexión y análisis en los fundamentos pedagógicos, para que sea más consciente de su rol transformador mediante la docencia en las distintas estrategias que desarrolla.

En el propósito de fortalecer la función del docente en el ABP se debe ampliar y profundizar la capacitación de los profesores, así como el desarrollo de espacios comunes que permitan compartir prácticas y discursos al respecto. La formación de los docentes desde el punto de vista pedagógico,

que incluya esta estrategia, permitirá concientizarlos de la importancia de la evaluación en su dimensión formativa adelantada de manera transversal en los microcurrículos del programa.

Para el éxito de estos enfoques se requiere el aporte tanto de la institución como de la disposición de cada docente. La primera debe consolidar y avanzar en los programas de desarrollo pedagógico y los profesores deben brindar su disponibilidad y apertura para participar en estos programas. Como lo señala Melanie Haith-Cooper (30,31), el tutor debe realmente creer en el ABP para lograr ser eficaz en él. Este factor está vinculado a su voluntad y deseo de progresar en su capacidad docente y en los valores que fundamentan el enfoque pedagógico que busca transformar las sociedades para que sean más democráticas y pluralistas. Eso implica que desde el comienzo de su actividad, los docentes tengan oportunidades y también exigencias de avance en esta tarea.

## AGRADECIMIENTO

A los profesores Ángela María Arango, Luis Javier Giraldo, Norbey García y Bernardo Restrepo, expertos en ABP. A los estudiantes, los tutores de ABP y los Coordinadores de Área.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villegas E, Arango A, Aguirre C. La renovación curricular en el programa de medicina de la Universidad de Antioquia. *Iatreia*. 2007;20(4):422-40.
2. Isaza L, Henao B, Gómez M. Tendencias curriculares en las propuestas de práctica pedagógica. In: Universidad de Antioquia, editor. *Práctica pedagógica: horizonte intelectual espacio cultural*. Medellín: 2005. p. 36-84.
3. Universidad de Antioquia. El proceso de sistematización para la renovación del currículo en la Facultad de Medicina: documento introductorio. Medellín: 1999.
4. Vasco Uribe CE. *Constructivismo en el aula: ilusiones o realidades*. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana; 1988.
5. De Zubiría Samper M. Introducción a las pedagogías didácticas y contemporáneas. In: *Enfoques*

- pedagógicos y didácticas contemporáneas. Bogotá D.C.: 2004. p. 5–40.
6. Venturelli J. Educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1993.
  7. Morales Bueno P, Landa Fitzgerald V. Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*. 2004;13:145–57.
  8. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; 2004.
  9. Litwin E. El oficio docente en acción: el aprendizaje basado en problemas: temas para el análisis [Internet]. Educared. 2009 [cited 2012 May 14];:2. Available from: <http://www.educared.org/global/ppce/el-aprendizaje-basado-en-problemas>
  10. Martínez González A, Cabrera Valladares A, Morales López S, Petra Micu I, Rojas Ramírez JA, Piña Garza E. Aprendizaje basado en problemas: alternativa pedagógica en la Licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Revista de la Educación Superior*. 2001;29(1):117.
  11. Nandi PL, Chan JN, Chan CP, Chan P, Chan LP. Undergraduate medical education: comparison of problem-based learning and conventional teaching. *Hong Kong Med J*. 2000 Sep;6(3):301–6.
  12. Colliver JA. Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*. 2000 Mar;75(3):259–66.
  13. Corrigan M, Reardon M, Shields C, Redmond H. "SURGENT" -- student e-learning for reality: the application of interactive visual images to problem-based learning in undergraduate surgery. *J Surg Educ*. 2008;65(2):120–5.
  14. Clarke R. Aprendizaje basado en la resolución de problemas. In: Cox K, Ewan Ch E, editors. *La docencia en Medicina*. Barcelona: 1988. p. 55–62.
  15. Lucas M, García Guasch R, Moret E, Llasera R, Melero A, Canet J. [Problem-based learning in an undergraduate medical school course on anesthesiology, recovery care, and pain management]. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2006;53(7):419–25.
  16. Restrepo B. Aprendizaje Basado en Problemas: una innovación didáctica para la enseñanza de la medicina. *Educación y Educadores*. 2005;8:9–19.
  17. Amador G, Chávez A, Alcaraz N, Moy N, Guzmán J. El papel de los tutores en la auto-dirección del aprendizaje de los estudiantes de Enfermería. *Invest Educ en Enferm*. 2007;25(2):52–69.
  18. Rodríguez Gómez HM, Lugo Agudelo LE, Aguirre Muñoz C. El aprendizaje basado en problemas, en el currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. *Iatreia*. 2004;17(3):245–57.
  19. Dolmans DHJM, Gijsselaers WH, Moust JHC, de Grave WS, Wolfhagen IHAP, van der Vleuten CPM. Trends in research on the tutor in problem-based learning: conclusions and implications for educational practice and research. *Med Teach*. 2002 Mar;24(2):173–80.
  20. Dolmans DHJM, Ginns P. A short questionnaire to evaluate the effectiveness of tutors in PBL: validity and reliability. *Med Teach*. 2005 Sep;27(6):534–8.
  21. Leung K-K, Lue B-H, Lee M-B. Development of a teaching style inventory for tutor evaluation in problem-based learning. *Med Educ*. 2003 May;37(5):410–6.
  22. Haith-Cooper M. An exploration of tutors' experiences of facilitating problem-based learning. Part 1--an educational research methodology combining innovation and philosophical tradition. *Nurse Educ Today*. 2003 Jan;23(1):58–64.
  23. Haith-Cooper M. An exploration of tutors' experiences of facilitating problem-based learning. Part 2--implications for the facilitation of problem based learning. *Nurse Educ Today*. 2003 Jan;23(1):65–75.
  24. Das M, Mpofu DJS, Hasan MY, Stewart TS. Student perceptions of tutor skills in problem-based learning tutorials. *Med Educ*. 2002 Mar;36(3):272–8.
  25. Papinczak T, Tunny T, Young L. Conducting the symphony: a qualitative study of facilitation in problem-based learning tutorials. *Med Educ*. 2009 Apr;43(4):377–83.
  26. Larue C. Group learning strategies for nursing students: reflections on the tutor role. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2008 Jan;5:Article30.
  27. Aguirre C, Villegas E. Capacitación docente en ABP. In: *Primer encuentro de estrategias didácticas innovadoras en Educación Superior en Salud*. Medellín: Universidad de Antioquia; 2007.
  28. Itai K, Asai A, Tsuchiya Y, Onishi M, Kosugi S. How do bioethics teachers in Japan cope with ethical

- disagreement among healthcare university students in the classroom? A survey on educators in charge. *J Med Ethics*. 2006 May;32(5):303–8.
29. Villegas E. Los sentidos de la autonomía en la formación en salud. In: Tercer Congreso Internacional de la REDBIOÉTICA UNESCO para América Latina y El Caribe. Bioética en un continente de exclusión: de la reflexión a la acción. Bogotá D.C: Universidad Nacional; 2010.
30. González Valenzuela J. Autonomía y humanismo. *Revista de la Universidad de México*. 2004;7:72–6.
31. Woltering V, Herrler A, Spitzer K, Spreckelsen C. Blended learning positively affects students' satisfaction and the role of the tutor in the problem-based learning process: results of a mixed-method evaluation. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2009 Dec;14(5):725–38.
32. Chan L-C. Factors affecting the quality of problem-based learning in a hybrid medical curriculum. *Kaohsiung J Med Sci*. 2009 May;25(5):254–7.
33. Hendry GD. Problem-based learning tutors' conceptions of their development as tutors. *Med Teach*. 2009 Feb;31(2):145–50.
34. Porlán R. Cambiar la escuela. Buenos Aires: Magisterio del Rio de la Plata; 1996.
35. Stenhouse L. Aportes de L. Stenhouse a la reflexión sobre curriculum. *Reflexiones Pedagógicas*. 2003;(21):28–37.
36. Giroux H. La pedagogía radical y la política de la voz estudiantil. Buenos Aires: Amorrortu Editores; 2003.
37. Giroux H, McLaren P. La formación de los maestros en una esfera contra-pública: notas hacia una redefinición. In: *Pedagogía, identidad y poder: los educadores frente al multiculturalismo*. Bogotá D.C.: Homo Sapiens; 1998. p. 11–47.

