

Observación participativa del desarrollo de una innovación pedagógica y didáctica, en la microbiología y la parasitología médicas.

Arango Ana E, Alzate Luz M,* Ocampo Norma E,*
Giraldo Yesica,** Palacio Carlos A** y Ossa Jorge E.**

*Grupo CHHES - BIOGÉNESIS,
Universidad de Antioquia*

Resumen

En el Departamento de Microbiología y Parasitología, después de un prolongado análisis que duró por varios años, nos adelantamos al cambio curricular de la Facultad de Medicina, introduciendo cambios pedagógicos y didácticos en los cursos de Microbiología y Parasitología. Las modificaciones mayores fueron: 1. Fusión de los 2 cursos preexistentes en uno solo, sin modificar la intensidad horaria. 2. Disminución de las clases magistrales. 3. Realización de talleres de integración básico-clínicas. 4. Programación de paneles dirigidos a la presentación de visiones diferentes de algunos temas del curso. 5. Propuesta de las tutorías para promover el acercamiento entre profesores y estudiantes. El cambio se inició en el primer semestre de 1999 y durante 2 semestres se hizo el seguimiento crítico y participativo del cual se da cuenta en este informe.

Introducción

El ejercicio de la docencia, debe ser siempre una experiencia dinámica, generadora de múltiples hipótesis y estrategias para facilitar la construcción de conocimiento por parte de los aprendices; y entre estos se incluye, en primer lugar, al profesor. Tal debe ser el compromiso del maestro con la sociedad, y entendemos por maestro, en este contexto, al formador de generaciones de ciudadanos íntegros; no simplemente a la producción de profesionales; pues creemos que la formación integral le compete a todos los niveles del sistema educativo y no solamente a la primaria y a la secundaria.

En la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, desde hace 4 años, iniciamos un movimiento de cambio curricular, del que se espera una transformación mayor, en términos de integración del conocimiento, alrededor de grandes núcleos problemáticos. Este abordaje curricular, que ya estamos inaugurando, requiere de la participación multidisciplinaria no sólo de las ciencias biomédicas sino también de las ciencias sociales y humanas; pues se trata de recuperar también la construcción multidimensional de los sujetos o actores del proceso enseñanza y aprendizaje.

Por su parte, en el Departamento de Microbiología y Parasitología, de larga trayectoria en el contexto nacional, sobre todo por la calidad de la docencia de pregrado y posgrado, por su extensión y servicio y por la investigación, nos adelantamos al nuevo currículo introduciendo cambios pedagógicos y didácticos en nuestros cursos de Microbiología y Parasitología. Las metas propuestas fueron: integrar, de mejor manera, el conocimiento básico y clínico relacionado con los agentes infecciosos y parasitarios y con la inmunología, e introducir la posibilidad de visiones multidimensionales en el abordaje de los temas. El objetivo final sería un aprendizaje más pertinente y de mejor calidad, y de paso, una transformación del profesorado.

Este cambio se inició en el primer semestre de 1999 y un grupo de profesores del Departamento se dio a la tarea de hacer un seguimiento, crítico y participativo, de las dos primeras versiones del curso. El presente informe da cuenta de la experiencia.

Desde el punto de vista didáctico y administrativo los cambios fueron los siguientes: **1-** Los dos cursos preexistentes, uno de Microbiología y otro de Parasitología, parcelados en disciplinas, se integraron en uno solo, con 5 módulos, sin cambiar la intensidad horaria, **2-** Adicional a la clase magistral que era, hasta el momento, la estrategia principal, se utilizó el **taller** para el énfasis básico-clínico y el **panel** para introducir la controversia y la reflexión con lecturas alternativas de algunos temas seleccionados y **3-** Se implementó la figura de la **tutoría** con, hasta 5 estudiantes por profesor, para facilitar el contacto docente - discente y para tratar de reivindicar las relaciones intersubjetivas en el aprendizaje.

El taller. Se realizaron mediante discusión de historias o casos clínicos - epidemiológicos suministrados con anticipación a los estudiantes, conjuntamente con una guía de estudio que describe los aspectos de los diferentes agentes infecciosos involucrados, que deben ser estudiados especialmente para el caso respectivo. Los temas de éstos talleres fueron distribuidos por sistemas orgánicos y por modo de transmisión de la infección. El taller se inició con preguntas que exploran el conocimiento de las enfermedades objeto del taller; se hizo lectura de las historias clínicas analizando los datos relevantes para establecer los posibles diagnósticos infecciosos y no infecciosos, para llegar finalmente al diagnóstico etiológico mediante las pruebas de laboratorio solicitadas. Se resolvieron las dudas con el aporte de estudiantes y docentes y, adicionalmente, los docentes ilustraron situaciones semejantes, discutieron diagnósticos diferenciales y propuestas de manejo epidemiológico y terapéutico. La evaluación se realizó mediante la participación del estudiante en el desarrollo del taller y a través de un examen corto para desarrollar en forma individual o en pequeños grupos.

El panel. Para la metodología de panel se seleccionaron algunos temas como el perfil epidemiológico de la morbimortalidad en el país, las infecciones emergentes, el cáncer, las zoonosis, la biotecnología, etc. Y para el efecto se invitó a 2 ó 3 personas de dentro y de fuera del Departamento con la misión de presentar cada tema desde diferentes puntos de vista, incluida la controversia y los aspectos sociales implicados. Después de una corta introducción al tema y de la presentación formal de los invitados, se procedió a las exposiciones y posteriormente a la discusión, a modo de mesa redonda. A cada tema se dedicaron 2 horas. Durante el primer curso no se evaluó el aprendizaje en esta actividad; pero, en el segundo, gracias a las recomendaciones recibidas a través del proceso de seguimiento, se introdujo una evaluación a manera de un quiz, con una pregunta que se formulaba al final del panel y para cuya evaluación se distribuían los estudiantes en grupos de 20 para ser evaluados por un profesor, previa y voluntariamente asignado por la coordinación del curso. Los profesores evaluadores estaban presentes en el panel. Todos los profesores del Departamento fueron estimulados para asistir a esta actividad.

La Tutoría: se trata de asignar un profesor a un grupo de hasta cinco estudiantes, para que desarrollen, a lo largo del semestre una actividad, en la modalidad que el grupo de tutorados y tutor lo decidan; bien sea ayuda para comprensión de los temas, o para guiar hacia otras lecturas, para introducir en la investigación, o para la formación integral; en todo caso, para cerrar la brecha entre docente y discente y avivar, desde la relación intersubjetiva, el entusiasmo por el aprendizaje.

Metodología

Comité de seguimiento. Cuatro de los 30 profesores responsables del curso, voluntariamente, y con el beneplácito del Jefe del Departamento, conformamos un Comité de seguimiento, con el propósito de aprender conscientemente de esta experiencia novedosa y contribuir a través del pensamiento crítico y desde la investigación –acción– participación, al logro de los objetivos del curso. Uno de los miembros (AA), era a la vez la Coordinadora administrativa del curso. Para el efecto, en primer lugar, mediante una carta formal, informamos a los profesores sobre la actividad a realizar y sobre los objetivos y expectativas; y para empezar a cumplir con las metas propuestas establecimos una hora semanal de trabajo grupal dedicado a la planificación y evaluación las diferentes estrategias de seguimiento y de intervención así:

Encuestas a profesores y estudiantes. Se hicieron dos encuestas a profesores y dos encuestas a estudiantes, en las cuales se indagó por el grado de satisfacción con el desarrollo del curso, sobre las principales debilidades y fortalezas, y sobre las sugerencias para mejorar sobre la marcha y en el mediano plazo.

Encuestas desde los estudiantes para los estudiantes: Aprovechando el interés de un par de estudiantes tutorados por uno de los miembros del Comité, se realizó una encuesta «desde los estudiantes para los estudiantes». Los resultados fueron presentados al grupo de estudiantes y profesores por los mismos estudiantes.

Entrevistas a profundidad a profesores. Uno de los miembros del equipo (JO) realizó entrevistas a cuatro profesores con un amplio liderazgo en el proceso de cambio, bien por ser propulsores o por su resistencia relativa. Se indagó por la participación, por el grado de aceptación y de satisfacción en el proceso de la discusión para el cambio, por la visión actual del proceso, incluyendo fortalezas y debilidades y por las sugerencias para reorientarlo.

Coloquios con los profesores. Los resultados de las encuestas fueron discutidos en reuniones de profesores y en estos mismos espacios se discutieron propuestas de cambio sobre la marcha y para el mediano plazo.

Coloquios con los estudiantes y profesores. De la misma manera los resultados de las encuestas a los estudiantes se pusieron su consideración, en sesiones plenarias a las cuales también fueron invitados los profesores.

Asistencia a algunas actividades. Los miembros del equipo de seguimiento también participaron como docentes en sus respectivos temas de especialidad y, además, como asistentes en algunas de las diferentes actividades regulares del curso.

Resultados

Encuestas a profesores: se realizaron 2 encuestas (una en cada semestre). La primera fue respondida por 20 de los 30 profesores y los principales resultados fueron los siguientes: 1) Se resalta alto grado de satisfacción por el cambio considerado como enriquecedor para el profesorado. 2) La integración y el método centrados en el estudiante, constituyen el cambio cualitativo más importante. 3) sin embargo algunos indican que la cantidad de información básica a que se están exponiendo los estudiantes es insuficiente. 4) Para mejorar el curso se sugiere tratar de lograr un mayor compromiso de los docentes, una preparación más consensuada por parte de los profesores, mejorar el sistema de evaluación del aprendizaje en talleres y paneles, producir documentos para los estudiantes y garantizar los espacios para poder desplegar las actividades del curso. La segunda encuesta fue contestada sólo por 11 profesores y en ella insisten algunos profesores en la necesidad de lograr un mayor cubrimiento de la información básica, sobre todo en el área de Parasitología.

Encuestas a los estudiantes: El 60% (de los 100 estudiantes que en promedio matricularon el curso) respondió las encuestas y si bien se encontraron discrepancias mayores en las percepciones sobre el curso, los resultados fueron claros en afirmar que el curso representaba una novedad, que la integración era muy bien valorada, lo mismo que la pedagogía centrada en el estudiante; que una de las mayores fortalezas era la calidad de los profesores y que el curso incrementó la motivación por la carrera. En el lado negativo los estudiantes se quejaron de la estrategia evaluativa, la cual encontraron mal distribuida desde el punto de vista temático, muy detallista y en discrepancia con el espíritu de cambio del curso; y finalmente, que el tiempo disponible para la preparación de los temas es muy escaso.

Encuestas de los estudiantes: la encuesta realizada por los estudiantes, a la mitad del segundo curso, corroboró los resultados anteriores: declaraban como fortalezas del curso a los talleres, los paneles y las tutorías; estaban de acuerdo con que la propuesta del curso era diferente en comparación con las experiencias previas, y 25 estudiantes declararon que estaban suficientemente motivados como para considerar la posibilidad de hacer un posgrado en la temática del curso.

Entrevistas a profundidad: se realizaron a 4 profesores de los cuales se puede resumir lo siguiente: 1) Se aclara que la discusión previa al cambio fue democrática, pero se admite que la última fase fue acelerada, y esto último motivado por la larga incubación a que se había sometido el

proceso. 2) Se percibe que existía deseo, pero a la vez temor por el cambio. 3) Algunos profesores perciben que se están descuidando algunos temas básicos en aras de la integración con la clínica, 4) se reclama un mayor apoyo logístico y más compromiso de los profesores para lograr condiciones adecuadas a la estrategia de trabajo con grupos pequeños, 5) se admite que esta metodología permite un mejor acercamiento entre profesores y estudiantes, 6) se admite igualmente, aunque no todos los profesores lo aceptan, que este curso nos acerca al cambio curricular mayor que está en estudio y finalmente, 7) se señala como la mayor debilidad del curso, a la forma de medición del aprendizaje, que no cambió en forma armónica con el nuevo contenido y la nueva estrategia del curso; se señala, por ejemplo, que sigue siendo memorística, más que analítica.

Cambios introducidos gracias al seguimiento del curso: Las actividades realizadas por el Comité introdujeron cambios en la dinámica del curso, así: 1) Se aumentó la sensibilidad de los profesores sobre el tema de la evaluación, y de los coloquios con estudiantes y profesores surgieron propuestas de cambio, especialmente, pero no sólo, de los paneles que durante el primer semestre no fueron objeto de evaluación, 2) se cambió la forma de aparear estudiantes y tutores, que en un principio se hizo por lista y más tarde mediante la indagación de expectativas de los estudiantes, 3) se contribuyó al cambio actitudinal del profesorado, en cuanto a su participación en reuniones semanales del departamento, y 4) se cambió el clima de pesimismo que aparentemente era prevalente al principio de la experiencia, por un clima más positivo, aún de parte de los profesores menos convencidos de la bondad de la propuesta.

Conclusiones y discusión

Nuestras conclusiones de este proceso son las siguientes:

1. La fusión de los 2 cursos ha permitido un avance en la integración para la mejor comprensión de los conceptos básicos, clínicos y ecoepidemiológicos de los agentes microbianos infecciosos y no infecciosos. Si bien, es importante resaltar que aún existen dificultades entre los profesores para definir los contenidos mínimos esenciales, lo que los hace pensar con frecuencia, que la intensidad del curso es insuficiente para sus respectivos temas.
2. La introducción de talleres para el análisis de casos clínicos y epidemiológicos permite sedimentar conceptos sobre patogénesis de los diferentes agentes infecciosos como también la importancia del laboratorio clínico en el diagnóstico etiológico. Estos aspectos constituían los objetivos más importantes en este curso para su posterior aplicación en áreas clínicas.
3. Los paneles, creados con la meta de una visión ampliada sobre los agentes infecciosos, permiten a los docentes y estudiantes reflexionar sobre los componentes sociales, históricos, antropológicos, ambientales y culturales que todavía son distantes del área biomédica.
4. Las tutorías tienen como objetivo propiciar un acercamiento de los estudiantes al profesor, como acompañante en el proceso de aprendizaje; esto es, como propulsor de un espíritu investigativo y dinámico para la construcción de conocimientos. Sin embargo un buen número de profesores sienten que es difícil el cumplimiento de esta meta y sugieren una preparación especial de los docentes para este fin.
5. La Evaluación es considerada por los docentes como el problema de mayor dificultad tanto para medir realmente los logros como para aplicar diferentes metodologías en grupos tan numerosos. Los profesores mismos han sugerido la realización de talleres de evaluación con el apoyo de expertos para ser aplicados en este curso específico. Es notoria la visión recortada del concepto de evaluación que hemos manejado en este informe, y ello no es casual sino causal, pues a lo largo de la experiencia de los dos semestres el concepto de evaluación fue sinónimo de calificación, y desde luego sólo afectaba a los estudiantes.
6. De los estudiantes podemos comentar que su aceptación del cambio no es del todo positiva, a juzgar principalmente por la pobre asistencia a los paneles y a las tutorías. Quizás resulta muy novedosa una estrategia que privilegia la multidimensionalidad sobre la visión disciplinar que, después de 4 semestres de abordaje clásico del proceso de aprendizaje, les ofrece más seguridad.

7. El curso nuevo ha constituido un avance muy positivo para el cambio curricular que se inicia en la Facultad. Este cambio requiere trabajo interdisciplinario, que rompa el esquema superespecializado vigente. Creemos que el clima de trabajo del departamento cambió en ese sentido.
8. Se recomienda continuar con esta actividad de observación participativa para propiciar el pensamiento crítico de estudiantes y profesores.

Finalmente quisiéramos agregar que nos anima el deseo de que la universidad se convierta en una comunidad de aprendizaje, como debería serlo por antonomasia; y creemos que las actividades dirigidas hacia ese fin, deben ser claramente intencionadas. Si bien el ejercicio se hizo de manera espontánea e intuitiva, creemos que tanto los miembros del comité como los estudiantes y los profesores del departamento nos beneficiamos de las dinámicas desarrolladas y de los resultados. Nuestra mayor intención fue contribuir a la reflexión sobre cómo hacemos lo que hacemos y dejar un registro de esta experiencia de cambio, que sirva como elemento para continuar la búsqueda de mejores maneras de ejercer la tarea docente en estas disciplinas; y esperamos, además, que este informe tenga algún valor para otras instituciones de educación superior.

AGRADECIMIENTOS: a los profesores y estudiantes de los dos grupos analizados.

