



Aprendizaje basado en el trabajo en equipo, como apoyo a la enseñanza de la medicina interna

Efrén Ricardo Fong Mata*

RESUMEN

Antecedentes: el método tradicional de enseñanza de la medicina ha sido la cátedra, que hoy se considera inadecuada aunque se recurre a ella en la mayor parte de las escuelas mexicanas. En algunas universidades estadounidenses y de otros países, en áreas básicas y clínicas se utiliza un nuevo sistema de aprendizaje basado en el trabajo en equipo (*Team Based Learning*).

Objetivos: poner en práctica el aprendizaje basado en el trabajo en equipo con estudiantes de medicina del área clínica y evaluar la respuesta al nuevo modelo.

Material y métodos: estudio cualitativo para evaluar el aprovechamiento de un sistema de aprendizaje basado en el trabajo en equipo en un curso-taller de electrocardiografía para alumnos de una escuela de medicina. La eficacia del método se evaluó con una encuesta.

Resultados: el 60% de los estudiantes consideró que las sesiones de trabajo en equipo fueron excelentes y 40% las consideró buenas. El 96% refirió mejor comprensión de los conceptos. El 70% prefirió este modelo de aprendizaje. El 96% lo consideró más útil como capacitación para enfrentar problemas reales. El aprovechamiento de los alumnos, evaluado mediante la lectura de un electrocardiograma, fue de 95%.

Conclusiones: el aprendizaje basado en el trabajo en equipo es útil para desarrollar las habilidades de los alumnos y fomentar el apoyo entre los participantes.

Palabras clave: aprendizaje basado en el trabajo en equipo, aprendizaje cooperativo.

ABSTRACT

Background: The traditional method of the teaching of medicine has been the class, which is considered inadequate although it is used in most of the Mexican schools. A new system, the Team Based Learning (TBL), is advantageously applied in American universities, so much in basic as clinical areas and even in postdegree.

Objectives: To introduce the model of cooperative learning in its modality Team Based Learning (TBL), to Medicine students of Clinical area and to evaluate its answer towards the proposed educative model.

Material and Methods: A learning system based on the team work in an electrocardiography class for students of a medicine school was implemented. A survey was carried out among the students, to evaluate the effectiveness of the method.

Results: 60% of the students considered that the sessions of work in equipment were excellent, 40% considered them good. 96% referred one better understanding of the concepts, 70% of the group preferred this one model of learning, 96% considered it more useful as training to solve real problems. The learning of the students evaluated by means of the reading of an Electrocardiogram was of 95%.

Conclusions: The Team Based Learning is useful to develop the abilities of the students and to foment the support among the participants.

Key words: Team Based Learning.

* Servicio de medicina interna.
Escuela de Medicina, Universidad Xochicalco. Ensenada, BC.

Correspondencia: Dr. Efrén Ricardo Fong Mata. Hospital ISSSTE-CALI Ensenada, BC.
Calzada Cortés núm. 42, fraccionamiento Bahía, CP 22880, Ensenada, BC, México. E-mail: efrenfong@hotmail.com
Recibido: abril, 2007. Aceptado: agosto, 2007.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

El sistema tradicional de enseñanza de la medicina ha sido la cátedra, la cual se considera un método didáctico inadecuado; no obstante, sigue siendo el más utilizado en México.

Existen otras formas didácticas, como el aprendizaje basado en problemas, utilizado en pocas universidades mexicanas; no así en otros países, donde ha demostrado su utilidad de manera categórica. En los últimos 20 años se ha establecido, en diversas universidades, el aprendizaje cooperativo con varias modalidades, entre

ellas la del aprendizaje basado en el trabajo en equipo (*Team Based Learning*) que ha sido exitoso en Estados Unidos, donde al menos una veintena de universidades lo utiliza en las áreas básicas y clínicas. Incluso, se aprovecha frecuentemente en estudios de posgrado y aun en sesiones generales de hospital.

El propósito primordial de los modelos clásicos de enseñanza médica es lograr que los estudiantes se familiaricen con los conceptos vertidos durante el curso. El aprendizaje basado en el trabajo en equipo pretende que los estudiantes conozcan situaciones prácticas y apliquen los conceptos del curso. Como resultado, la mayor parte del tiempo se utiliza en trabajar en equipo, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos.¹

Lo anterior significa que el profesor cambia su función tradicional de instructor por la de tutor. Con ello, los alumnos dejan de ser receptores pasivos de la información y aceptan la responsabilidad de introducirse teóricamente al curso mediante el estudio individual que los prepare para el trabajo en equipo.

Este sistema supera el concepto tradicional de equipo, donde uno o dos integrantes realizan la mayor parte del trabajo y exponen sus resultados en clase, lo cual fomenta el nulo esfuerzo de quienes logran una evaluación satisfactoria escudándose en el trabajo de los demás.

El aprendizaje basado en el trabajo en equipo favorece especialmente a los estudiantes académicamente en riesgo, los cuales son forzados a estudiar de manera más consistente, con lo que obtienen una retroalimentación regular que les ayuda a desarrollar sus habilidades de razonamiento.² Este sistema también ha demostrado sus bondades en estudios piloto efectuados en áreas clínicas de posgrado.³

Este método se ha usado en el área clínica de posgrado en cursos de medicina interna y otras materias. Por ejemplo, en el 2002, en la escuela de medicina de la Universidad de Texas, se inició un programa piloto diseñado para incrementar el compromiso en el aula y mejorar las metas de educación. Se reemplazaron 8 de las 16 clases de un curso clínico de psiquiatría por actividades de aprendizaje con trabajo en equipo. Se logró mejorar el desempeño de los estudiantes e incrementar su apego a las actividades colectivas, mismas que calificaron como más eficaces y disfrutables, en contraste con la cátedra convencional.^{4,5}

Otra ventaja es la posibilidad de distribuir grupos grandes en equipos de trabajo pequeños. Esto se ha aplicado en áreas diferentes a la medicina, también con excelentes resultados.⁵

Desde el año 2003 se utiliza este sistema en universidades de Estados Unidos con buena aceptación debido a su eficacia y a los modestos recursos que requiere, a diferencia de otros modelos educativos, como el aprendizaje basado en problemas, que conlleva mayor complejidad e inversión de recursos.⁶

En fechas recientes se comparó el avance de los estudiantes que trabajan en equipo con quienes se preparan con métodos didácticos tradicionales y los que usan el aprendizaje basado en trabajo en equipo. Aunque el rendimiento es similar en ambos casos, los estudiantes con menor aprovechamiento obtienen más ventajas con el segundo sistema.⁷⁻¹⁰

En algunas universidades de México se usa el aprendizaje basado en problemas; sin embargo, la mayor parte de las escuelas de medicina aplican el sistema de aprendizaje tradicional, vertical, poco atractivo para el alumno y en muchas ocasiones para el mismo docente. Por ello, el aprendizaje basado en el trabajo en equipo es aplicable a los modelos curriculares vigentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cualitativo para evaluar la respuesta a la aplicación de un modelo de aprendizaje basado en el trabajo en equipo en un grupo de estudiantes del quinto semestre de la carrera de medicina (taller de electrocardiografía, correspondiente al área de cardiología clínica). Los estudiantes respondieron una encuesta, basada en una escala tipo Likert, para evaluar su actitud hacia el nuevo método de enseñanza en comparación con el sistema tradicional.

RESULTADOS

El 60% de los estudiantes consideró que las sesiones de trabajo en equipo fueron excelentes; el resto las calificó como buenas (40%). El 96% juzgó que obtuvo más claramente los conocimientos. Después de la experiencia, 70% preferían el aprendizaje basado en el trabajo en equipo y 25% la combinación de clase

tradicional con el nuevo sistema; el 5% prefirió el modelo tradicional de enseñanza tipo conferencia. Al preguntarles si consideraban que este método les ayudaría a resolver problemas médicos reales, 96% estuvo de acuerdo y 4% no.

La evaluación final del curso-taller se hizo mediante la lectura de un electrocardiograma. Se observó un aprovechamiento de 95%.

DISCUSIÓN

El aprendizaje basado en el trabajo en equipo es una estrategia didáctica, funcional, fácil de aplicar y que desarrolla en los alumnos las habilidades que difícilmente se lograrían con la conferencia tradicional. Este sistema permite, además, el manejo adecuado de grupos grandes de estudiantes con pocos tutores. Además, fomenta la interacción personal y apoya a los alumnos con menor rendimiento escolar, con lo cual se homogeniza el avance. En la enseñanza tradicional de la medicina el alumno se vuelve cada vez más competitivo pero no necesariamente competente, sobre todo en las especialidades y subespecialidades; por eso es importante capacitar a los alumnos para trabajar en equipo en situaciones reales, pues el ejercicio de la medicina ofrece mejores resultados con un buen trabajo interdisciplinario.

REFERENCIAS

1. Michaelsen LK, Knight AB, Dee FL. Team-Based Learning: a transformative use of small groups in college teaching. Sterling, VA: Stylus Publishing, 2004.
2. Nieder GL, Parmelee DX, Stolfi A, Hudes PD. Team-Based Learning in a medical gross anatomy and embryology course. *Clinical Anatomy* 2005;18(1):56-63.
3. O'Rourke KS, Nowacek G, Gorney B, Lambros A, Ober KP. Team learning method for delivering case-based teaching in rheumatology to medical students: a pilot trial. *Arthritis Rheum* 2003;48(Suppl 9):S705.
4. Touchet BK, Coon KA. A pilot use of Team-Based Learning in psychiatry resident psychodynamic psychotherapy education. *Academic Psychiatry* 2005;29(3):293-6.
5. Haidet P, O'Malley KJ, Richards B. An initial experience with "team learning" in medical education. *Acad Med* 2002;77(1):40-44.
6. Searle NS, Haidet P, Kelly PA, Schneider VF, Seidel CL, Richards BF. Team learning in medical education: initial experiences at ten institutions. *Acad Med* 2003;78(Suppl 10):S55-58.
7. Koles P, Nelson S, Stolfi A, Parmelee D, DeStephen D. Active Learning in a two year pathology curriculum. *Med Educ* 2005;39:1045-55.
8. Nieder GL, Parmelee DX, Stolfi A, Hudes PD. Team-Based Learning in a medical gross anatomy and embryology course. *Clinical Anatomy* 2005;18(1):56-63.
9. Touchet BK, Coon KA. A pilot use of Team-Based Learning in psychiatry resident psychodynamic psychotherapy education. *Academic Psychiatry* 2005;29(3):293-6.
10. Vasan NS, DeFouw D. Team Learning in a medical gross anatomy course. *Med Educ* 2005;39(5):524.