



Educación Médica

www.elsevier.es/edumed



ORIGINAL

Integrando el aprendizaje activo de la Microbiología en el Grado de Medicina: evolución de la implicación de los estudiantes

María Luisa Gómez-Lus Centelles*, Luis Alou Cervera y José Prieto Prieto

Área de Microbiología, Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

Recibido el 26 de octubre de 2016; aceptado el 11 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Microbiología;
Medicina;
Aprendizaje activo;
Campus virtual;
Rendimiento;
Motivación

Resumen

Objetivo: Se ha planteado como objetivo la mejora de la calidad de la docencia de la Microbiología General en el Grado de Medicina mediante la actualización de la metodología docente, introduciendo el aprendizaje activo basado en preguntas (inquiry-based learning [IBL]) para conseguir mejorar las competencias que deberán adquirir los estudiantes como parte de su formación integral.

Material y método: En este estudio han participado 92 alumnos de Segundo Curso del Grado de Medicina (Curso 2015-2016), y se ha calculado el porcentaje de alumnos que participaron en las diferentes tandas de preguntas, y los que no participaron en ninguna y posteriormente se relacionó con las calificaciones obtenidas en la asignatura de Microbiología. Se incluyeron las preguntas IBL que se realizaron en clase en el campus virtual de la asignatura, pero incluyendo la corrección de las mismas. Al finalizar la actividad se realizó un estudio transversal a través de un cuestionario autocumplimentado en el que se valoraba la opinión de los alumnos sobre el aprendizaje activo mediante IBL.

Resultados: En los alumnos que realizaron alguna prueba IBL se obtuvieron calificaciones mejores que en aquellos que no habían participado presencialmente en ninguna. Los alumnos valoraron positivamente esta actividad para medir el aprendizaje y mejorar la preparación del examen.

Conclusiones: El uso del campus virtual unido a la actualización en la metodología docente puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Microbiología en el Grado de Medicina, consiguiendo un incremento de la implicación y adhesión de los alumnos en el aprendizaje activo.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mlgomezl@ucm.es (M.L. Gómez-Lus Centelles).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.006>

1575-1813/© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Gómez-Lus Centelles ML, et al. Integrando el aprendizaje activo de la Microbiología en el Grado de Medicina: evolución de la implicación de los estudiantes. Educ Med. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.006>

KEYWORDS

Microbiology;
Medicine;
Active learning;
Virtual Campus;
Performance;
Motivation

Introducing inquiry-based learning in Microbiology into the medical degree course: outcome of student involvement

Abstract

Objective: The aim of this article is the improvement in the quality of the teaching in General Microbiology in the Medical Degree by updating the teaching practices. These practices included inquiry-based learning (IBL) in which students are actively engaged in the learning process for improving the skills to be acquired as part of their integrated training.

Material and method: This study included 92 Microbiology students in the Second Year of the Medical Degree (Academic Year 2015-2016). The percentage of students who used IBL resources and those that did not use any were calculated and subsequently compared with the student performance in the Microbiology exam. The IBL questions were included that were asked in class in the virtual campus, but with their correct answer. In order to assess the perceived impact of the active learning, the students were asked to fill out a questionnaire evaluating IBL.

Results: Students who prepared with IBL scored higher in the examination, thus evaluating IBL positively, considering that this activity can measure learning and improve preparation for exams.

Conclusion: The use of the virtual campus together with the updating in the teaching methodology can improve the academic performance of Microbiology students in the Medical Degree, obtaining an increase of the implication and adhesion of the students in the active learning.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los alumnos de Microbiología tienen un tiempo limitado para estudiar conceptos complejos que permitan asentar las bases para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas en Medicina. Cada vez son mayores las evidencias que indican que los alumnos aprenden más cuando la enseñanza está centrada en ellos, ya que de ese modo no escuchan únicamente la clase magistral sino que también interactúan con la información planteándose un aprendizaje reflexivo¹.

Con el objetivo de crear espacios de aprendizaje reflexivo en materias científicas, establecer conexiones entre el aprendizaje teórico y la aplicación práctica profesional, se plantea como un reto la renovación de la metodología docente.

El aprendizaje basado en preguntas (inquiry-based learning [IBL]) es una metodología centrada en el autoaprendizaje guiado por el profesor, en la reflexión que siguen los alumnos para responder a las preguntas planteadas en la explicación de cada tema. De esta forma, se fomenta un pensamiento crítico donde los alumnos se implican de manera activa en el aprendizaje cooperativo mediante la interrelación con los compañeros y el profesor.

El IBL permite detectar errores conceptuales antes de comenzar la clase, hacer un inventario de conceptos y ser un punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos. Mediante esta metodología los alumnos actúan convirtiéndose en parte activa del aprendizaje²⁻⁴. Por otra parte se ha comprobado cómo este tipo de aprendizaje incrementa el rendimiento académico mejorando las calificaciones de la asignatura y la valoración de la misma^{5,6}.

La utilización de nuevos medios y herramientas tecnológicas en la docencia supone un reto para el profesorado con la consiguiente adaptación a los nuevos entornos docentes.

Así el campus virtual es una herramienta muy útil en la formación universitaria para incorporar recursos adicionales y complementarios a la enseñanza presencial, mejorando la calidad de los procesos formativos⁷.

El objetivo de este trabajo es analizar los resultados académicos obtenidos en el curso 2015-2016, resaltando especialmente la evolución de la implicación de los alumnos de manera presencial y a través del campus virtual como espacio de aprendizaje. También y como ya se ha realizado previamente^{8,9}, se ha consultado la valoración y las opiniones que tienen los alumnos de segundo de Medicina sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Microbiología.

Material y métodos

El estudio se realizó por 92 alumnos que cursaban Microbiología General durante el Curso 2015-2016, que se imparte en 2.º de Grado de la titulación de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

Al inicio de la exposición de un grupo de 3 temas se realizaba una prueba compuesta por varias preguntas a las que podían contestar si la contestación era verdadero o falso. Al finalizar esa unidad temática, contestaban de nuevo esas preguntas y valoraban los aciertos conseguidos antes de la primera clase y después de la última clase de cada grupo de temas. Se realizaron 3 tandas de 15 preguntas IBL, la primera correspondió a 15 preguntas de Genética, Estructura bacteriana y Antimicrobianos (IBL-A), la segunda a 15 preguntas de Bacteriología (IBL-B) y la tercera a 15 preguntas de Parasitología (IBL-C).

Se ha calculado el porcentaje de alumnos que participaron en las 3 pruebas (3 IBL), en 2 (2 IBL), en 1 (1 IBL) y los que no participaron en ninguna. Posteriormente se

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8732403>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8732403>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)