

TÍTULO

EXPERIENCIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE FARMACOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

AUTOR/ES

Juan Formigós, Victoria Maneu, Cristina García-Cabanes, Mercedes Palmero

Grupo FARMAGITE de la Universidad de Alicante (GITE-09005-UA)

DEPARTAMENTO

Óptica, Farmacología y Anatomía

PALABRAS CLAVE

Evaluación, Farmacología, EEES

RESUMEN

En el EEES, el sistema de evaluación deberá adaptarse de forma adecuada para reflejar el cambio conceptual que implica el nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje. Además de los resultados conseguidos, se deberán evaluar las competencias adquiridas por el estudiante en una determinada materia, según los conocimientos, habilidades y actitudes que ha desarrollado en el proceso educativo.

Las pruebas escritas son un buen sistema para evaluar conocimientos y las capacidades de razonamiento entre otros, pero están limitadas a la hora de evaluar otras habilidades como la actuación en la práctica real o los procedimientos clínicos. Estos aspectos podemos valorarlos con modelos evaluadores distintos según la metodología docente empleada.

El objetivo de este estudio es analizar, desde nuestra experiencia, los distintos métodos de evaluación aplicados a los estudiantes de Farmacología de la Diplomatura en Enfermería y la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética, según la metodología docente empleada, enmarcándolos en el nuevo marco del EEES.

La resolución de casos clínicos, la elaboración y exposición de trabajos bibliográficos relacionados con un tema de Farmacología y la realización de informes farmacológicos durante el período de rotación clínica, aparecen como buenos sistemas evaluadores.

1. INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) exige un esfuerzo de adaptación por parte del profesorado a un concepto de educación distinto al que hemos conocido hasta hoy. Los procesos adaptativos no siempre resultan fáciles y es necesario proveer de herramientas para que este cambio no sea traumático. Uno de los puntos clave para la nueva etapa consiste en adaptarnos a los nuevos sistemas de evaluación. El nuevo sistema de enseñanza-aprendizaje da un peso mayor al proceso de aprendizaje, basado en el trabajo del estudiante, que al de enseñanza, por lo tanto el sistema de evaluación deberá modificarse de forma adecuada para reflejar este cambio conceptual.

Los nuevos planes de estudios se centran en la adquisición de competencias que estén relacionadas con la actividad profesional que deberá desarrollar el estudiante en el futuro. No deberemos evaluar únicamente los resultados conseguidos sino las competencias adquiridas por el estudiante en una determinada materia, según los conocimientos, habilidades y actitudes que ha desarrollado en el proceso educativo [1].

Las asignaturas relacionadas con la Farmacología requieren de la aplicación de diversos procedimientos de evaluación para calificar de forma adecuada las competencias adquiridas por

el alumno y dependen en gran medida de los métodos docentes empleados.

Las pruebas escritas, con preguntas cortas o de tipo test, permiten evaluar simultáneamente multiplicidad de objetivos de aprendizaje. Este sistema de evaluación se considera un buen procedimiento para evaluar conocimientos y las capacidades de razonamiento y de aplicación, la capacidad de organizar y de sintetizar la información, las habilidades de escritura y la capacidad de comunicación escrita. Por otra parte, tienen una capacidad más limitada de evaluar la actuación en la práctica real, comportamientos prácticos, habilidades y procedimientos clínicos o habilidades de colaboración [1]. Para esto último, la metodología de los seminarios y clases prácticas proporciona el sustrato óptimo para evaluar las competencias adquiridas por el alumno y para ello necesitamos modelos evaluadores distintos, aplicables según la metodología docente empleada.

En este sentido, la resolución de casos clínicos es un método ampliamente utilizado en las disciplinas relacionadas con las Ciencias de la Salud, puesto que sitúa al alumno ante una simulación de un problema real que tiene que resolver con los recursos que tiene a su disposición. En el Área de Farmacología, utilizamos desde hace tres años el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como método de enseñanza-aprendizaje para la resolución de casos clínicos, con resultados muy satisfactorios en la consecución de los objetivos docentes. El ABP ha ido arraigándose cada vez más en las instituciones de educación superior, de forma especial en las carreras relacionadas con las Ciencias de la Salud desde que se inició en las universidades de Case Western Reserve (Estados Unidos) y McMaster (Canadá). Este método permite que el alumno se implique activamente en la adquisición de conocimientos, dejando su papel habitual de sujeto pasivo. Resolviendo problemas, el alumno se enfrenta a situaciones próximas a la realidad y adquiere conocimientos a la vez que los retiene mejor. Además, mediante este sistema, se fomentan una serie de actitudes positivas hacia la adquisición de nuevos conocimientos, aumenta la motivación y se desarrollan habilidades como la capacidad de análisis y síntesis de la información, crítica de la misma, técnicas de interacción personal, de trabajo en grupo y de comunicación, entre otras [2]. Este modelo de aprendizaje contribuye también a formar en el

alumno una actitud proactiva hacia el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, factor que constituye uno de los pilares fundamentales de la política educativa de la Comisión Europea [3]. En la aplicación del ABP como herramienta de enseñanza-aprendizaje el profesorado actúa a modo de tutor, motivando a los alumnos y orientándolos hacia la consecución de los objetivos planteados, evitando el papel tradicional de experto formal que realiza una comunicación unidireccional [2].

Otro método docente de gran utilidad para la valoración de las competencias de los estudiantes de disciplinas relacionadas con Ciencias de la Salud es la elaboración y exposición de trabajos bibliográficos relacionados con un tema de Farmacología. Mediante este método se pueden poner de manifiesto las habilidades del alumno en lo que respecta a la búsqueda y gestión de la información, así como la capacidad de comunicar aquello aprendido. Esta actividad permite valorar, además de las competencias específicas, otras competencias transversales necesarias para un profesional de la salud, como son el trabajo en equipo, la negociación o la gestión del tiempo.

Finalmente, hay que destacar la importancia de la realización de prácticas clínicas en la formación del profesional dedicado a la salud (médico, enfermero, farmacéutico, dietista-nutricionista...). El alumno se encuentra con diversos pacientes en una situación real y esto permite valorar su actuación y su competencia global según una escala establecida. La Guía de la Asociación Internacional de Educación Médica (AMEE) sobre evaluación de competencias sugiere que la manera más efectiva de evaluar las actitudes, la toma de decisiones, el profesionalismo y el desarrollo personal es mediante el diseño de instrumentos que permitan evaluar de manera directa o indirecta a los estudiantes dentro de un contexto real de prácticas clínicas en situaciones muy diversas y a lo largo del tiempo [1, 4].

Es interesante remarcar que, en la evaluación tradicional, la función de evaluador corresponde exclusivamente al profesor. En la evaluación de competencias, el alumnado tiene que desarrollar un papel activo y responsable en el proceso de evaluación. En el nuevo sistema, aunque el

profesorado tiene que mantener la función fiscalizadora final, se anima a que delegue en el alumnado una parte de las actividades evaluadoras [1]. Este resulta quizá uno de los puntos en los que más debemos trabajar para adaptarnos a un sistema conceptualmente distinto a aquel en el que hemos vivido y nos hemos desarrollado como profesionales.

2. OBJETIVOS

Este trabajo tiene como objetivo fundamental analizar los distintos métodos de evaluación aplicados a los estudiantes de Farmacología según la metodología docente empleada, enmarcándolos en el nuevo marco del EEES.

3. MÉTODO Y PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se ha realizado en las asignaturas del Área de Farmacología de la Universidad de Alicante.

Los procedimientos de evaluación empleados han variado según la metodología docente de las clases teóricas y prácticas. Para la evaluación de las clases teóricas hemos recurrido a pruebas escritas, mediante la realización de ensayos de tipo test o de respuestas cortas. Con estas pruebas hemos podido evaluar las habilidades cognitivas del alumno, su capacidad para conocer y discriminar la información. Pero ha sido necesario recurrir a otros sistemas de evaluación para evidenciar el conjunto de competencias adquiridas por los alumnos.

La metodología docente empleada y que condicionó el resto de pruebas evaluadoras fue la siguiente:

1. Seminarios de resolución de casos clínicos
2. Prácticas de búsqueda bibliográfica y realización de trabajos
3. Prácticas clínicas

1. Los seminarios de resolución de casos clínicos

Este estudio se ha realizado en las asignaturas “Vías de la Administración de Fármacos” de la Diplomatura en Enfermería y “Farmacología y Alteraciones Metabólicas” de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética.

- Evaluación de la resolución de los casos: La resolución del caso se evalúa, por un lado, según la respuesta escrita, de carácter abierto, que cada grupo entrega al finalizar el periodo de realización de la práctica. Este punto nos permite valorar los resultados del aprendizaje así como las habilidades de expresión escrita.
- Evaluación del proceso de resolución: se evalúa según el seguimiento de la práctica que realiza el profesor mediante interacción constante con los alumnos, realizando cuestiones sobre el procedimiento seguido para la resolución del caso.
- Evaluación de la implicación del alumno: se realiza según el seguimiento que realiza el profesor de forma continua durante las prácticas. Este apartado nos permite valorar aspectos como la actitud, la interacción o la comunicación con otros alumnos.

Para conseguir una evaluación positiva, el alumno debe tener una nota favorable en los tres aspectos que se tienen en cuenta. En esta actividad realizamos una evaluación global por grupos, en la cual todos alumnos pertenecientes al mismo grupo obtienen la misma calificación.

2- Prácticas de búsqueda bibliográfica y realización de trabajos

Este estudio se ha realizado en la asignatura “Farmacología y Alteraciones Metabólicas” de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética.

En este tipo de metodología se evalúan los siguientes aspectos:

- Evaluación de la búsqueda, el manejo, la gestión y análisis de la bibliografía. Los alumnos entregan el trabajo escrito, mencionando explícitamente todas las fuentes bibliográficas consultadas.
- Evaluación de la habilidad comunicadora. Se evalúa la exposición del trabajo ante el resto de compañeros. Aunque el trabajo se realiza en grupo (de 2 a 3 personas), sólo un alumno realiza la exposición, asumiendo la nota como global para el grupo. Dado que todos los alumnos participan en la elaboración del trabajo a exponer y en la elaboración del discurso, podemos asumir un acuerdo en la estructura del mismo. Obviamente este sistema tiene un sesgo, puesto que alumnos con menos capacidad de comunicación oral pueden quedar “enmascarados” a la sombra del alumno-comunicador.
- Evaluación de la implicación. Se valora la participación activa de cada alumno en el turno de preguntas, tanto respondiendo en el turno de exposición propia, como preguntando en el turno de las exposiciones de los otros grupos.

3- Prácticas clínicas

Este estudio se ha realizado en la asignatura “Farmacología, Nutrición y Dietética” de la Diplomatura en Enfermería.

Se evalúa un informe elaborado durante el período de rotación clínica en cualquiera de los hospitales de la red pública del Servicio Valenciano de Salud de la provincia de Alicante, siguiendo un guión preestablecido: medicamentos prescritos, motivo de la prescripción, posología, vía de administración y reacciones adversas. El objetivo es que el estudiante se

familiarice con los medicamentos que administra a los pacientes que le han sido asignados. De esta forma el estudiante aprende a valorar e informar sobre los aspectos relacionados con las características de la administración de medicamentos según la edad, estado de salud o enfermedad; interacciones medicamentosas, reacciones adversas e intoxicaciones, adquiriendo una visión general de la Farmacología por órganos o sistemas.

Durante este período los profesores del Área de Farmacología realizan sesiones periódicas con los estudiantes en los diferentes hospitales, para discutir y resolver las cuestiones que puedan surgir.

En esta actividad se valora principalmente la capacidad del alumno de integrar los conocimientos teóricos y aplicarlos en el campo de trabajo. En el ámbito de las profesiones de las Ciencias de la Salud, estas prácticas proporcionan al estudiante una oportunidad única para adquirir las competencias requeridas en la titulación.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Las pruebas escrito de tipo test o de respuesta corta se han mostrado en diversas materias útiles para la evaluación de los conocimientos adquiridos por cada estudiante, y así las consideramos en las asignaturas analizadas. En cambio, este método evaluador falla a la hora de evaluar las competencias adquiridas por el estudiante y que hacen referencia a las habilidades y actitudes requeridas para el ejercicio profesional.

Nuestra experiencia en la aplicación de ABP a la resolución de casos clínicos ha resultado muy positiva en cuanto a la consecución de los objetivos planteados en cada asignatura. Esto es así especialmente para los grupos con un número reducido de alumnos, donde las cuestiones logísticas ayudan a la realización de las sesiones en condiciones óptimas. La misma conclusión favorable podemos extraer de las otras metodologías docentes, la realización y exposición de trabajos y las prácticas clínicas. Para todas ellas, un número reducido de alumnos ayuda a un

mejor seguimiento de la progresión de los alumnos y facilita el proceso evaluador.

Consideramos que los tres métodos expuestos nos proporcionan una visión más real de la capacidad del alumno para afrontar problemas y de asumir su futuro puesto profesional con garantías de éxito.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carreras i Barnés, J., Branda, L.A., Castro, A., Fenoll, M.L., Gual, A., Mahy J.N., Martínez J.M., Nolla, M., Palés, J., Pérez, J., Portero, M. y Romá, J. (2009) *Guía para la evaluación de competencias en Medicina*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.

2. *El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica*. [Monografía en Internet]. Monterrey: Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo de la Vicerrectoría Académica del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Disponible en <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/infdoc/estrategias/abp.htm>

3. Comisión de las Comunidades Europeas. *Memorándum sobre el aprendizaje permanente. Documento de trabajo de los servicios de la comisión*. Bruselas, 30.10.2000. SEC(2000) 1832.

Disponible en <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/memoes.pdf>

4. Shumway, J.M. y Harden, R.M. AMEE Guide no. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Medical Teacher*, 2003, 25 (6), 569-584.