

Introducción del Examen de Competencias Objetivo Estructurado (ECO) en la Evaluación del Módulo Prevención Bucodental

Título: Introducción del Examen de Competencias Objetivo Estructurado (ECO) en la Evaluación del Módulo Prevención Bucodental. **Target:** Ciclos Formativos Sanidad. **Asignatura:** Prevención Bucodental. **Autor:** Eduardo García García Moya, Licenciatura en Odontología, Profesor Técnico de Formación Profesional Procedimientos Sanitarios.

1. INTRODUCCIÓN

Se expone a continuación el proyecto de implantación del examen clínico objetivo estructurado, ECO, para la evaluación de las competencias profesionales adquiridas en el módulo de Prevención Bucodental del ciclo formativo de Grado Superior Higiene Bucodental durante el curso académico 2012-13 en Amposta.

La competencia profesional es la capacidad del clínico de utilizar los conocimientos, habilidades y actitudes para resolver los problemas que se presentan en el ejercicio de su profesión (Arnalich, 2010)

El ECO es un formato de prueba de evaluación formativa que incorpora diferentes instrumentos y se desarrolla a lo largo de diferentes estaciones, simulando situaciones clínicas y que nos permite acercarnos a la evaluación en la práctica real a la que se enfrenta el profesional diariamente, a diferencia de la simple utilización de métodos tradicionales de evaluación como test o preguntas de desarrollo que evalúan fundamentalmente conocimientos.

El ECO es una herramienta de probada validez para determinar el nivel de competencia en un profesional (Martínez, 2008). Esta prueba está basada en la práctica, evaluando una serie de situaciones clínicas simuladas. Las situaciones clínicas se denominan estaciones. En cada estación se valora un grupo de ítems competenciales mediante el uso de instrumentos específicos como iconografía clínica, maniqués, fantomas, pacientes simulados, registros clínicos, etc (Martínez Carretero, 2005). Algunas de las competencias clínicas que se pueden valorar son la realización adecuada de una anamnesis y exploración física, la comunicación médico-paciente, las habilidades técnicas o el manejo de situaciones diagnósticas o terapéuticas específicas.

Importante recalcar que estas competencias siempre están ajustadas al nivel competencial que tiene el profesional sanitario.

El formato de ECO más habitual incluye un circuito de estaciones de evaluación donde los estudiantes rotan de forma sucesiva y simultánea con intervalos de similar o igual duración. En cada estación del estudiante se enfrenta a una situación clínica. Cada estación evalúa ejercicios que forman parte de las competencias clínicas presentes en los objetivos y contenidos del curso y se puede exponer al estudiante en similar situación simulada, con o sin pacientes estandarizados o con maniqués o fantomas, por ejemplo.

Con todo esto podemos concluir que el ECO es el mejor sistema de evaluación ya que se basa en actividades propias del ejercicio profesional, tanto de forma real, como simulada y está claramente enfocado a que el estudiante demuestre sus competencias. El ECO nos permite evaluar competencias cognitivas (saber), actitudes (ser) y destrezas (saber hacer) que mediante métodos tradicionales de evaluación como exámenes escritos o test no siempre es posible hacerlo.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Fueron establecidos como objetivos básicos del proyecto:

1. Diseñar un ECOE de cinco estaciones con sus tablas de especificaciones para la evaluación de las competencias clínicas mediante rúbricas del alumnado matriculado en el módulo Prevención Bucodental.
2. Puesta en marcha y pilotaje del ECOE, durante parte del tercer trimestre del curso 2012-13 de forma experimental en la última unidad didáctica del módulo, dado su fuerte carácter clínico (atención al paciente periodontal) y su duración, alrededor de setenta y cinco horas.

Objetivos específicos fueron:

1. Evaluación de las competencias adquiridas por los estudiantes mediante el ECOE. Además, realizar un análisis de los resultados globales de esta unidad comparándola con el resto de unidades didácticas.
2. Evaluar la satisfacción del alumnado en esta metodología de evaluación.
3. Determinar la capacidad de extrapolación de este proyecto a otros créditos del ciclo y su posible importación a otros ciclos sanitarios.
4. Realizar una difusión de los resultados obtenidos.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

En función de los objetivos presentados el proyecto se dividió en 4 fases para su desarrollo.

En una primera fase se diseñó un ECOE de cinco estaciones. Esta fase fue la más laboriosa ya que cada estación tuvo que ser diseñada para evaluar unas competencias específicas, simulando una situación real y con unos criterios estandarizados para una evaluación lo más objetiva posible. Se realizaron las tablas de especificaciones y las correspondientes competencias a evaluar con sus respectivos ítems de puntuación (rúbricas).

La segunda fase del proyecto fue la puesta en marcha del ECOE. Supuso un trabajo importante para la coordinación, preparación de los espacios físicos y el material destinados al mismo. Se llevó a cabo a lo largo del tercer trimestre del curso académico 2012-13 de forma experimental en la última unidad didáctica del curso llamada "Periodoncia". El alumno al comienzo de la unidad didáctica recibió información sobre los objetivos didácticos de la misma y sus criterios de evaluación.

Posteriormente, se procedió a una tercera fase de evaluación de las competencias adquiridas. Se realizó el mismo día para todos los alumnos al final del curso. En anexo se lleva a cabo un análisis de los resultados obtenidos mediante esta prueba y su análisis.

Por último, la fase final constó de una valoración de la experiencia mediante una encuesta a alumnos así como la elaboración de un informe final con los resultados y propuestas para cursos académicos sucesivos. En la tabla 1 se presentan las preguntas que se formularon.

4. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos como resultado de la implementación del ECOE.

En la tabla 2 se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de cada trimestre del grupo de alumnos tanto de la vertiente procedimental como conceptual.

Para calcular la nota media de cada trimestre se ponderó durante el primer y segundo trimestre en un 60% la parte conceptual, un 30% la parte procedimental y un 10% la parte actitudinal. En el tercer trimestre, dado la introducción del ECOE se ha ponderado en un 45% la nota del primer examen, un 45% la evaluación ECOE y el restante 10% la parte actitudinal. Esta diferencia con respecto al primer y segundo trimestre se determina dado que en el ECOE se evalúan conjuntamente procedimientos y conceptos. Por este motivo, resulta imposible analizar de una forma válida los resultados obtenidos en el tercer trimestre respecto a los anteriores.

En la tabla 3 se presentan los resultados de la encuesta de valoración que el alumnado rellenó al término del periodo docente con los resultados obtenidos de la misma. Se rellenó de forma anónima y participaron un total de veintiséis alumnos.

5. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los resultados finales de cada trimestre, y recalando la imposibilidad de una válida comparación de los mismos, encontramos que la nota media del tercer trimestre es ligeramente superior que en el primero, no así con el segundo.

Si atendemos a los resultados de satisfacción del alumnado, parece unánime la opinión positiva de este sistema dado que el alumno se adentra en un nuevo método de enseñanza-aprendizaje-evaluación. Así, podemos ver que la satisfacción global de la prueba ha estado en un 8 y en referencia a la capacidad de evaluar sus habilidades y destrezas ha estado en un 8,23, lo que son resultados bastante aceptables.

Respecto a la comparación del método tradicional de evaluación y el método ECOE, los alumnos consideran la prueba más adecuada, con unos resultados de un 7,461. Éste, está acostumbrado a ser evaluado sobre aspectos meramente teóricos y memorísticos y cambia la percepción de esto ya que pasa a ser evaluado de habilidades y destrezas que entiende que necesita para su futuro mundo profesional y "le encuentra más sentido a la enseñanza" según han referido gran cantidad de alumnos.

Además, en línea con el resultado anterior, los alumnos consideran bastante útil la posible aplicación del mismo a otros ciclos sanitarios (8,076) y en otros módulos de la titulación (7.461).

No obstante, respecto a la aplicabilidad a otros módulos son varias las opiniones que refieren la dificultad relativa en aquellos módulos de contenido más conceptual.

Como puntos de mejora según los resultados podemos incidir en la necesidad de:

1. Definir de forma más exhaustiva los criterios de evaluación
2. Proveer de más material y recursos para hacer la evaluación.
3. Proveer de más tiempo para realizar la prueba.

Respecto a los criterios de evaluación, el alumnado dispone desde el inicio de la unidad de toda la información relativa a los contenidos y criterios, pero según diferentes opiniones particulares, parece necesario conocer las rúbricas utilizadas en todas las estaciones. En cuanto al material y recursos, estos son suficientes, y ajustados a lo que se puede encontrar en una consulta dental estándar. Sin embargo, ha sido el criterio más bajo en cuanto a evaluación.

Por último el tiempo de que se dispone para realizar la prueba en general se ha considerado insuficiente, unos diez minutos para realizar las tres estaciones, y además no existe tiempo de descanso entre estaciones evaluaciones. Este aspecto sí que consideramos necesario mejorar en próximos cursos académicos, planificando la prueba en un varios de días y ofreciendo más tiempo entre prueba y dentro de cada una.

Por último, como aspectos positivos, podemos destacar:

1. La utilidad global de la prueba de forma global.
2. La utilidad a la hora de evaluar las destrezas y habilidades del alumno
3. La actitud del profesorado, con una valoración media de 8.769.

Estos aspectos referidos a utilidad de la prueba ya la capacidad de evaluar las destrezas y habilidades del alumno están en línea con lo que otros estudios previos han demostrado a nivel universitario especialmente.

En base a los resultados y dado la gran cantidad de autores que previamente han descrito el sistema ECOE dentro de las ciencias de la salud podemos concluir que se trata de un sistema válido para evaluar los futuros profesionales sanitarios (Kronfly, 2008; Tapia, 2008)

Se trata de un sistema cada vez más utilizado a nivel universitario pero aún son pocas las referencias que tenemos del uso sistemático a la formación profesional de la familia sanitaria.

Particularmente, se considera muy aplicable este método en ciclos como el de cuidados auxiliares de enfermería, emergencias sanitarias o imagen para el diagnóstico, entre otros.

6. CONCLUSIÓN

A la vista de los resultados obtenidos, se considera muy importante poder seguir aplicando y mejorando este método dentro de los ciclos formativos ya que se ha demostrado su validez como método de evaluación competencial del alumno y los resultados académicos y de satisfacción personal así lo demuestran.

El siguiente paso de este proyecto supondría la implantación del método a lo largo de todo el curso académico.

Teniendo en cuenta que el objetivo básico de todo ciclo formativo es que el alumno pueda alcanzar unas competencias profesionales, éstas se podrían evaluar mediante pruebas similares al ECOE de ciencias de la salud, ofreciendo entornos de evaluación con situaciones lo más cercanas a la entorno laboral ya la realidad profesional del día a día.

No obstante, es necesario llevar a cabo estudios más específicos y con mayor muestra para concretar la aplicabilidad de esta metodología de evaluación dentro de la formación profesional sanitaria.

ANEJO TABLAS

Valora de 0 a 5 cada ítem según la rúbrica previa:

0: nada adecuado

1: poco adecuado

2: relativamente adecuado

3: adecuado

4: muy adecuado

5: excelente

1. La información recibida sobre el método de evaluación ha sido:
2. La cantidad de estaciones (pruebas) ha sido:
3. Los criterios de evaluación han sido:
4. El material de que se dispone para realizar el examen:
5. El tiempo de que se dispone para hacer el examen:
6. Respecto al método tradicional de evaluación (exámenes escritos) como consideras esta prueba
7. A la hora de evaluar las habilidades y destrezas que he aprendido la prueba es:
8. La actitud del profesorado a la hora de realizar la prueba es:
9. Globalmente como evaluarías la prueba:
10. ¿Ves útil este método de evaluación en otros módulos del ciclo?
11. ¿Ves útil este método de evaluación en otros ciclos sanitarios?

Tabla 1: Cuestionario formulado al alumnado

	1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre (evaluación ECOPE)
Nota media procedimientos	9,185	8,853	8,105
Nota media conceptos	6,871	7,432	
Nota media de la evaluación (teniendo en cuenta todos los parámetros)	7,701	8,164	7,818

Tabla 2: Resultados académicos por trimestre

La información recibida sobre el método de evaluación ha sido:	7,84
La cantidad de estaciones (pruebas) ha sido:	6,69
Los criterios de evaluación han sido:	7,04
El material de que se dispone para realizar el examen:	6,769
El tiempo de que se dispone para hacer el examen:	7,384
Respecto al método tradicional de evaluación (exámenes escritos) como consideras esta prueba	7,461
A la hora de evaluar las habilidad y destrezas que he aprendido la prueba es:	8,23
La actitud del profesorado a la hora de realizar la prueba es:	8,769
Globalmente como evaluarías la prueba:	8
Ves útil este método de evaluación en otros módulos del ciclo	7,461
Ves útil este método de evaluación en otros ciclos sanitarios	8,076

Tabla 3: Resultados de la encuesta al alumnado

Bibliografía

- Arnalich, F.- Fernandez, F. (2010) "Adaptación del nuevo Grado en Medicina al Espacio Europeo de Educación Superior. ¿Cuál ha sido la aportación de Bolonia?" en Rev Clin Esp, 210: (9) 462-7 .
- Kronfly, E.- Ricarte, José I. – Juncosa, S.- Martínez, Josep M. (2007) "Evaluación de la competencia clínica de las facultades de medicina de Cataluña, 1994-2006: evolución de los formatos de examen hasta la evaluación clínica objetiva y estructurada (ECOE) " en Med Clin (Barc). 129 (20): 777-84.
- Martínez Jose M. (2005). "Los métodos de evaluación de la competencia profesional: la evaluación clínica objetivo estructurada (ECOE)". En Educ. méd. [online] 8 (2):18-22 .
- Martínez, P. - Martínez, M - Muñoz, J.M. (2008). "Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia" en Relieve, 14 (2): 1-23.
- Tapia, R. – Nuñez, Syr, R. – Rodriguez, A. (2008) "El examen clínico objetivo estructurado como herramienta para la evaluación de competencias clínicas del internado de pregrado." Educ Med Super [online]., 22 (1): 0-0.