



ARTÍCULO ORIGINAL

INTRODUCCIÓN DE LA EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA Y ESTRUCTURADA (ECOFE) COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN EN EL GRADO DE ODONTOLÓGIA DE LA UEM. PROYECTO PILOTO

Pardo Monedero M^a J, Paniagua García M^a J, Suárez García A. Introducción de la evaluación clínica objetiva y estructurada (ECOFE) como herramienta de evaluación en el grado de odontología de la UEM. Proyecto piloto. Dent. 2017; 14; 3; 225-230



Pardo Monedero, M^a Jesús
Doctora en Medicina, Universidad Complutense de Madrid (UCM). Licenciada en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Licenciada en Odontología, UCM. Magister en Bioética, UCM. Profesora del departamento de Odontología I de la Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Europea de Madrid (UEM).

Paniagua García, M^a José
Licenciada en Odontología, Universidad Alfonso X El Sabio (Madrid). Máster en Metodología de la Investigación, UCM. Profesora de la asignatura Clínica Integrada de Adultos, UEM.

Suárez García, Ana
Licenciada en Odontología, UEM. Doctora en Odontología, UCM y Máster en Implantes Osteointegrados, UCM. Coordinadora de clínica, departamento de Odontología II de la Facultad de Ciencias Biomédicas, UEM.

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECIS
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

Correspondencia:

M^a Jesús Pardo Monedero
Facultad de Ciencias Biomédicas
C/ Tajo S/N.
Universidad Europea de Madrid
Villaviciosa de Odón, Madrid
mariajesus.pardo@universidadeuropea.es
Tel: 659 083 193

Fecha de recepción: 27 de julio de 2017.
Fecha de aceptación para su publicación:
14 de diciembre de 2017.

RESUMEN

Objetivos: Introducir la evaluación clínica objetiva y estructurada (ECOFE), como herramienta de evaluación de competencias en Odontología, además de conocer el grado de aceptación de la prueba por parte de los alumnos y generar documentos y aprendizajes que faciliten su aplicación como método de evaluación de competencias clínicas en Odontología.

Material y métodos: Quince profesores del Grado en Odontología formaron parte del Comité de prueba de la ECOFE que realizaron 8 alumnos de 5º curso del citado Grado. La prueba se realizó en el Hospital Simulado. Evaluación diseñada en seis estaciones: tres con paciente estandarizado, una con maniquí y dos de interpretación de documentos.

Resultados: El Índice Neto de Satisfacción obtenido fue muy alto, de 95,47. En cinco de las seis estaciones se superó el porcentaje de superación parcial previamente determinado por el comité.

Conclusiones: Se incluirá la ECOFE como evaluación sumativa en el currículo de los alumnos de 5º curso de Grado en Odontología a lo largo del curso 2017-18. Todos los alumnos participantes realizarían, de nuevo, una prueba similar, lo que revela su alto nivel de satisfacción. El flujo de conocimiento generado entre profesores, así como los numerosos documentos elaborados en esta prueba piloto, servirán de base para futuras experiencias ECOFE. Son fundamentales los aspectos organizativos para el éxito de la prueba.

PALABRAS CLAVE

Evaluación en competencias; ECOFE odontología; Metodología de evaluación.

INTRODUCTION OF THE OBJECTIVE AND STRUCTURED CLINICAL ASSESSMENT (OSCE) AS AN EVALUATION TOOL IN DENTISTRY, UEM. PILOT PROJECT

ABSTRACT

Objectives: Introduce the Objective and Structured Clinical Evaluation (OSCE), as a tool for the evaluation of competencies in Dentistry, as well as knowing the degree of acceptance of the test by students and generating documents and learning that facilitate its application as a method of evaluation of clinical skills in Dentistry.

Material and methods: Fifteen professors of the degree in Dentistry were part of the Committee of test of the OSCE that realized 8 students of 5th course of the Degree in Dentistry. The test was performed at the Simulated Hospital. Evaluation designed in six stations: three with standard patient, one with dummy and two of interpretation of documentation.

Results: The Net Satisfaction Index obtained was very high, of 95.47. In five of the six stations, the percentage of partial overrun previously determined by the committee was exceeded.

Conclusions: OSCE will be included as a summative evaluation in the curriculum of 5th grade students in Dentistry throughout the 2017-18 academic year. All participating students would again take a similar test, which reveals their high level of satisfaction. The flow of knowledge generated among teachers and the numerous documents produced in this pilot test will serve as the basis for future OSCE experiences. Organizational aspects are key to the success of the test.

KEYWORDS

Competence evaluation; OSCE dentistry; Evaluation methodology.

INTRODUCCIÓN

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha propiciado, que los procesos de metodológicos dirigidos a la formación de los estudiantes, se focalicen en los resultados de este aprendizaje y se expresen en términos de competencias. Numerosas titulaciones se diseñan hoy por competencias y los cambios en la metodología que esto conlleva son evidentes. De forma paralela a esta evolución de los procesos formativos, debe hacerlo la metodología de los procesos encaminados a la evaluar esta formación. En palabras de A. de la Orden¹: "la evaluación, al prescribir realmente los objetivos de la educación, determina, en gran medida... lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden, lo que los profesores enseñan y cómo lo enseñan, los contenidos y los métodos; en otras palabras, el producto y el proceso de la educación... querámoslo o no, de forma consciente o inconsciente, la actividad educativa de alumnos y profesores está en algún grado canalizada por la evaluación" El desarrollo de un sistema de evaluación de competencias debe progresar y avanzar de forma paralela puesto que la evaluación, es una parte integrante de un programa o proceso de formación.

Definir los resultados en términos de competencias no es tarea sencilla, como no lo es la evaluación, puesto que la propia definición de competencia es compleja y varía según el punto de vista. Siguiendo a Le Boterf, la competencia no es el resultado de la unión de conocimientos fragmentados, sino que es un saber combinatorio que el propio estudiante construye a partir de una secuencia de actividades de aprendizaje que necesitan, para su desarrollo, múltiples conocimientos especializados. De acuerdo a esta forma de entender la competencia, ésta se caracteriza por tres elementos:

- Articulan conocimiento (conceptual, procedimental, actitudinal).
- Se aprenden, si bien se vinculan a rasgos de personalidad.
- La acción les da sentido pero requiere reflexión para alejarnos de la estandarización del comportamiento².

El grado de Odontología de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la Universidad Europea de Madrid (UEM) desarrolla, a lo largo de sus cinco años de formación académica, un programa estructurado en la consecución de competencias tanto específicas, aquellas que están orientadas a consecución de un perfil específico del graduado, como las denominadas transversales o genéricas que siendo comunes a la mayoría de las titulaciones es necesario su contextualización para cada titulación, en este caso para la formación de profesionales de la odontología.

La evaluación de la adquisición de competencias de forma genérica está recogida en el Real Decreto de 8 de febrero de 2008, que regula la formación de especialistas sanitarios y que en su artículo 17.2.b define como instrumentos de evaluación formativa aquellos "que permitan una valoración objetiva del proceso competencial del estudiante según los objetivos de formación del programa y según el año de formación que se esté cursando"³. La revisión bibliográfica realizada pone de manifiesto la utilización de métodos evaluativos basados en la

simulación y concretamente la ECOE –Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada-, como método de evaluación tanto formativa como sumativa, puesto que se trata de una metodología que permite evaluar los tres niveles superiores de la pirámide de Miller, saber, saber cómo y demostrar cómo⁴. Esta prueba se introdujo por primera vez, en la formación médica, en 1975⁵ y su práctica hoy, es prácticamente generalizada en las facultades de medicina sin embargo, su utilización como método evaluativo en las Facultades de Odontología es muy reducida.

Nos proponemos realizar un proyecto piloto con los objetivos de introducir la ECOE como herramienta de evaluación de competencias en el Grado de Odontología de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la UEM, conocer el grado de aceptación de la prueba por parte de los alumnos y generar documentos y aprendizajes que faciliten su aplicación como método de evaluación de competencias clínicas en Odontología.

MATERIAL Y MÉTODOS

El grupo de alumnos al que se dirige el piloto ECOE, es un grupo de 11 de 5º curso que, tras concluir su programa ERASMUS en diversas universidades internacionales, se incorporan a nuestra Facultad. Un grupo reducido de alumnos en quien poder determinar la adquisición de competencias específicas.

Con tal finalidad, en mayo de 2016 se constituye la Comunidad de práctica de ECOE, formada por profesores de distintas especialidades odontológicas. Durante sus tres meses de vida además de intercambiar información y contrastar opiniones, se diseñó un proyecto estructurado en cinco etapas: constitución de un comité de prueba, elaboración de casos, de acuerdo a las competencias a evaluar, testeo y montaje de los distintos escenarios y por último, el desarrollo de la prueba.

1.- Comité de prueba: formado por 15 profesores de la clínica universitaria del Grado en Odontología y con acreditada formación profesional, científica y docente en las diversas "parcelas" de la actividad dental. Las funciones de este comité fueron:

- Definir las competencias a evaluar y, mediante la elaboración de la tabla de especificaciones, determinar la ponderación de cada una de ellas en el total de la prueba (Tabla 1).

Siendo la Odontología una profesión sanitaria se decide evaluar aquellas competencias que son fundamentales para cualquier profesional de la salud⁶ y que forman parte del programa oficial de la formación odontológica en nuestra universidad–anamnesis, exploración física, juicio clínico, habilidades técnicas y de comunicación, prevención y promoción de la salud y aspectos ético-legales-

- Establecer los casos que darán lugar a las estaciones y que son el contenido de la prueba.

En cada una de ellas se recoge:

Ficha del caso, información previa para el alumno, información suficiente para la formación del paciente estandarizado, listado evaluativo o checklist que rellena el evaluador, pruebas complementarias, si son necesarias, y material auxiliar requerido.

- El comité decide un modelo ECOE multiestación pues permite valorar un mayor número de competencias de forma objetiva y con un enfoque más completo del alumno.

En cuanto al número de estaciones se diseñan seis, tres escenarios en los que interviene paciente estandarizado, una estación con maniquí y dos concatenadas que podemos denominar de interpretación de imágenes y pruebas complementarias (Tabla 2).

- Confidencialidad: con el objetivo de aportar mayor objetividad a la prueba se pretende la confidencialidad de tal forma que los alumnos participantes no conocen las competencias a evaluar. Se exige también a pacientes estandarizados y evaluadores/observadores que colaboran en la prueba.

2.- Los actores: son un elemento fundamental para, en determinados escenarios, valorar competencias tan significativas como comunicación, anamnesis o aspectos ético legales. Tras un primer contacto con los actores se les facilita toda la información necesaria -Historia clínica y características socio-culturales del personaje en cada estación- y se realizan dos sesiones de preparación además de mantener un contacto directo con la coordinadora responsable de la prueba.

En dos de las tres estaciones en las que participa paciente estandarizado, es el propio actor quien, rellena el checklist evaluativo correspondiente que previamente se le ha facilitado y explicado de forma conveniente.

3.- Observadores/evaluadores: se trata de profesores que en tiempo real evalúan al alumno mediante el seguimiento del checklist previamente elaborado para cada estación.

Las estaciones de interpretación de resultados y emisión de informes, se evalúan tras la finalización de la prueba por parte de los responsables de la misma.

4.- Personal de apoyo: la prueba se realiza en el Hospital simulado de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la UEM, espacio que nos proporciona un ambiente de consultas y gabinete dental propicio para conseguir la adecuada simulación. Son los técnicos del Hospital quienes controlan tiempos y ayudan puntualmente con el flujo de alumnos de una estación a otra.

5.- Tiempos: cada una de las seis estaciones tiene una duración uniforme de 10 minutos. Entre estación y estación, para favorecer el movimiento de los alumnos y de acuerdo con aspectos técnicos del Hospital, el alumno dispone de 4 minutos, tiempo suficiente también para leer la información genérica que de cada estación dispone el alumno así como para que el actor/evaluador pueda rellenar el checklist correspondiente.

En total se realizaron dos rondas de 80 minutos cada una con un prebriefing inicial, común para todos los alumnos de 15 minutos.

Al final de cada ronda se realizó un debriefing de 15-20 minutos y se pasó una encuesta con el objetivo de valorar diferentes aspectos de la ECOE.

6.- Grabación de las estaciones: el Hospital Simulado dispone de grabación en todas las salas, esto posibilita la revisión y

recuperación de imágenes favoreciendo el feedback con el alumno pues permite una posterior visualización. En relación con esta circunstancia se ha solicitado y registrado previamente consentimiento por parte del alumno.

Fueron 8 los que finalmente realizaron la prueba. Semanas antes a la realización de la misma se mantuvo con ellos una sesión explicativa donde se resolvieron cuestiones o dudas relativas a la realización de la prueba.

RESULTADOS

Cualitativos. Encuesta de satisfacción.

Los alumnos que realizaron la ECOE respondieron una encuesta de satisfacción que pretendía abarcar aspectos tan significativos como organización, tiempos, pertinencia de los casos planteados, actores y por último una invitación a los alumnos a dejar constancia de opiniones y sugerencias.

En función de las respuestas registradas obtenemos el Índice Neto de satisfacción (INS) y lo calculamos en función de los siguientes parámetros.

$$\text{INS: } (A \times 25) + (B \times 50) + (C \times 75) + (D \times 100) / N$$

$$N: A + B + C + D$$

A: número de respuestas con malos resultados.

B: número de respuestas con resultados regulares.

C: número de respuestas con buenos resultados.

D: número de respuestas con muy buenos resultados.

Estándares de calidad

Muy bueno. INS mayor 85.

Bueno: INS entre 84 y 75.

Regular: INS entre 74 y 65.

Malo: INS inferior a 64.

Una vez analizadas las respuestas de los alumnos a la encuesta de satisfacción, se obtiene un INS de 95,47 y, por tanto, una muy buena valoración de la evaluación realizada por parte de los alumnos.

Tanto la organización de la actividad como la de cada una de las estaciones se considera excelente en un 75% y 62,5% respectivamente.

Sobre si las actividades realizadas en las diferentes estaciones están en consonancia con las que se requieren para una buena práctica clínica, 7 de los 8 alumnos consideran que sí. El mismo número de alumnos afirman que una actividad similar sería de utilidad para evaluar el nivel de competencias de los alumnos de Odontología.

El total de los participantes lo haría de nuevo en una prueba similar y recomendaría la actividad a sus compañeros.

En cuanto a las emociones que experimentaron los alumnos a lo largo de la prueba destacan el compromiso y la satisfacción, dos de ellos manifestaron angustia y en ningún caso decepción.

Cuantitativos:

El objetivo de la prueba no es calificar al alumno, sin embargo, conocer la nota media obtenida en cada una de las estaciones nos aporta información sobre aquellos aspectos susceptibles de mejora o de refuerzo desde el punto de vista docente.

Los datos cuantitativos se obtienen a partir del checklist que se cumplimenta para cada alumno en cada una de las estaciones.

La nota media obtenida en el total de la prueba fue de 5,58.

Para cada una de las estaciones el comité de prueba establece un límite inferior de puntos a partir del cual se considera que el alumno ha superado parcialmente la estación (Figura).

CONCLUSIONES

- 1.- La experiencia ECOE realizada durante el curso 2016-17 se trasladó tanto a las directoras de Departamento clínico y preclínico como a la Vicedecana de Odontología y durante el curso 2017-18 se incluirá como evaluación sumativa en el currículo de los alumnos de 5º curso de Grado en Odontología de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la UEM.
- 2.- La encuesta de satisfacción facilitada a los alumnos participantes, revela que el 100% de ellos participaría en una prueba similar a la realizada y que también todos los participantes recomendarían a un compañero que participara en una prueba similar. El Índice Neto de Satisfacción obtenido es de 95.47. Muy buena valoración por parte de los alumnos.
- 3.- La puesta en marcha de la primera experiencia ECOE en Odontología de la UEM ha generado numerosos documentos: historias clínicas, escenarios, checklist y ha provocado

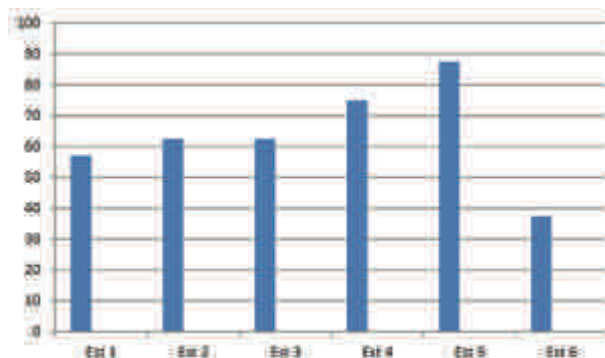


Figura. Porcentaje de alumnos que supera parcialmente cada una de las estaciones.

un importante flujo de conocimiento entre todos los profesores implicados. Se ha puesto también de manifiesto la importancia de aspectos organizativos tanto de alumnos como de profesores implicados en la elaboración y la evaluación de estaciones, como del propio personal técnico del Hospital Simulado de la Facultad. Aspectos que, sin duda, servirán de base y apoyo para la puesta en marcha de futuras experiencias ECOE.

AGRADECIMIENTOS

A los alumnos que, de forma voluntaria y con enorme entusiasmo, participaron en esta primera prueba ECOE en Odontología de la UEM. A todos los profesores miembros de la comunidad de práctica ECOE 2016-2017, por su colaboración y confianza.

TABLA 1. TABLA DE ESPECIFICACIONES. ECOE ODONTOLÓGICA.

Nº ESTACIÓN	ÁREA DE CONOC.	CASO	MET. EVALUATIVO	EVALUADOR	ANAMNESIS	EXPLORACIÓN	DIAGNÓSTICA	COMUNICACIÓN	H. TÉCNICAS	PREVENCIÓN	ÉTICO-LEGAL	TOTAL
1	Odontoped	Niño/dolor dental	Maniquí/actor	Actor	70			30				100
2	Exploración		Paciente estandarizado (PS)	PS		80			20			100
3	Diagnóstico		Historia clínica/pruebas de imagen	Observador			100					100
4	Plan terapéutico		Historia clínica/pruebas de imagen	Observador		80				20		100
5	Comunicación	Malas noticias	Pac. simulado	PS				62			38	100
6	Soprote vital	RCP básica	Maniquí	Observador					100			100
					Puntos	80	180	92	120	20	38	600
					Ponderación	13.33%	30%	15%	20%	3.33%	6.33%	100%

TABLA 2. ORGANIZACIÓN DE LA ECOE: OBJETIVOS Y COMPETENCIAS A EVALUAR.

OBJETIVO CURSO	ESTACIÓN PARA CADA OBJETIVO	COMPETENCIAS	CONTENIDOS-TEMAS	OBJETIVO DE LA ESTACIÓN	INDICADOR DEL LOGRO DEL OBJETIVO	Nº DE ESTACIÓN
Realizar anamnesis	1	Habilidades clínicas Habilidades comunicación	Dolor dental	Realizar anamnesis dirigida al problema clínico	Realizar anamnesis a paciente simulado	1
Realizar exploración oral. Odontograma	1	Habilidades clínicas. Habilidades técnicas. Prevención	Revisión salud dental	Realizar examen oral y plasmato en el odontograma	Exploración oral en paciente simulado	2
Realizar diagnóstico y plan de tratamiento	2	Razonamiento clínico. Habilidades de comunicación. Profesionalismo	Necesidades protésicas Necesidades protésicas	Hacer diagnóstico radiológico Elaborar plan de tratamiento en relación al diagnóstico	Interpretar radiografías intra y extraorales Elaborar un informe detallado con el plan de tratamiento	3 4
Establecer relación empática, fluida y clara con paciente	1	Ético-legal. Habilidades de comunicación	Lesión maligna	Realizar Consentimiento informado	Consentimiento informado en paciente estandarizado y familia	5
Ejecutar protocolo en situación de emergencia	1	Habilidades técnicas	Parada cardio respiratoria	Ejecutar protocolo de RCP básica	RCP en maniquí	6



BIBLIOGRAFÍA

- 1 De la Orden A. Investigación cuantitativa y medida en educación. *Bordón: Revista de Orientación Pedagógica* 1989; 41: 217-236.
- 2 Cano García ME. Evaluación por competencias en la Educación Superior. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*. 2008; 12 (3): 1-16
- 3 Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. *BOE* 21 de febrero de 2008; 45: 10020-10035.
- 4 Durante E. Algunos métodos en la evaluación de las competencias. *Escalando la pirámide de Miller*. *Rev Hosp Ital B Aires*. 2006; 26 (2): 55-61.
- 5 Harden R, Stevenson M, Downie WW, Wilson CM. Clinical competence in using objective structured examination. *Br Med J* 1975; 1: 447-451.
- 6 Millán Núñez-Cortés J, Palés Argullós J, Rigual Bonastre R. *Guía para la evaluación de la práctica clínica en las facultades de medicina. Instrumentos de evaluación e indicaciones de uso*. Madrid: Unión Editorial, S.A. 2014; 118-124