

Modelo de evaluación para la educación en el trabajo desde la asignatura Ortodoncia

Assessment model for the in-service training in the Orthodontics subject

Yiliam Jiménez Yong, Dania Santos Prieto, Olga Lidia Véliz Concepción, Luis Jiménez Mesa

Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

RESUMEN

Fundamento: la descentralización de la enseñanza durante la educación en el trabajo involucra a muchos profesores en diferentes escenarios docentes lo que requiere uniformidad al evaluar y controlar esta actividad.

Objetivo: diseñar un modelo para facilitar el control y la evaluación de las actividades en la educación en el trabajo y con ello garantizar la uniformidad de criterios de los docentes sobre las competencias necesarias en el futuro profesional de Estomatología.

Métodos: se realizó una investigación de desarrollo en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, durante el periodo escolar 2016-2017. Se <http://www.revedumecentro.sld.cu>

Santa Clara ene.-mar.

utilizaron métodos teóricos: analítico-sintético e inductivo-deductivo; y empíricos: análisis documental, entrevistas a profesores de la asignatura y entrevista a informantes clave. El producto fue valorado por criterio de especialistas.

Resultados: el plan de estudio D promueve el vínculo de la teoría con la práctica que se concreta en la educación en el trabajo y el programa de la asignatura Ortodoncia declara los objetivos y el sistema de habilidades. Se constató falta de uniformidad por parte de los profesores para el registro y control de las actividades durante la educación en el trabajo. La entrevista a informantes clave confirmó esta insuficiencia y evidenció la necesidad de diseñar un modelo que unificara los criterios docentes sobre la evaluación.

Conclusiones: el modelo diseñado constituyó una herramienta de utilidad para los profesores en los distintos escenarios docentes. Los especialistas valoraron el producto como pertinente, útil y factible de ser aplicado.

DeSC: estudiantes de Odontología, educación en Odontología, evaluación educacional.

ABSTRACT

Background: the decentralization of education during the in-service training involves many teachers in different teaching sites, which requires uniformity when evaluating and controlling this activity.

Objective: to design a model to facilitate the control and evaluation of activities in the in-service training and thereby ensure the uniformity of criteria of teachers on the skills required in the future Dentistry professional.

Methods: a development research was carried out in the Dentistry Faculty of Villa Clara University of Medical Sciences, during the 2016-2017 school year. Theoretical methods were used: analytic-synthetic and inductive-deductive; and empirical ones: documentary analysis, interviews to professors of the subject and interview to key informants. The product was evaluated by specialists' criteria.

Results: the study plan D promotes the link of theory with practice that is concentered in the program of the subject Orthodontics it declares the objectives and the system of abilities. There was a lack of uniformity on the part of the teachers for the registration and control of the activities during the in-service training. The interview to key informants confirmed this insufficiency and showed the need to design a model that unifies the teaching criteria on evaluation.

Conclusions: the model designed was a useful tool for teachers in different teaching sites. The specialists rated the product as pertinent, useful and feasible to be applied.

MeSH: students, dental, education, dental, educational measurement.

INTRODUCCIÓN

El surgimiento del programa de atención estomatológica integral en 1992 requiere su perfeccionamiento a fin de alcanzar mayor eficiencia y grado de satisfacción en correspondencia con las necesidades de salud de la población.¹ En consonancia con lo anterior las instituciones de educación superior realizan un trabajo científico, intelectual y formativo que considera el desarrollo de actividades docentes de acuerdo con el perfil del egresado.²

La educación superior cubana reconoce la necesidad de consolidar la formación investigativo-laboral de los estudiantes a partir de la integración de las clases, el trabajo científico y las prácticas laborales, de manera que respondan al modo de actuación profesional. A través de tales vínculos, tendrá lugar el desarrollo de la personalidad de los alumnos, la consolidación de sus habilidades y valores nuevos, de modo que una vez graduados estén en condiciones de desempeñarse en sus carreras.³

Santa Clara ene.-mar.

El plan de estudio D de la carrera de Estomatología vincula al estudiante desde el primer año con la atención primaria de la salud mediante una disciplina rectora: la Estomatología Integral como eje conductor de la formación del estudiante desde una perspectiva holista.⁴

Como parte de las asignaturas que componen la disciplina Estomatología Integral se encuentra la Ortodoncia, la cual se imparte en el séptimo semestre del cuarto año académico de la carrera y aborda todo lo referente a la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías dentomaxilofaciales al menor de 19 años y población adulta que lo requiera. Además, permite el desarrollo de técnicas pedagógicas participativas donde se vinculan los conocimientos adquiridos en la teoría con las actividades prácticas, lo cual permite desarrollar habilidades en los estudiantes e incrementar la independencia en el trabajo clínico estimulándolos al estudio individual y la autosuperación.⁵

La asignatura Ortodoncia se imparte en 90 horas, su objetivo principal es contribuir a la formación de habilidades prácticas que caracterizan las actividades profesionales del egresado de Estomatología. La educación en el trabajo constituye su forma docente fundamental y su control y evaluación permite influir en el modo en el que los estudiantes responden a la asignatura, comprobar si alcanzan los estándares aceptables y si pueden continuar o no en la siguiente etapa del proceso enseñanza aprendizaje.^{6,7}

La educación en el trabajo es una forma docente inmersa en el proceso de descentralización en pro de mejorar la relación alumno-sillón y aprovechar las unidades dentales disponibles, así como los recursos humanos y materiales. Esto ha traído como consecuencia que en el proceso enseñanza aprendizaje se involucren muchos estomatólogos, la mayoría con poca experiencia en la docencia.

En la asignatura Ortodoncia no se cuenta con un modelo para la evaluación en la educación en el trabajo que permita controlar de forma uniforme todas las actividades que realiza el estudiante y que sirva de retroalimentación para complementar las evaluaciones que deben ser recogidas en el C1 de la asignatura. El presente trabajo tiene como propósito diseñar un

modelo para facilitar el control y la evaluación de las actividades en la educación en el trabajo y con ello garantizar la uniformidad de criterios de los docentes sobre las competencias necesarias en el futuro profesional de Estomatología.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, durante el periodo escolar 2016-2017. El universo estuvo constituido por los 37 docentes del departamento de ciencias clínicas y la muestra quedó conformada de forma intencional por los 16 profesores que imparten la asignatura de Ortodoncia.

Se emplearon métodos del nivel teórico, entre ellos:

Analítico-sintético: para los referentes teóricos del tema y enunciar los resultados y conclusiones del estudio.

Inducción-deducción: para establecer la dinámica necesaria entre lo general y lo particular en el comportamiento de las características del objeto de estudio y en la integración de los hallazgos.

Métodos del nivel empírico:

Análisis documental de:

Plan de estudios de la formación de pregrado de la carrera de Estomatología (plan D)⁴: para conocer los conocimientos y habilidades declarados, relacionados con la asignatura de Ortodoncia, correspondientes al modelo del Estomatólogo General Básico.

El programa de la asignatura Ortodoncia⁵ perteneciente a la disciplina Estomatología Integral del Plan D que se imparte durante en el séptimo semestre del cuarto año de la carrera, con la finalidad de identificar los objetivos instructivos y educativos así como las habilidades prácticas necesarias a desarrollar por los estudiantes durante la educación en el trabajo en la asignatura.

Santa Clara ene.-mar.

Entrevista a los profesores de la asignatura: caracterizados según años de experiencia en la docencia (menos de tres años, de tres a cinco años, más de cinco años) y grado científico o de especialización: con el objetivo de indagar sobre el nivel de conocimientos acerca de cómo desarrollar y controlar las actividades durante la educación en el trabajo y la experiencia individual de los docentes para el desarrollo, control y evaluación de esta forma organizativa docente.

Entrevistas a informantes clave, considerados como tales el jefe de la disciplina integradora, jefe de departamento donde pertenece la asignatura y asesor del vicedecanato académico: para confirmar la necesidad de diseñar un modelo de evaluación para la educación en el trabajo que permita la uniformidad de criterios de los docentes.

Se analizó la información obtenida y por triangulación se diseñó el producto. Para su valoración se consultaron ocho másteres en educación médica superior con más de 10 años de experiencia en la docencia. Los indicadores fueron: pertinencia, utilidad y factibilidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el análisis documental del plan de estudios D⁴ se constató que incluye entre sus ideas rectoras la formación de un profesional de perfil amplio con una fuerte formación básica que le permita resolver los problemas más generales y frecuentes que se presentan en sus esferas de actuación, y el vínculo de la teoría con la práctica que se concreta en la educación en el trabajo como forma organizativa fundamental de las carreras de las ciencias médicas. En un documento adjunto se establecen las habilidades mínimas, medias o máximas a cumplir en la educación en el trabajo para cada asignatura.

El programa de la asignatura Ortodoncia⁵ tiene declarados los objetivos instructivos y educativos, el sistema de habilidades principales a dominar por el estudiante y las habilidades por temas que dan salida al perfil del estomatólogo general básico para su

Santa Clara ene.-mar.

aplicación en la atención primaria. La asignatura cuenta con un total de 90 horas, (65 corresponden a la educación en el trabajo, o sea, el 72 %).

En la entrevista a los profesores de la asignatura se conoció que la mayoría (87,5 %) tenían más de cinco años de experiencia en la docencia, todos eran especialistas en Ortodoncia, de ellos 7 (43,8 %) especialistas de segundo grado, 12 másteres y dos doctores en ciencias estomatológicas. El análisis sobre el registro y control de las actividades durante la educación en el trabajo evidenció falta de uniformidad en este proceso. Cada profesor expresó su experiencia individual para llevar a cabo la evaluación sistemática.

Entrevistas a informantes clave: manifestaron la necesidad del registro y control sistemático de la educación en el trabajo en la asignatura Ortodoncia porque:

- La educación en el trabajo es la forma organizativa docente que predomina en la asignatura.
- El registro y control de este proceso contribuye a la evaluación formativa y calificativa del estudiante.

La triangulación de la información obtenida permitió el diseño del modelo de evaluación para la educación en el trabajo en la asignatura Ortodoncia.

Descripción

Este modelo se utiliza en la educación en el trabajo como forma organizativa docente y se llena individualmente para cada alumno. Registra sus nombres y apellidos, el escenario docente donde participa, el profesor responsable del proceso y el curso escolar. Además lista, en sentido vertical, todas las habilidades prácticas declaradas por el programa a cumplir por los estudiantes durante la estancia de 9 semanas en Ortodoncia, y el número de pacientes en los que debe realizar el proceder se indica entre paréntesis. Se le incorpora, como iniciativa del colectivo de profesores, el registro del comportamiento de la asistencia, puntualidad, uso de los medios de bioseguridad, la relación médico- paciente (comunicación)

y la evaluación final en cada sesión de trabajo. En sentido horizontal se registran 2 sesiones de trabajo semanal en las 8 semanas de trabajo de la asignatura.

La escala evaluativa para su llenado es a través de la evaluación cualitativa propia de la enseñanza superior: 5, 4, 3, 2 según criterio de cada profesor; se considera 2 cuando el estudiante se ausenta a la actividad, con la posibilidad de recuperarla en otro momento durante las 8 semanas.

El modelo constituye una herramienta muy útil pues no se contaba con ningún medio que permitiera la retroalimentación entre los profesores en los distintos escenarios docentes con el profesor principal de la asignatura. Facilita el llenado del registro diario de evaluación C1 y la evaluación integral de los estudiantes.

La puesta en práctica de este modelo en los distintos escenarios le ha proporcionado a los docentes conocer el desempeño de cada estudiante diariamente y dirigir su atención teniendo en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes, planificar su trabajo en función de la atención a las dificultades y valorar el cumplimiento de las habilidades de los alumnos en el trabajo a desempeñar.

Los estudiantes por su parte pueden realizar sistemáticamente una autovaloración de sus avances al conocer las habilidades desarrolladas y la calidad con que realiza cada proceder; así incentiva el estudio independiente y su autopreparación.

La siguiente tabla muestra el diseño del modelo de evaluación, en la cual se incluye solo un grupo de ellas, dada su extensión.

Tabla. Habilidades prácticas para la educación en el trabajo desde la asignatura Ortodoncia.
Plan de estudios D.

Curso: _____ Unidad docente: _____ Profesor responsable: _____

Nombre del alumno: _____ Grupo: _____

Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8
Día / jornada (4 horas por sesión)								
Asistencia								
Puntualidad								
Comunicación								
Bioseguridad								
Identificar y describir la etapa de crecimiento y desarrollo (2 casos)								
Identificar variables que pueden afectar el c/d. (2 casos)								
Describir el crecimiento cráneo facial en los tres planos del espacio. (2 casos)								
*								
Evaluación final /Firma del profesor								

Fuente: programa de la asignatura Ortodoncia.

*Leyenda: Otras habilidades a incluir de forma vertical en el modelo:

Identificar tipo de dentición y mencionar sus características morfológicas y funcionales. (2 casos).

- Describir el equilibrio bucal y dental. (2 casos)
- Identificar la etiología de la anomalía presente. (2 casos)
- Realizar la clasificación sindrómica. (2 casos)
- Identificar el tipo de movimiento ortodóncico. (2 casos)
- Determinar el diámetro mesio distal de cada diente. (2 casos)
- Determinar la anchura transversal de la arcada. (2 casos)
- Determinar la discrepancia hueso diente. (2 casos)
- Identificar la etiología del diastema medio superior e indicar su tratamiento. (1 caso)
- Identificar la etiología del diastema medio superior e indicar su tratamiento. (1 caso)
- Confeccionar un plano inclinado y una pantalla vestibular. (1 caso)
- Instalar y activar placas de Hawley (2 aparatos)

El modelo de evaluación para la educación en el trabajo desde la asignatura Ortodoncia constituye una herramienta de gran utilidad para los profesores en los distintos escenarios docentes.

Valoración del producto: los especialistas seleccionados valoraron el modelo de evaluación diseñado como:

- Pertinente porque resulta oportuno ante la necesidad del registro y control sistemático de todas las actividades desarrolladas por el estudiante en la educación en el trabajo.
- Útil al resultar una herramienta de apoyo para los profesores en los distintos escenarios docentes para unificar criterios y conocer el aprendizaje del estudiante con el fin de reforzarlo durante el propio proceso. Además permite la participación del alumnado en el proceso evaluativo a través de la autoevaluación, pues entre los criterios que se contemplan en el modelo se encuentran las habilidades prácticas, las cuales son registradas por el alumno en su libreta de habilidades. De esta manera puede conocer lo que ha realizado y cómo, de manera que se incentivan el estudio independiente y la autopreparación.
- Factible puesto que el producto puede ser aplicado en la práctica.

Santa Clara ene.-mar.

El nuevo modelo pedagógico se basa principalmente en la educación en el trabajo, es flexible y permite adaptarse a situaciones sociales, laborales e individuales de los estudiantes y a las particularidades territoriales. Es un modelo centrado en el estudiante, estructurado para estimular el proceso de aprendizaje y la formación de habilidades profesionales durante toda la carrera; en la práctica asistencial aprende a hacer.⁸

Diversos artículos^{6,9} resaltan que el principal objetivo de la educación en el trabajo es contribuir a la formación de habilidades que caracterizan las actividades profesionales del egresado de ciencias médicas, la adquisición de los métodos más avanzados y la formación de los rasgos que conforman su personalidad en la sociedad socialista; contribuye a consolidar, ampliar y aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del proceso docente educativo, cuya tarea central en el pregrado consiste en propiciar la transformación del estudiante de persona no formada en persona formada.

Los autores consideran que la educación en el trabajo no debe ser espontánea, debe planificarse adecuadamente y desarrollarse de manera uniforme por los profesores en los diferentes escenarios docentes, esto resalta la importancia del modelo de evaluación diseñado; además estiman que el registro diario y el control de las actividades desarrolladas por los estudiantes resulta un elemento fundamental en el proceso enseñanza aprendizaje. Es reconocido que la evaluación constituye una parte esencial e integral de la educación médica y persigue como propósitos fundamentales otorgar a los estudiantes retroalimentación con respecto a su progreso, identificar las áreas fuertes y aquellas que requieren mejora, determinar si los estudiantes alcanzan las habilidades mínimas y si pueden continuar o no con la siguiente etapa del proceso enseñanza aprendizaje.¹⁰⁻¹²

Autores como Torres Redondo¹³ han centrado su atención en fundamentar la relevancia que tiene la evaluación pues esta involucra a todos y cada uno de los elementos que protagonizan el proceso enseñanza aprendizaje. Hamodi⁷ considera que los instrumentos de evaluación son las herramientas que tanto los profesores como los alumnos utilizan para

plasmar de manera organizada la información recogida, sistematizando las valoraciones sobre los diferentes aspectos a evaluar.

CONCLUSIONES

Se evidenció una falta de uniformidad en el registro y control de las actividades realizadas por los estudiantes durante la educación en el trabajo de la asignatura Ortodoncia, lo que puso de manifiesto la necesidad del diseño de un modelo de evaluación que unificara los criterios docentes. Los especialistas lo valoraron como pertinente, útil y factible.

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bastarrechea Milián M, Nodarse Valdés E, Seguí Ulloa A, López Z. La Estomatología Integral: Habilidades adquiridas por los alumnos al comenzar la asignatura Integral III. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 1997 [citado 26 Nov 2017]; 34(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75071997000200008&lng=es
2. Olmedo-Buenrostro BA, Alvarado Banda HM, Delgado Enciso I, Montero Cruz SA, Cadenas Freixas JL, Mora-Brambila AB, et al. Desempeño estudiantil con el aprendizaje basado en problemas: habilidades y dificultades. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2016 [citado 26 Nov 2017]; 32(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200016&lng=es

3. Lorenzo Cabezas Y, Díaz Domínguez T, Gil Guerra A. El proceso de formación de habilidades investigativo-laborales en los estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas. Rev Cubana Educ Super [Internet]. 2017 [citado 26 Nov 2017]; 36(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000200015&lng=es&nrm=iso
4. Ministerio de Salud Pública. La formación del Estomatólogo General Básico. Plan de estudio D de la carrera. Características generales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
5. Ministerio de Salud Pública. Programa. Asignatura Ortodoncia. La Habana: Minsap; 2011.
6. Vázquez Gómez LA, Rodríguez Calvo M, Arriola Mesa Y, Rodríguez Casas EA. Evaluación de habilidades clínicas en estudiantes de tercer año de Medicina. EDUMECENTRO [Internet]. 2015 [citado 26 Nov 2017]; 7(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000300012&lng=es
7. Hamodi H, López Pastor VM, López Pastor AT. Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. Perfiles Educativos [Internet]. 2015 [citado 18 Dic 2017]; 37(147): [aprox. 6 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982015000100009&script=sci_arttext&tlng=pt
8. González López L, Ramírez Oves I, Castañeda Pérez A, González Gallardo G. Nivel de satisfacción con la educación en el trabajo de la carrera de Psicología en Villa Clara. Educ Med Super [Internet]. 2016 [citado 9 Ene 2018]; 30(3): [aprox. 21 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300005
9. León Sánchez BV, Vigo Cuza P, Segrea González J, López Otero TE, León Sánchez CL, Martínez López H. Educación en el trabajo en la disciplina Medicina General Integral. Municipio Cienfuegos. Curso 2011-2012. Medisur [Internet]. 2014 [citado 26 Nov 2017]; 12(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000300003

10. Cubero Ibáñez J. Desarrollo de competencias transversales en estudiantes de educación superior a través de la evaluación participativa y la simulación en entornos virtuales de aprendizaje [tesis]. España: Universidad de Cádiz; 2017. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=71525>
11. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Evaluación y certificación de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud en Cuba. Educ Med Super [Internet]. 2014 [citado 23 Abr 2018];28(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en:
http://scielo.prueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000100007&lng=es
12. Ayala-Valenzuela R, Messing-Grube H. Comprender los enunciados en un examen escrito: ¿dónde está el problema? Educ Med Super [Internet]. 2013 [citado 30 Jun 2014];27(2):[aprox. 21 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000200008
13. Torres Redondo HD. Análisis del proceso de evaluación del aprendizaje de estudiantes de universidad [tesis]. España: Universidad de Málaga; 2013. Disponible en:
<https://www.dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=132192>

Recibido: 22 de marzo de 2018.

Aprobado: 6 de noviembre de 2018.

Yilian Jiménez Yong. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico:
yilianjy@infomed.sld.cu

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)