

Guías para la evaluación de exámenes prácticos de promoción y estatal en Ortodoncia

Guides for the assessment of the end-of-year and state practical exams in Orthodontics

Clara Irene Alvarez Román^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2453-9038>

Yanet González Pérez² <https://orcid.org/0000-0002-9345-4575>

Juana Maritza Hernández Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0001-8488-1180>

Olga Lidia Véliz Concepción² <https://orcid.org/0000-0002-6142-3299>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Clínica Docente de Especialidades "Victoria de Santa Clara". Villa Clara. Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Estomatología. Cuba.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: clary59@nauta.cu

RESUMEN

Fundamento: se carece de criterios uniformes para la evaluación de los residentes de Ortodoncia en los exámenes prácticos de promoción y estatal en los diferentes años de formación académica de la especialidad.

Santa Clara ene.-mar.

Objetivo: diseñar guías evaluativas para las actividades prácticas de los exámenes de promoción y estatal que complementen el plan de estudio de la especialidad de Ortodoncia.

Métodos: se desarrolló una investigación de desarrollo, con enfoque cualitativo, en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médica de Villa Clara en el período 2017-2019. Se emplearon métodos teóricos y como empíricos: análisis documental del plan de estudio, entrevista a profesores, y grupos focal y nominal para la obtención de las ideas rectoras y la búsqueda de consenso; las guías evaluativas fueron valoradas a través del criterio de especialistas.

Resultados: el diagnóstico realizado permitió comprobar que no está establecido un modelo oficial para evaluar las actividades prácticas en los exámenes de promoción, ni el estatal, en los residentes de Ortodoncia, lo que puede variar los criterios de evaluación. Se diseñaron guías evaluativas al efecto, en las que se detallan diferentes indicadores a lograr de acuerdo con los objetivos del programa, a los que se asignan determinadas puntuaciones con vistas a lograr mayor justeza.

Conclusiones: las guías evaluativas diseñadas complementan el plan de estudio de la especialidad y fueron aceptadas por los especialistas quienes valoraron su pertinencia, utilidad y factibilidad de aplicación, en pos de lograr congruencia entre los criterios evaluativos tanto en exámenes de promoción como estatal.

DeSC: estudiantes de Odontología; aprendizaje; evaluación educacional; educación médica.

ABSTRACT

Background: there is a lack of uniform criteria for the assessment of Orthodontic residents in the end-of-year and state practical examinations in the different years of academic training of the specialty.

Objective: to design assessment guides for the practical activities of the end-of-year and state exams that complement the study plan of the Orthodontics specialty.

Methods: a development research was carried out, within the qualitative approach, at Villa Clara University of Medical Sciences Dentistry Faculty from 2017 to 2019. Theoretical and empirical methods were used: documentary analysis of the study plan, interviews with

teachers, and focal and nominal groups to obtain the leading ideas and search for consensus; the evaluation guides were evaluated through the criteria of specialists.

Results: the diagnosis made allowed to verify that an official model is not established to assess the practical activities neither in the end-of-year exams, nor in the state one, in the residents of Orthodontics, which can vary the evaluation criteria. Assessment guides were designed for this purpose, in which different indicators to be achieved according to the objectives of the program are detailed, to which certain scores are assigned in order to achieve greater fairness.

Conclusions: the assessment guides designed complement the study plan of the specialty and were accepted by the specialists who assessed their relevance, usefulness and feasibility of application, in order to achieve congruence between the evaluation criteria in both the end-of-year and state exams.

MeSH: students, dental; learning; educational measurement; education, medical.

Recibido: 14/07/2020

Aprobado: 04/01/2021

INTRODUCCIÓN

"Me lo contaron y lo olvidé, lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí". Esta reflexión de Confucio sirvió como incentivo para desarrollar el tema sobre el cual versa el presente trabajo, pues expresa la necesidad de la práctica para el desarrollo de habilidades de la profesión durante los procesos enseñanza aprendizaje, sobre todo en aquellas carreras en que predomina la educación en el trabajo; una de ellas es la de Estomatología.

La evaluación como componente esencial del proceso de enseñanza permite el control y valoración de conocimientos, habilidades y hábitos que han adquirido los estudiantes de

Santa Clara ene.-mar.

acuerdo con los objetivos propuestos, lo que incluye los diferentes elementos del contenido concretados en conceptos, leyes, teorías, habilidades, normas de comportamiento, cualidades que se expresan y actitudes que se manifiestan.^(1,2)

En la educación médica superior cubana, los objetivos educacionales constituyen la categoría rectora del proceso docente educativo, pero no hay dudas de que la evaluación influye en lo que se enseña y determina directamente el conocimiento de los educandos, por lo que es importante su confiabilidad y validez; requiere instrumentos y criterios de medición con el mayor grado de eficacia. Es una actividad compleja que necesita la elaboración precisa de métodos diagnósticos para medir la calidad en el cumplimiento de los objetivos y el grado de eficiencia del proceso docente educativo.^(3,4)

Como principio, la evaluación debe considerarse un instrumento de trabajo para el profesor a fin de organizar el trabajo docente-metodológico y valorar el diseño de los instrumentos evaluativos; a la vez que le facilita al estudiante alcanzar sus objetivos personales y los relacionados con su formación profesional, haciéndoles notar sus áreas débiles para superarlas, reconocer sus cualidades y establecer el principio de la autoevaluación.^(5,6)

La evaluación constituye un importante elemento cuyo perfeccionamiento permite a los educadores introducir notables mejoras en la actividad formativa. Es una herramienta para identificar y reflexionar respecto a las fortalezas y debilidades del proceso, así como para tomar decisiones que permitan mejorar el sistema y el éxito de los estudiantes; por tanto, se convierte en el instrumento eficaz para garantizar su perfeccionamiento y la calidad de la enseñanza. Es un proceso continuo basado en criterios. Se desarrolla de forma cooperativa y está comprometida con la competencia de los educandos, el desempeño de los profesores y la calidad del currículo. Constituye un área de investigación permanente.^(4,6)

La experiencia profesional de las autoras y el colectivo de posgrado han permitido constatar irregularidades en la forma de otorgar las calificaciones en la evaluación de los residentes de Ortodoncia en los exámenes prácticos de promoción y los estatales para los diferentes años de

la formación académica. Los docentes no cuentan con pautas para evaluar las actividades prácticas, lo cual impide la justeza y objetividad de la evaluación en relación con el perfil profesional que demandan las exigencias de la sociedad.

Todo ello constituyó motivación para realizar esta investigación cuyo objetivo fue: diseñar guías evaluativas para las actividades prácticas en exámenes de promoción y estatal en la especialidad de Ortodoncia.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo en el Departamento de Ciencias Clínicas de la Facultad de Estomatología de Villa Clara, en el período comprendido de septiembre 2017-septiembre 2019. Constituyeron la población de estudio los docentes de posgrado de la especialidad Ortodoncia en la provincia Villa Clara, a los que se solicitó el consentimiento informado para su participación en el estudio.

Se emplearon métodos del nivel teórico, entre ellos:

Análisis-síntesis: 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.

Histórico-lógico: para conocer del tema investigado, los antecedentes y tendencias actuales en la evaluación.

Sistémico-estructural: se parte del análisis sobre la concepción jerárquica de criterios que deben conformar la propuesta realizada para lograr el diseño de las guías de evaluación, así como el carácter de sistema de las actividades.

Del nivel empírico:

Santa Clara ene.-mar.

Revisión documental: análisis del plan de estudio para la especialidad de Ortodoncia: permitió conocer lo establecido para el desarrollo del proceso de evaluación, particularizando en los acápites referidos a exámenes de promoción y estatales.

Entrevista a profesores: para conocer cómo se desarrolla el proceso de evaluación de los residentes en los ejercicios de pase de año y el examen estatal.

Grupo focal: formado por 10 especialistas en Ortodoncia que laboran como docentes categorizados en el posgrado, con más de cinco años de experiencia en esta actividad, los que aportaron ideas sobre la necesidad de diseñar las guías evaluativas para las actividades prácticas en los exámenes de promoción y estatal.

Grupo nominal: formado por 7 especialistas de Ortodoncia que laboran como docentes en el posgrado, con más de diez años de experiencia en esta actividad y categoría igual o superior a la de profesor asistente. Se les ofreció una información preliminar sobre los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica. Después de un análisis y discusión de los resultados del diagnóstico, el grupo nominal propuso actividades prácticas para los exámenes de promoción y estatal. Se designó un registrador, mientras un facilitador desarrolló la dinámica grupal.

Valoración por criterios de especialistas en Ortodoncia: se seleccionaron cinco que trabajan en la docencia de posgrado, con más de diez años de experiencia en esta actividad y categorías docentes y científicas principales. Los aspectos a evaluar fueron: pertinencia, utilidad, factibilidad y novedad, en una escala de 1 a 5, donde 1 representaba el mínimo y 5 el máximo, especificándose que cuando no fuera el máximo debían expresar las razones de su decisión.

Definiciones operacionales para otorgar la evaluación correspondiente:

- Pertinencia: si la forma en que están concebidas las guías responde a las dificultades identificadas en el diagnóstico.
- Utilidad: si responden a problemas identificados y pendientes de solución.
- Factibilidad: si pueden ser aplicadas en la práctica.
- Novedad: si no existen antecedentes similares en el contexto en el que se aplica.

El estudio se realizó en tres etapas:

- I. Diagnóstico
- II. Diseño de las guías de evaluación
- III. Valoración por especialistas

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Se constató que en el plan de estudio de la especialidad de Ortodoncia se concibe con claridad el diseño del sistema de evaluación tanto de la actividad teórica como la práctica en concordancia con los objetivos a vencer y los contenidos; pero no se evidencia cómo distribuir la puntuación según las habilidades a examinar en la práctica, por lo que, a juicio de estas autoras, no hay uniformidad en la orientación a los tribunales.

En la entrevista, los docentes expresaron su experiencia individual para llevar a cabo la evaluación la cual realizan en consenso entre los miembros de los tribunales; se comprobó que no hay uniformidad en las calificaciones otorgadas ni existe una guía que garantice la justeza en la evaluación.

El grupo focal llegó a consenso en relación con la necesidad de elaborar guías para la evaluación de exámenes prácticos de promoción y estatal en Ortodoncia, y aportaron varias ideas sobre su diseño.

Se presentó al grupo nominal un informe con las dificultades encontradas y sugerencias propuestas en la etapa anterior, las que fueron ratificadas. Posteriormente se llegó a consenso en relación con los aspectos fundamentales del diseño de las guías.

Caracterización del producto

Las guías propuestas se utilizan en la evaluación de los exámenes de promoción y estatal de los residentes de Ortodoncia. Se llenan individualmente para cada alumno. Registran el tribunal

Santa Clara ene.-mar.

responsable del proceso, año de residencia y curso escolar. Además listan todos los indicadores a evaluar según habilidades que garanticen los modos de actuación propios del graduado que, de acuerdo con su objeto de trabajo, se concretan en el modelo del egresado, y expresan la evaluación máxima de cada aspecto. La escala para su llenado es a través de la evaluación cuantitativa con un total de 30 puntos.

Todas las guías encabezan con :

Tipo de examen.

Año, especialidad y curso.

Nombre y apellidos del residente.

Composición del tribunal.

A continuación se ejemplifica con tres guías

1. Examen práctico. Primer año

Ingreso y plan de tratamiento. (Total 26 puntos)

Aspectos a evaluar y calificación:

1. Colocación del paciente. 0.50 puntos
2. Valoración del crecimiento y desarrollo. 1.00 punto
3. Interrogatorio. 2.00 puntos
4. Examen físico de las funciones. 2.00 puntos
5. Examen físico extraoral. 2.00 puntos
6. Examen físico intraoral. 2.00 puntos
7. Toma de impresión. 1.00 punto
8. Medición de modelos. 1.00 punto
9. Análisis cefalométrico. 1.00 punto
10. Otros medios de diagnóstico. 1.00 punto
11. Diagnóstico. 4.00 puntos
12. Conclusiones y objetivos. 2.00 puntos

13. Pronóstico. 0.5 puntos
14. Plan de tratamiento. 4.00 puntos
15. Selección y diseño de la mecanoterapia. 2.00 puntos

2. Examen práctico. Segundo año
Dinámica de consulta. (Total 10 puntos)

Aspectos a evaluar y calificación:

1. Organización de la consulta. 0.50 puntos
 2. Valorar un caso. 1.00 punto
 3. Instalar técnica fija. Colocar bandas y tubos. 0.50 puntos
Cementar brackets. 1.00 punto
Confección o selección del arco. 0.50 puntos
Manejo del anclaje. 1.00 punto
 4. Instalar aparato. (*Quad hélix*, retrusores de caninos, arco utilitario, distalizadores, transpalatino, botón de nance, arco lingual) 2.00 puntos
 5. Chequeo de fija. 1.50 puntos
 6. Instalar funcional. (*Frankel*). 1.00 punto
 7. Registro de mordida constructiva. 1.00 punto
3. Examen práctico estatal. (Se observa en el anexo 1).

Las guías diseñadas constituyen una herramienta muy útil pues no existía ningún medio que permitiera la unificación de criterios de evaluación entre los profesores. En su valoración, los seis especialistas emitieron calificaciones entre 4 y 5 para los aspectos solicitados, por lo que resultaron aceptadas. Consideraron su pertinencia congruente con el modelo profesional actual y de utilidad para el mejor desarrollo del proceso docente educativo, su factibilidad posibilita la justeza y objetividad de las evaluaciones, y resultaron novedosas, al no tener antecedentes similares en el contexto en el que se han aplicado.

Estos autores coinciden con Martínez Asanza et al.⁽⁷⁾ en que la implementación de un instrumento evaluativo que perfeccione la forma de trabajar de los estudiantes como futuros especialistas, reafirma sus modos de actuación, ayuda a tomar conciencia de sus limitaciones y refuerza sus valores morales.

Diferentes autores^(1,2,8) han centrado su atención en fundamentar la relevancia que tiene la evaluación pues involucra todos los elementos que protagonizan el proceso enseñanza aprendizaje; en el Reglamento de Posgrado y en el programa de estudio de la especialidad se describe como elementos importantes para el otorgamiento de la evaluación final, la evaluación sistemática.

La estrategia general del plan de estudio de la especialidad de Ortodoncia, refiere textualmente que se realice evaluación sistemática a partir de controles teóricos y prácticos, y los exámenes de promoción y estatales según la estrategia docente de cada año. La actuación de los tribunales se apoya en los criterios del resto de los profesores, por lo que establecer un modelo oficial evita incongruencias en la evaluación de las actividades prácticas; por lo que los autores consideran que las guías diseñadas aportan uniformidad de criterios en las evaluaciones de los residentes en todos los centros asistenciales del país, responsables de la formación de especialistas en Ortodoncia.

Varios autores^(9,10) han opinado sobre la implicación que tienen las guías didácticas para los estudiantes en la educación superior por su significación y funcionalidad, porque les ofrecen información acerca del contenido y la ruta a seguir para la autogestión del conocimiento al permitirles la autonomía e independencia cognoscitiva en el dominio de conocimientos, habilidades y hábitos.

En el proceso enseñanza aprendizaje de la Estomatología otros autores⁽¹¹⁾ también han diseñado guías didácticas como medios de enseñanza para valorar el crecimiento general y craneofacial de los pacientes, y las valoran como recursos eficaces para el aprendizaje, sobre

todo en la educación en el trabajo, al constituir medios de entrenamiento o ejercitación de las futuras habilidades profesionales.

CONCLUSIONES

El plan de estudio de la especialidad en Ortodoncia carece de uniformidad en las actividades prácticas a evaluar derivadas de la educación en el trabajo con que se forman los residentes en Ortodoncia; por lo que se diseñaron varias guías evaluativas para los exámenes de promoción y estatal a fin de evitar incongruencias y garantizar la justeza en las evaluaciones educacionales.

Anexo 1.

Aspectos a evaluar	Evaluación (puntos)	Casos finales presentados										Total
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
Organización y fluidez en la presentación.	0.2											
Normas de presentación del ppt.	0.2											
Interrogatorio	0.2											
Examen físico extraoral e intraoral	0.4											
Utilización y análisis de medios auxiliares de diagnóstico.	0.4											
Diagnóstico	0.5											
Conclusiones y objetivos	0.3											
Pronóstico	0.2											
Plan de tratamiento	0.4											
Evolución y resultados	0.2											
Total	3											

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez Yong Y, Santos Prieto D, Véliz Concepción O, Jiménez Mesa L. Modelo de evaluación para la educación en el trabajo desde la asignatura Ortodoncia. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 20/12/2019]; 11 (1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2019/ed191j.pdf>
2. Loo Ávila KJ, Gallegos Macías MR, Intriago Rodríguez M, Guillén Vivas X. La evaluación del profesorado universitario: tendencias en Iberoamérica. Educ Med Super [Internet]. 2018 [citado 20/12/2019]; 32 (1): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1279/635>
3. 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 18/12/2019]; 37(147): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009
4. Ayala Pérez Y, Batista Marrero K, Martínez Pérez M, Díaz Morell JE. Calidad en la evaluación de la asignatura Ortodoncia en la carrera de Estomatología. CCM [Internet]. 2019 [citado 20/02/2020]; 23(1): [aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/view/2903/1356>
5. Uiroga García MA. Métodos de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje utilizado por los docentes en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Mexico [tesis]. España: Universidad de Granada; 2008.
6. Francisco Local A, Speck González M, Pérez García E, Mustelier León E, Bustabad Ruiz D. Guía de evaluación para el examen práctico de la asignatura Operatoria Clínica. Rev Inf Cient [Internet]. 2018 [citado 20/02/2020]; 97(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000700476&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Martínez Asanza D, Guanche Martínez AS. La educación en el trabajo valorada mediante una guía de autoevaluación en Estomatología. Uniandes EPISTEME [Internet]. 2018 [citado 20/02/2020]; 5(4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/328078021_La_educacion_en_el_trabajo_valorada
<http://www.revedumecentro.sld.cu>

[mediante una guía de autoevaluación en Estomatología/link/5bb642724585159e8d867183/download](http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1332/html_541)

8. Torres Redondo HD. Análisis del proceso de evaluación del aprendizaje de estudiantes de universidad [tesis]. España: Universidad de Málaga; 2013.
9. Bravo Hernández PL, Alfonso Romero M. Comportamiento de actividades que desarrollan estilos de aprendizaje en las guías didácticas de la asignatura Morfofisiología Humana I. Educ Med Super [Internet]. 2007 [citado 04/01/2019];21(4):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412007000400001
10. García Hernández I, de la Cruz Blanco GM. Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 16/01/2019];6(3):[aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000300012&lng=es
11. Santos Prieto D, Martín Feal L, Hurtado Santos L, Jiménez Yong Y. Guía como medio de enseñanza para valorar el crecimiento general y craneofacial del paciente estomatológico. EDUMECENTRO [Internet]. 2020 [citado 16/01/2019];12(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1332/html_541

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Clara Irene Alvarez Román

Curación de datos: Yanet González Pérez y Juana Maritza Hernández Rodríguez

Análisis formal: Yanet González Pérez y Juana Maritza Hernández Rodríguez

Investigación: Clara Irene Alvarez Román

Metodología: Yanet González Pérez y Juana Maritza Hernández Rodríguez

Recursos: Olga Lidia Véliz Concepción

Supervisión: Olga Lidia Véliz Concepción

Validación: Olga Lidia Véliz Concepción

Visualización: Yanet González Pérez y Juana Maritza Hernández Rodríguez

Redacción: Clara Irene Alvarez Román

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