

## INVESTIGACION PEDAGOGICA ORIGINAL

### Habilidades adquiridas por los estudiantes en la estancia de Ortodoncia. Curso 2008-2009

### Skills Acquired by Students in the Orthodontics Residence. Academic Year 2008-2009

Dra. Clotilde de la Caridad Mora Pérez, <sup>(1)</sup> Dr. Eduardo M. Curbeira Hernández, <sup>(2)</sup> Dra. Amarelys Morera Pérez, <sup>(3)</sup> Dra. Yuritza Hernández Núñez, <sup>(4)</sup> Lic. Jorge A. Rodríguez López. <sup>(5)</sup>

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Ortodoncia, Ms. C. Educación Médica, Profesor Auxiliar, Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. <sup>2</sup> Especialista de I Grado en Ortodoncia, Ms. C. Salud Bucal Comunitaria, Profesor Asistente. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. <sup>3</sup> Especialista de I Grado en Ortodoncia, Profesor Asistente, Clínica Estomatológica de Especialidades. <sup>4</sup> Doctora en Estomatología General, Profesor Instructor, Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. <sup>5</sup> Lic. Ciencias Jurídicas, Profesor Instructor, Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos.

<sup>1</sup> Second Professional Degree in Orthodontics. MSc. in Medical Education, Assistant Professor. Research Associate. University of Medical Sciences of Cienfuegos. <sup>2</sup> Second Professional Degree in Orthodontics. MSc. in Community Oral Health. Assistant Professor. General University Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos. <sup>3</sup> Second Professional Degree in Orthodontics. Assistant Professor. Specialized Stomatology Clinic. <sup>4</sup> Stomatologist. Instructor. University of Medical Sciences. Cienfuegos. <sup>5</sup> Bachelor in Legal Studies. Instructor. University of Medical Sciences. Cienfuegos.

## RESUMEN

**Fundamento:** La evaluación del aprendizaje implica el control y la valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos, así como de los modos de actuación que los estudiantes van adquiriendo en el desarrollo del proceso docente-educativo. **Objetivo:** Evaluar las habilidades adquiridas por los estudiantes en la estancia de Ortodoncia del cuarto año de la carrera de Estomatología. **Métodos:** Investigación descriptiva correlacional, cuantitativa y cualitativa de la estancia de Ortodoncia de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos comprendida desde septiembre de 2008 a febrero de 2009. El universo de estudio estuvo constituido por 17 estudiantes de 4to año que cursaron su estancia en diferentes escenarios docentes. Fueron encuestados 5 profesores que impartieron los contenidos y el comité horizontal de 4to año. **Resultados:** Se observaron resultados satisfactorios en la adquisición de

habilidades en la estancia de Ortodoncia, pero se identificaron dificultades en el dominio de los temas Crecimiento y desarrollo craneofacial y Discrepancia hueso-diente. Los estudiantes manifestaron satisfacción con respecto al proceso de enseñanza – aprendizaje y se evidenció la necesidad de brindar atención a las diferencias individuales para lograr un desarrollo más homogéneo del grupo. **Conclusiones:** Las dificultades identificadas en el sistema de conocimientos y habilidades adquiridas, declarados en el programa, justifican la elaboración de estrategias que permitan elevar el rendimiento académico, teniendo en cuenta que la Ortodoncia forma parte del sistema de conocimientos de las asignaturas propias de la profesión.

**Palabras clave:** Conocimientos, actitudes y práctica en salud; competencia clínica; aprendizaje; educación en salud; estudiantes de odontología

**Recibido:** 22 de noviembre de 2010

**Aprobado:** 12 de diciembre de 2010

## Correspondencia:

Clotilde Mora Pérez.

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos,

Calle 51-A y Avenida 5 de Septiembre,

Cienfuegos, Cuba, CP: 55 100.

**Dirección electrónica:** [dcest@ucm.cfg.sld.cu](mailto:dcest@ucm.cfg.sld.cu).

**Límites:** Humanos; adulto

## ABSTRACT

**Background:** learning assessment involves the monitoring and evaluation of students' knowledge, skills and habits as well as the action procedures they acquire along the educational process. **Objective:** to evaluate the skills acquired by fourth year Stomatology students in the orthodontics residence. **Methods:** descriptive, correlational, quantitative and qualitative investigation on the orthodontics residence in the University of Medical Sciences of Cienfuegos from September 2008 to February 2009. The universe consisted of 17 students who were enrolled in 4th year stay in different teaching scenarios. Five of their teachers and the 4th year general committee of educators were surveyed. **Results:** satisfactory results were observed as for skills acquisition in the orthodontics stay, but difficulties were identified in topics like Craniofacial growth and development and Bone-tooth discrepancy. Students expressed satisfaction with the learning process. The need of paying special attention to individual differences to achieve a more homogeneous group was evident. **Conclusions:** the difficulties found in the knowledge system and acquired skills, as stated in the program, justify the development of strategies to raise academic efficiency, considering that orthodontics is part of the knowledge system and the subjects needed to form these professionals.

**Key words:** Health knowledge, attitudes, practice; clinical competence; learning; health education; students, dental

**Limits:** Humans; adult

## INTRODUCCIÓN

Ser especialista significa estudiar sistemáticamente durante toda la vida, lo que lógicamente reclama la remodelación de las tareas a las cuales debe dar respuesta la enseñanza superior. La formación de modos de actuación típicos de las diferentes profesiones implica la formación de habilidades y hábitos que permitan resolver los problemas esenciales que se presentan en el campo de acción del profesional, de manera activa, independiente y creadora, lo cual exige cambios sustanciales en la dirección del proceso docente-educativo.<sup>(1)</sup>

El proceso de enseñanza – aprendizaje constituye un sistema que se caracteriza por la relación de independencia entre cada uno de sus componentes, donde los objetivos ocupan un papel rector, como expresión de la transformación que se desea lograr en el educando en función de la imagen profesional o especialista preestablecida y la evaluación como el

mecanismo regulador del sistema, considerándosele a su vez como instrumento de control de la calidad resultante del proceso.<sup>(2)</sup>

El objeto de la evaluación del aprendizaje como actividad genérica es valorar el aprendizaje en su proceso y los resultados. El aprendizaje constituye un componente esencial del proceso docente-educativo, que posibilita su propia dirección al verificar el grado con que se van alcanzando los objetivos generales a lo largo de toda la carrera.<sup>(3,4)</sup>

En el sistema de Educación Médica Superior, entre los principios básicos que rigen el aprendizaje está el aprender haciendo; por esta razón se han trasladado los escenarios académicos a las comunidades y los distintos centros de atención médica en los diferentes niveles. De aquí la importancia que tiene mantener el rigor en la evaluación y el desarrollo del proceso docente educativo en todos las áreas docentes, debido a que la evaluación implica la valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos, así como de los modos de actuación que los estudiantes van adquiriendo de acuerdo con los objetivos de cada disciplina, asignatura, estancia o rotación en particular y del plan de estudios en general.<sup>(5,6) (\*)</sup>

La concepción sistémica de las habilidades que se proponen implica su análisis a partir de la consideración esencial de que existe una relación dialéctica entre el sistema de habilidades y el sistema de conocimientos, lo que garantiza que en modo alguno se entiendan ambos sistemas como independientes o paralelos. El logro de estas acciones (habilidades) implica su automatismo, su transformación en operaciones (hábitos) lógicas o prácticas, lo que es fundamental en el desarrollo cognoscitivo del estudiante, pues libera su conciencia, que de esta forma queda en óptimas condiciones de asimilar nuevos contenidos (habilidades- conocimientos) y desarrollar una mayor independencia y creatividad en la solución de los problemas que como profesional tendrá que enfrentar.

En correspondencia con los objetivos de salida es necesario que en los análisis de la evaluación se incluyan las preguntas que deben responder los estudiantes, con problemas que sean capaces de resolver, qué criterios e índices nos pueden mostrar y en qué grado; todo ello para el logro de los objetivos propuestos en cada actividad docente, tema impartido y para la asignatura en general.<sup>(6)</sup>

La calidad de la aplicación de un sistema de evaluación puede garantizarse si desde su confección, se parte de un modelo Profesional y de un modelo de Calificación y Formación Ocupacional (modelo del especialista) con el sistema completo, detallado y estructurado de las actividades necesarias a realizar; el peso específico de

\* Rivera Michelena N. Proceso enseñanza aprendizaje: En: Un Sistema de Habilidades para las Carreras en Ciencias de la Salud. Lecturas seleccionadas. Maestría de Educación Médica [CD-ROM]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2002.

cada una de ellas y sus características; si los programas temáticos y analíticos de cada asignatura y disciplina tienen bien definidos los objetivos a alcanzar, de acuerdo con el sistema de conocimientos y de habilidades propias concretados en modo de actuación, y si los colectivos de las asignaturas establecen un adecuado sistema de evaluación del aprendizaje, elaboran correctamente los diferentes controles y se definen en cada uno de ellos los criterios para otorgar cada calificación de acuerdo con la escala establecida, para el nivel de enseñanza correspondiente. Por ello, la evaluación así considerada se integra e interrelaciona con cada uno de los componentes del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Por tanto, la evaluación que forma parte indisoluble del proceso de enseñanza- aprendizaje como sistema, y partiendo de los objetivos como categoría rectora, se interrelaciona dialécticamente con cada uno de los componentes del proceso docente, por lo que su análisis aislado carece de valor. (\*)

En la Carrera de Estomatología se han trazado estrategias para elevar la calidad de la formación de los recursos humanos. Para saber si dichas estrategias han surtido el efecto esperado, al menos en alguna medida, en este estudio se realiza un pesquisaje en específico dentro de la estancia de Ortodoncia, cuyo objetivo es evaluar la adquisición de habilidades adquiridas por los estudiantes durante el proceso de enseñanza- aprendizaje en dicha estancia del 4to año de la Carrera.

## MÉTODOS

Se efectuó una investigación descriptiva correlacional cuanti-cualitativa de la estancia de Ortodoncia que se imparte en el 4to año de la Carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, durante el período comprendido entre septiembre de 2008 a febrero de 2009.

El universo de estudios estuvo constituido por los 17 estudiantes de 4to año de Estomatología que cursaron la Ortodoncia en su estancia de 9 semanas, en la Clínica Estomatológica de Especialidades, Clínica de Escolares de Cumanayagua y Clínica del Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".

Fueron encuestados los 5 profesores que impartieron la docencia durante la estancia y el colectivo de año correspondiente al 4to año de la carrera.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemáticos. Fue analizado el contenido del programa de Ortodoncia de la Carrera de Estomatología que se imparte en el 4to año, así como los resultados de los exámenes de Ortodoncia en los cursos 2007-2008 y 2008-2009. Se aplicaron encuestas a los estudiantes para comprobar su estado

de opinión, su valoración acerca de la evaluación de la adquisición de habilidades y acerca de los profesores en el contexto del proceso de enseñanza- aprendizaje. También fueron encuestados los profesores, con el fin de conocer su percepción de la adquisición de habilidades, sobre su auto preparación y condición de examinador en el desarrollo del examen práctico final de la asignatura Introducción a la Clínica.

La observación no participante se desarrolló por parte de los profesores durante las evaluaciones realizadas que están declaradas en el programa de la asignatura de Ortodoncia (exámenes finales de cada rotación).

Fueron entrevistados los profesores que conforman el colectivo de año, para conocer la valoración que tenían de estos estudiantes respecto a su formación integral y la adquisición de habilidades en el año que cursan.

La triangulación de métodos se utilizó con la finalidad de contrastar los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas a los estudiantes y a los profesores, la observación no participante y la entrevista al colectivo de año.

Luego se aplicó el análisis porcentual, para medir de forma cuantitativa las variables, así como el análisis estadístico (Test de Chi cuadrado ( $X^2$ )) para corroborar asociación significativa entre algunas de las variables objeto de estudio, tomando como nivel de significación una probabilidad menor que 0,05).

Las variables que se utilizaron en el estudio fueron las siguientes: utilidad de las habilidades adquiridas en su desempeño, adquisición de habilidades por tema y labor de los profesores en el proceso de enseñanza- aprendizaje; la información relacionada con estas fue aportada por los estudiantes. Otro grupo de variables fueron: la percepción de la motivación de los estudiantes, autopercepción del estudiante, grado de adquisición de habilidades durante la estancia, disciplina y puntualidad de los estudiantes, resultados en las evaluaciones frecuentes, independencia cognoscitiva y adquisición de habilidades por temas; la información relativa a este grupo fue aportada por los profesores. Finalmente, un tercer grupo de variables, cuya información se obtuvo mediante el colectivo de año, fue: la adquisición de habilidades y criterio sobre la formación de forma general en el resto de las asignaturas que cursan en este año.

Las habilidades valoradas en el presente estudio, son las planteadas en el programa según los temas: Tema I. Crecimiento y desarrollo, Tema II: Desarrollo de los dientes y la oclusión, Tema III. Diagnóstico y etiología de las anomalías dentomaxilofaciales, Tema IV. Biomecánica, Tema V. Discrepancia hueso- diente, Tema VI. Diagnósticos de las disfunciones neuromusculares, Tema VII. Diagnóstico y enfoque terapéutico de las

\* Rivera Michelena N. Proceso enseñanza aprendizaje: En: Un Sistema de Habilidades para las Carreras en Ciencias de la Salud. Lecturas seleccionadas. Maestría de Educación Médica [CD-ROM]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2002.

oclusiones invertidas.

Las habilidades valoradas que plantea el programa en cada tema son las siguientes:

Tema I. Crecimiento y desarrollo

- Identificar las etapas del crecimiento general normal y los sucesos que ocurren desde el punto de vista estomatológico.
- Identificar el período del desarrollo prenatal donde se producen las malformaciones congénitas.
- Describir las teorías del crecimiento y desarrollo.

Tema II. Desarrollo de los dientes y la oclusión

- Describir orden y cronología del brote de los dientes temporales y permanentes.
- Identificar características morfológicas y funcionales de los dientes temporales y permanentes.
- Identificar las alteraciones de las funciones bucofaríngeas.
- Diagnosticar las disfunciones neuromusculares y la del equilibrio dentario.

Tema III. Diagnóstico y etiología de las anomalías dentomaxilofaciales

- Realizar diagnósticos etiológico, individual y diferencial.
- Describir las anomalías según tejido afectado

Tema IV. Biomecánica

- Describir los movimientos dentarios.
- Explicar la reacción de los tejidos a las diferentes fuerzas.
- Describir tipos de movimientos dentarios.
- Aplicar diferentes tipos de anclaje.

Tema V. Discrepancia Hueso- diente

- Determinar la discrepancia hueso- diente.
- Identificar la discrepancia negativa o positiva.
- Describir el tratamiento de las discrepancias.

Tema VI. Diagnósticos de las disfunciones neuromusculares

- Definir las disfunciones neuromusculares y su etiología.
- Describir las manifestaciones clínicas de las disfunciones.
- Tratar las disfunciones neuromusculares.
- Explicar los diastemas y sus manifestaciones clínicas.
- Explicar el tratamiento de la Clase I con vestibuloversión y diastemas.

Tema VII. Diagnóstico y enfoque terapéutico de las oclusiones invertidas

- Describir la etiología, diagnóstico de la oclusión invertida anterior simple.
- Confección de plano inclinado.

En las evaluaciones frecuentes y en los exámenes prácticos y teóricos estas habilidades fueron evaluadas

por parte de los profesores. Se les informó en cada tema las habilidades a cumplir y luego se le solicitó su valoración en el instrumento aplicado.

Los criterios expresados por estudiantes y profesores en cada uno de los instrumentos aplicados se recogió teniendo en cuenta la siguiente escala: Excelente (5), Muy Bien (4), Bien (3), Regular (2) y Mal (1).

Para cumplir con los principios éticos se les solicitó su consentimiento a los estudiantes y a los profesores para incluirlos en la investigación.

## RESULTADOS

Al comparar ambos cursos, se observó que en el 2007-2008 los estudiantes con calificaciones de 5 representaron el 59,1 %, seguido de los evaluados con 4 para un 27,3 %, sin embargo en el curso 07-08 predominaron los alumnos con 4 para un 47,1 %. No existieron diferencias significativas estadísticamente entre ambos cursos. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Resultados de los exámenes finales en la estancia de Ortodoncia en los cursos 2007-2008 y 2008-2009

Curso	5		4		3		2		Total	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
2007- 08	13	59,1	6	27,3	3	13,6	-	-	22	100
2008- 09	5	29,4	8	47,1	4	23,5	-	-	17	100

$$\chi^2 = 3,90 \text{ gl} = 2 \text{ P} = 0,18$$

En lo referente a la percepción de los estudiantes sobre la adquisición de habilidades manifestaron las mayores dificultades en los Temas I y V. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Percepción de las habilidades adquiridas por los estudiantes en la estancia de Ortodoncia

Temas	Escala				
	1	2	3	4	5
I- Crecimiento y desarrollo craneofacial	2	2	5	7	1
II- Desarrollo de los dientes y la oclusión	-	-	1	4	12
III- Diagnóstico y etiología de las anomalías dentomaxilofaciales	-	-	1	3	13
IV- Biomecánica	-	-	1	7	9
V- Discrepancia Hueso - diente	-	-	4	5	8
VI- Diagnóstico y tratamiento de las disfunciones neuromusculares	-	-	1	5	11
VII- Tratamiento de la mordida invertida	-	-	1	5	11

En la práctica de laboratorio en general se observaron dificultades en la adquisición de habilidades, principalmente en la confección de aparatos, pues 10 estudiantes fueron evaluados según la escala, entre 2 y 3, lo que significa que más del 50 % obtuvo deficiente.



Respecto a la medición de la discrepancia hueso –diente, 8 alumnos quedaron en el nivel 3 de la escala y el resto entre las escalas 4 y 5. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Percepción de las habilidades adquiridas por los estudiantes en la práctica de laboratorio

Habilidades	Escala				
	1	2	3	4	5
Confección de aparatos removibles	-	3	7	4	3
Medición de discrepancia hueso-diente	-	-	8	4	5

Los estudiantes percibieron que los profesores en las variables analizadas tenían una evaluación entre las escalas entre 4 y 5, con predominio de esta última. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Percepción de los estudiantes sobre la labor del profesor en el desarrollo de la estancia

Variables	Escala				
	1	2	3	4	5
Labor del profesor en la adquisición de habilidades	-	-	1	1	15
Vinculación de la teoría a la práctica	-	-	-	3	14
Orientación en el estudio independiente	-	-	1	1	15
Utilización de lenguaje asequible	-	-	-	-	17
Atención a las características individuales	-	-	-	-	17

Cuando se analizó las valoraciones de los profesores acerca del proceso de enseñanza aprendizaje en la estancia de Ortodoncia, predominaron los aspectos valorados en la escala de muy bien (4). El estudio sistemático estuvo evaluado de bien por 4 profesores y un profesor lo valoró de regular (3). (Tabla 5).

**Tabla 5.** Criterios de los profesores referentes al proceso de enseñanza - aprendizaje en la estancia

Variables	Escala				
	1	2	3	4	5
Motivación en la adquisición de habilidades	-	-	-	5	-
Estudio sistemático	-	-	1	4	-
Habilidades adquiridas	-	-	-	5	-
Disciplina en clases	-	-	-	3	2
Puntualidad en las actividades Educación en el Trabajo	-	-	-	3	2
Resultados en las evaluaciones frecuentes	-	-	-	4	1
Participación activa en clases	-	-	-	4	1
Desarrollo de la independencia cognoscitiva	-	-	-	5	-

Como se pudo observar, los temas de Crecimiento y desarrollo y Discrepancia hueso – diente fueron los que mayores dificultades presentaron en la adquisición de habilidades, esto coincide con el resultado de las encuestas realizadas a los estudiantes. (Tabla 6).

**Tabla 6.** Valoración de los profesores de la adquisición de habilidades por tema en la estancia de Ortodoncia

Temas	Escala				
	1	2	3	4	5
I- Crecimiento y desarrollo cráneo facial	-	-	3	2	-
II- Desarrollo de los dientes y la oclusión	-	-	-	1	4
III- Diagnóstico y etiología de las anomalías dentomaxilofaciales	-	-	-	-	5
IV- Biomecánica	-	-	-	4	-
V- Discrepancia Hueso – diente	-	-	3	1	1
VI- Diagnóstico y tratamiento de las disfunciones neuromusculares	-	-	1	-	4
VII- Tratamiento de la mordida invertida	-	-	1	4	-

En los temas II, III, IV y VI, tanto en la primera como en la segunda estancia, predominaron las evaluaciones entre 4 y 5, excepto el tema III en la última estancia, donde 4 estudiantes fueron evaluados de 2 y el resto fueron evaluados entre 4 y 5. (Tabla 7).

**Tabla 7.** Resultados de los exámenes finales en las estancias de Ortodoncia

Temas	Estancia	Evaluación			
		5	4	3	2
I- Crecimiento y desarrollo cráneo facial	1ra	3	2	3	-
	2da	4	4	1	-
II- Desarrollo de los dientes y la oclusión	1ra	8	-	-	-
	2da	7	-	-	-
III- Diagnóstico y etiología de las anomalías dentomaxilofaciales	1ra	8	-	-	-
	2da	4	1	-	4
IV- Biomecánica	1ra	7	-	1	-
	2da	6	2	-	1
V- Discrepancia hueso – diente	1ra	4	4	-	-
	2da	8	1	-	-
VI- Diagnóstico y tratamiento de las disfunciones neuromusculares	1ra	8	-	-	-
	2da	7	1	1	-
VII- Tratamiento de la mordida invertida	1ra	4	4	-	-
	2da	6	3	-	-

En la entrevista a los integrantes del Comité Horizontal, conformado por profesores de Cirugía, Estomatología Integral III, Inglés y Ortodoncia, expresaron el criterio

de que los estudiantes estaban motivados por adquirir las habilidades, pero había dos estudiantes de mayores dificultades docentes en todas las asignaturas.

## DISCUSIÓN

La enseñanza, desde el punto de vista de la didáctica, es la acción de proveer circunstancias para que el alumno aprenda, presupone una acción directiva general del docente sobre el aprendizaje del alumno, sea por los recursos didácticos que fuere, de tal forma que es enseñanza, cualquier forma de orientar el aprendizaje de otro, desde la acción directa del profesor hasta la ejecución de tareas de total responsabilidad del alumno, siempre que hayan sido previstas por el docente.

El aprendizaje, por otra parte, es la acción de "tomar posesión" de algo aún no incorporado al comportamiento del individuo, es considerado como el acto por el cual el alumno modifica su comportamiento, como consecuencia de un estímulo o de una situación en la que está implicado. Todo aprendizaje puede ser predominantemente intelectual, emotivo o motor.<sup>(7)</sup>

Basado en lo antes expuesto, se comprobó en esta investigación que bajo la dirección del profesor en el desarrollo del proceso de enseñanza, se cumplió con los objetivos del programa de Ortodoncia en las actividades de la práctica laboral durante el período de la estancia, en los exámenes prácticos y en el examen teórico, por lo que se garantizó la evaluación de las habilidades y conocimientos adquiridos en cada uno de los temas.

Los resultados obtenidos evidencian que existe una adecuada adquisición de los contenidos y un buen desarrollo de habilidades de los estudiantes; se obtuvo calidad en la promoción de manera general, y en específico, para casi todos los temas que se imparten en este programa. Estos elementos pueden servir de base para futuras estrategias; pueden elaborarse medios de enseñanza que motiven más al estudiante, dada la complejidad del contenido y de las habilidades a adquirir.

En general se identificaron dos temas con mayores dificultades, el tema I sobre Crecimiento y desarrollo craneofacial y en menor medida el tema de la Discrepancia hueso- diente, lo cual ratifica la necesidad de elaborar estrategias que permitan mejorar la adquisición de las habilidades de estos contenidos, haciendo énfasis en la motivación, ya que la Ortodoncia forma parte del sistema de conocimientos de las asignaturas propias de la profesión. En un estudio realizado sobre la motivación del estudiante en la facultad de Estomatología de la Habana,<sup>(8)</sup> el 90 % se mostró motivado hacia el estudio de la carrera, principalmente en las materias del ejercicio de la profesión, lo cual significa que están motivados por sus estudios actuales y son capaces de poner en primer orden de prioridad aquellas que más puedan contribuir a su futura preparación profesional.

Numerosas investigaciones<sup>(6,8,9)</sup> se han realizado sobre

la motivación desde los más diversos puntos de vista, con la finalidad de recabar toda la información necesaria para descubrir la incidencia que esta pueda tener en determinados patrones de conducta. Dichos estudios han partido de la premisa de que la motivación, considerándola un agente tanto interno como externo del hombre, incide notablemente en todas las acciones que este pueda realizar. En tal sentido, el rendimiento académico puede estar influido en gran medida por el factor motivacional, como mecanismo para lograr determinados objetivos y metas, es por esta razón que los profesores tienen que lograr en el desarrollo de cada actividad docente que el estudiante se interese más por adquirir conocimientos, por desarrollar las habilidades que permitan gradualmente adquirir las competencias necesarias para que al graduarse puedan lograr que la población asignada alcance un alto nivel de salud bucal.

La participación de los estudiantes es sumamente importante; ellos expresaron sus criterios como informantes, los que constituyen un elemento de sustentabilidad y relevancia de la evaluación de la función docente. Entre las opiniones emitidas manifestaron el grado de satisfacción por la labor desarrollada en cuanto a la planificación, control del desarrollo de habilidades y la atención a las diferencias individuales de los educandos, lo que significa que los profesores han cumplido con el encargo social que les corresponde.

Esto se confirmó en la entrevista a los integrantes del Colectivo de año, quienes expresaron el criterio de que la mayoría de los estudiantes estaban motivados por adquirir habilidades, pero no en su totalidad, pues había algunos que presentaban las mayores dificultades de forma coincidente en todas las asignaturas. El hecho de que esas dificultades hayan estado identificadas, evidencia el control sistemático que se tiene del desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

El estudio realizado por Alterio Ariola<sup>(10)</sup> en una Facultad de Medicina, sobre la evaluación del desempeño de los docentes y la opinión de los estudiantes, aportó información precisa de los receptores del proceso, donde se marca puntual descontento de los estudiantes en cuanto a aspectos generales del proceso de enseñanza; no así en esta investigación, sin embargo, consideramos que los resultados obtenidos impulsan a un estudio detallado sistemático de ambos representantes con investigaciones futuras, a fin de obtener información a cerca del desarrollo y desempeño lineal de los docentes durante todas los niveles del programa en la Carrera, lo que seguramente proveerá beneficios académicos y personales a los estudiantes, favorecerá el logro de las competencias exigidas más allá de la evaluación, así como la definición clara de la eficiencia y eficacia del proceso.

Como refiere Rillo,<sup>(11)</sup> la participación de los diferentes actores del proceso educativo es fundamental para la concreción de los procesos de acreditación de planes y

programas de estudio en las instituciones de educación superior. Sin embargo, surge el problema en términos de cómo garantizar la participación objetiva de los alumnos que participan en el programa educativo, situación que puede ser crítica en el ámbito de los estudios, tanto del pregrado como de postgrado.

Los resultados alcanzados por los estudiantes en sus exámenes finales demostraron un incremento de la calidad en la segunda estancia, resultados que evidencian la labor realizada por el colectivo de profesores para lograr que los estudiantes se apropiaran de los conocimientos y desarrollaran las habilidades declaradas en el programa, lo que habla a favor del sentido de pertenencia que tienen los docentes de la función instructiva educativa que realizan.

La evaluación del aprendizaje debe cumplir con exigencias tales como la confiabilidad y la factibilidad, y debe estar acorde a la preparación que se le ha brindado al estudiante; la evaluación de los estudiantes debe ser un proceso transparente, abierto, e intencional, para que se convierta en un área de oportunidades y sea al mismo tiempo un espejo en el cual docentes y estudiantes puedan reconocerse e implementar sus acciones. Más que un instrumento, la evaluación es un medio que nos permite corregir algunas fallas y procedimientos, retroalimenta los mecanismos del aprendizaje, dirige la atención del alumno, lo mantiene consciente de su grado de adquisición de conocimientos y habilidades, planea nuevas experiencias de aprendizaje. Por ello, los resultados de esta investigación alertan a los profesores de la necesidad de perfeccionar los aspectos metodológicos en la práctica laboral, principal forma organizativa docente declarada en el programa de Ortodoncia.

La evaluación del aprendizaje en la educación superior tiene un carácter continuo, cualitativo e integrador; y debe estar basada, fundamentalmente, en el desempeño del estudiante durante el proceso de aprendizaje, permite comprobar y valorar el cumplimiento de los objetivos propuestos y la dirección didáctica de la enseñanza y el aprendizaje en sus momentos de orientación y ejecución. Toda evaluación en salud, para que sea eficaz, tiene que estar comprometida con la competencia y el desempeño de los educandos, la

eficiencia y efectividad del claustro, la calidad del currículo, así como la calidad de los servicios donde se desarrolla el proceso educacional.<sup>(11, 12)</sup>

La formación de los recursos humanos en Estomatología<sup>(13,14)</sup> exige que los egresados sean capaces de conseguir la salud bucal integral de sus pacientes, por lo que durante su formación profesional deben alcanzar esta capacidad expresada en un conjunto de competencias integradas en habilidades, actitudes, conocimientos y valores que deben evidenciarse finalmente en el examen estatal o de titulación, pero para lograr profesionales de esta calidad se hace necesario regular y perfeccionar sistemáticamente el proceso de aprendizaje según los resultados que se alcancen en el desarrollo del propio proceso en el transcurso de la carrera.

Las anteriores consideraciones son una forma de mostrar las posibilidades y dificultades de abordar la evaluación de los estudiantes como un proceso integral e integrador, que sea de carácter formativo y que contribuya a mejorar la calidad de los procesos educativos. Es necesario asumir la evaluación como un proceso formativo, en permanente construcción y cambio, que implica transformar las concepciones tradicionales y los esquemas rígidos de enseñanza y evaluación, en los cuales las actividades evaluativas sean más que un puente de comunicación entre docentes y estudiantes para identificar debilidades, dificultades y opciones de mejoramiento.

Puede concluirse que la adquisición de habilidades adquiridas en la estancia de Ortodoncia por los estudiantes de la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos es satisfactoria, aunque se identifican dificultades en el sistema de conocimientos y habilidades adquiridas en los temas declarados en el programa, lo que justifica la elaboración de estrategias que permitan ampliar la motivación externa, y con ello la motivación personal de cada uno de estos educandos, que propiciará el incremento de su rendimiento académico, teniendo en cuenta que la Ortodoncia forma parte del sistema de conocimientos de las asignaturas propias de la profesión; además de que contribuye a garantizar la calidad en la formación integral de estos recursos humanos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNESCO. Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior (Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, París, 1998). *Educ Med Super*. 2001; 15(1): 64-72.
2. González Pérez M. La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Educ Med Super* [Revista en Internet]. 2001 [Citada: 10 de febrero de 2007]; 15(1): [aprox.: 18 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421412001000100010&lng=es&nrm=iso&tling=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412001000100010&lng=es&nrm=iso&tling=es).
3. Comisión Nacional de Evaluación del MES. El sistema de evaluación del aprendizaje de los estudiantes de la Educación Superior. La Habana: ISCM; 1985.
4. Salas Perea RS. El papel de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Educ Med Super*. 1991; 5(1): 3-17.
5. Valverde Grandal Y, Valverde Grandal O. Empleo del individuo como recurso para el aprendizaje. *Educ Med Super*

- [Revista en Internet]. 2007 [Citado: 10 de agosto de 2010]; 21(4): [aprox.: 10 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21\\_4\\_07/ems03407.html](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_4_07/ems03407.html).
6. Arteaga Herrera J, Fernández Sacasas J. La evaluación clínica. En: Manual de Enseñanza de la Clínica. La Paz: UMSA; 2000.
  7. Maldonado Rojas M, Vásquez Rojas M, Toro Opazo C. Desarrollo metodológico de "análisis de casos" como estrategia de enseñanza. Educ Med Super [Revista en Internet]. 2010 [Citada: 7 de agosto de 2010]; 24(1): [aprox.: 15 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100010&lng=es).
  8. Núñez Pérez B, Peguero Morejón H. Diagnóstico de la motivación hacia el estudio en jóvenes de la carrera de Estomatología. Educ Med Super [Revista en Internet]. 2010 [Citada: 10 de octubre de 2010]; 24(2): [aprox.: 12 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol\\_24\\_2\\_10/ems01210.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol_24_2_10/ems01210.htm).
  9. Soler Porro AB, Chiralde Núñez R. Motivación y rendimiento docente en estudiantes bolivianos del Nuevo Programa de Formación de Médicos. Educ Med Super [Revista en Internet]. 2010 [Citada: 16 de agosto de 2010]; 24(1): [aprox.: 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100006&lng=es).
  10. Alterio Ariola GH, Pérez Loyo HA. Evaluación de la función docente según el desempeño de los profesores y la opinión estudiantil. Educ Med Super [Revista en Internet]. 2009 [Citada: 7 de agosto de 2010]; 23(3): [aprox.: 15 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412009000300001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300001&lng=es).
  11. Rillo AG, Arceo Guzmán ME, Ocaña Servín H. Evaluación del proceso educativo de un posgrado en salud mediante la participación de los estudiantes. Educ Med Super [Revista en Internet]. 2009 [Citado: 24 de octubre de 2010]; 23(4): [aprox.: 7 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol23\\_4\\_09/ems020409.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol23_4_09/ems020409.htm).
  12. Curras MP. Evaluación de estudiantes universitarios: ¿Toma de decisiones colegiada? Cuad. Fac. Humanid. Cienc. Soc., Univ. Nac. Jujuy [Revista en Internet]. 2008 [Citada: 17 de noviembre de 2009]; (34): [aprox. 15p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-81042008000100010&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042008000100010&lng=es&nrm=iso).
  13. Ruíz Gamio X. La evaluación del aprendizaje: un reto actual [Monografía en Internet]. Villa Clara: Centro Ciencia; 2006 [Citada: 18 de septiembre de 2009]. Disponible en: <http://biblioteca.idict.villaclara.cu/base-datos-resultados-ciencia/revista-varela/118>.
  14. Vargas Purecko ML, Rivera Michelen N. El examen de titulación en odontología como indicador de calidad profesional en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Educ Med Super [Revista en Internet]. 2006 [Citado: 2 de noviembre de 2010]; 20(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20\\_03\\_06/ems07306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20_03_06/ems07306.htm).