

Trabajo Original

Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos. Sancti Spiritus. Cuba

Evaluación de habilidades particulares de ortodoncia en estudiantes de estomatología. Sancti Spiritus. 2012.

Assessment of particular abilities on orthodontics in the students of dentistry. Sancti Spiritus. 2012.

Dr. Lizandro Michel Pérez García¹, DrC. Miguel Salvat Quesada², DrC. José Alenjandro Concepción Pacheco³, Dra. Digna Arias Quesada⁴

Especialista de 2do grado en Ortodoncia. Master en Educación Médica. Profesor auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Cuba.¹
michel@ucm.ssp.sld.cu

Licenciado en Bioquímica. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor titular. Universidad de Sancti Spiritus. Cuba.²

Licenciado en Idioma Inglés. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Cuba.³

Especialista de 1er grado en Ortodoncia. Profesor asistente. Clínica Estomatológica Docente Provincial. Sancti Spiritus. Cuba.⁴

RESUMEN

Fundamento: un incremento de remisiones inadecuadas e interconsultas no justificadas de los estomatólogos de la atención primaria a los servicios de ortodoncia, pudiera relacionarse con insuficiencias en el proceso de desarrollo de habilidades particulares de ortodoncia durante su formación inicial. **Objetivo:** evaluar las habilidades particulares de ortodoncia en estudiantes de 4to año de la carrera de estomatología. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus entre septiembre de 2011 y febrero de 2012, con 54 estudiantes y 9 profesores. Se analizaron las variables: número de veces que se evalúa la habilidad, calificación otorgada al desarrollo de las habilidades y percepción por profesores y estudiantes del nivel de apropiación de habilidades al finalizar la asignatura. **Resultados:** la mayoría de las habilidades por tema fueron calificadas de bien y excelente, pero existen dificultades en los temas de diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales y discrepancia hueso diente; los profesores identifican los niveles más bajos de apropiación en estos dos temas y los estudiantes sobre todo en las habilidades del tema diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales. **Conclusiones:** se observan resultados favorables en el proceso de apropiación de habilidades particulares de ortodoncia, pero existen insuficiencias que requieren la aplicación de propuestas didácticas para su transformación.

DeCS: ORTODONCIA/educación, APTITUD, ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA, EDUCACIÓN EN ODONTOLOGÍA, ESTUDIOS DE EVALUACIÓN

Palabras clave: estomatología, ortodoncia, enseñanza, aprendizaje, evaluación, habilidades

SUMMARY

Background: An increase of unsuitable consultations referral by dentists of primary health care to the services of orthodontics could be related to insufficiencies in the process of development of abilities on orthodontics during undergraduate formation. **Objective:** To evaluate particular abilities on orthodontics in 4th year dentistry students. **Methodology:** A descriptive study was carried out in the University of Medical Sciences of Sancti Spiritus from September 2011 to February 2012, with 54 students and 9 professors.

The variables number of times in which the ability is assessed, grade given to the development of abilities and perception by professors and students when concluding the subject. **Results:** The majority of the abilities per topic were graded as Good or Excellent but there are still difficulties in the diagnosis per topic of the dentomaxillofacial anomalies diagnosis and bone teeth discrepancy; professors identify the lowest levels of appropriation per topics and the students in the abilities of the diagnosis of the anomalies mentioned above. **Conclusions:** Favorable results were observed in the process of appropriation of abilities particularly on orthodontics but there are still insufficiencies which demand the application of didactic proposals for its transformation.

MeSH: ORTHODONTICS/education, APTITUDE, STUDENTS, DENTAL, EDUCATION, DENTAL, EVALUATION STUDIES

Key words: stomatology, orthodontics, teaching, learning, evaluation, skills [Descargar en PDF](#)

INTRODUCCIÓN

El perfil amplio del estomatólogo general básico requiere que en el plan de estudios de la carrera se incluya la asignatura de ortodoncia para brindar a los estudiantes los fundamentos científicos que les permita realizar deducciones lógicas con acciones de salud referentes a la prevención e intercepción de anomalías de la oclusión de los dientes, los maxilares o la cara en su conjunto conocidas como anomalías dentomaxilofaciales, dentro del grupo básico de salud del cual forma parte¹. Las anomalías dentomaxilofaciales constituyen uno de los problemas a resolver por los profesionales de la estomatología y aunque no se clasifiquen como enfermedad, pueden causar alteraciones estéticas y de las funciones masticatorias, deglución, fonación y respiración. Además aumentan la susceptibilidad a los traumatismos dentales, la caries dental y las enfermedades de los tejidos periodontales². El estomatólogo durante su formación inicial, necesita la apropiación y desarrollo de habilidades particulares de ortodoncia para el manejo de las anomalías dentomaxilofaciales en los pacientes desde el nivel primario de atención de salud.

El análisis sistemático por los profesores del colectivo de ortodoncia en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, ha permitido identificar un incremento de las remisiones inadecuadas a los servicios de ortodoncia (atención secundaria) y la solicitud de interconsultas no justificadas por parte de los estomatólogos generales básicos y especialistas en estomatología general integral, lo que se pudiera relacionar con insuficiencias en el proceso de formación y desarrollo de las habilidades particulares de ortodoncia. Por tal motivo se realizó un estudio con el objetivo de evaluar las habilidades particulares de ortodoncia en estudiantes de 4to año de la carrera de estomatología

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, desde septiembre de 2011 a febrero de 2012, por el departamento de estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández" de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus (UCM SS). La población de estudio fueron los 54 estudiantes de cuarto año de la carrera de estomatología, que es donde se imparte la asignatura de ortodoncia y los 9 profesores del departamento que forman el colectivo de esta asignatura en el curso 2011-2012. A partir de la fuente primaria (entrevista a estudiantes y profesores) se obtuvo la información relacionada con las variables percepción del nivel de apropiación por estudiantes y profesores de las habilidades particulares de ortodoncia al culminar la asignatura. La fuente secundaria (tarjetas de evaluación de habilidades de los estudiantes) se utilizó para las variables: número de veces que se evalúa la habilidad y calificación otorgada por los profesores al desarrollo de las habilidades particulares de ortodoncia. Los criterios expresados por los profesores y estudiantes sobre el nivel de apropiación de las habilidades al culminar la asignatura en los instrumentos aplicados, se consideraron según su percepción mediante la escala: 1 (muy bajo), 2 (bajo), 3 (adecuado), 4 (alto) y 5 (muy alto). Para su estudio, las habilidades particulares de ortodoncia se agruparon según los siete temas del programa de la asignatura de ortodoncia de la carrera de estomatología, de la siguiente manera: Tema 1: Crecimiento y desarrollo. Habilidades: identificar etapas de crecimiento y desarrollo, períodos donde se producen las malformaciones congénitas y describir teorías que explican el crecimiento y desarrollo. Tema 2: Desarrollo de los dientes y la oclusión. Habilidades: describir secuencia y cronología de brote, características morfológicas y funcionales de la dentición temporal y permanente. Identificar alteraciones de funciones bucofaríngeas y diagnosticar disfunciones neuromusculares del equilibrio dentario Tema 3: Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales. Habilidades: diagnosticar y describir anomalías dentomaxilofaciales. Tema 4:

Biomecánica. Habilidades: describir movimientos dentarios, explicar reacción de tejidos a las fuerzas. Aplicar tipos de anclaje Tema 5: Discrepancia hueso diente. Habilidades: determinar discrepancia hueso diente. Describir tratamiento de las discrepancias negativas y positivas identificadas. Tema 6: Anomalías en el nivel primario de atención estomatológica. Habilidades: diagnosticar y tratar diastemas, clase I con vestibuloversión y diastemas, anomalías de número de la fórmula dentaria, hábitos bucales deformantes y disfunciones neuromusculares. Tema 7: Oclusión invertida. Habilidades: diagnosticar las oclusiones invertidas. Confeccionar plano inclinado.

RESULTADOS

Los temas crecimiento y desarrollo, y biomecánica aparecen evaluados un menor número de veces (10,8 % y 10,2 %, respectivamente). Las habilidades del tema anomalías en el nivel primario de atención estomatológica fueron las más evaluadas con un 17,2 %, pero de forma general los resultados son similares. (Tabla 1) **Tabla 1.** Número de veces que se evaluaron las habilidades particulares de ortodoncia por temas. UCM SS. Curso 2011-2012.

Temas	Cantidad	
	Número	Por ciento
Crecimiento y desarrollo.	110	10,8
Desarrollo de los dientes y la oclusión.	157	15,6
Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales.	165	16,3
Biomecánica.	102	10,2
Discrepancia Hueso diente.	170	16,8
Anomalías en el nivel primario de atención estomatológica	174	17,2
Oclusión invertida.	133	13,1
Total	1011	100

Fuente: Tarjetas de evaluación de habilidades de ortodoncia.

El mayor porcentaje (16,9 %) de habilidades calificadas de regular, respecto al total del mismo tema, correspondió al de Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, así como el menor de calificadas de excelente, con un 50,4 %. Las habilidades del tema de Crecimiento y desarrollo le siguen con un 14,6 % calificado de regular, pero entre los de mayor porcentaje de excelente. En el tema de Discrepancia hueso diente también se califica un 10,5 % de las habilidades de regular y de los menores porcentaje de excelente (51,8 %). En el tema de Desarrollo de los dientes y la oclusión se otorgan las mejores calificaciones a las habilidades con un 63,7 % de excelentes y ninguno de regular. (Tabla 2) **Tabla 2.** Calificación otorgada al desarrollo de habilidades particulares de ortodoncia por temas. UCM SS. Curso 2011-2012.

Temas	Mal (2)		Regular (3)		Bien (4)		Excelente (5)		Total
	#	%	#	%	#	%	#	%	
Crecimiento y desarrollo	0	0	16	14,6	30	27,2	64	58,2	110
Desarrollo de los dientes y la oclusión	0	0	0	0	57	36,3	100	63,7	157
Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales	0	0	28	16,9	54	32,7	83	50,4	165
Biomecánica	0	0	0	0	47	46,1	55	53,9	102
Discrepancia Hueso diente	0	0	18	10,5	64	37,7	88	51,8	170
Anomalías en el nivel primario de atención estomatológica	0	0	0	0	79	45,5	95	54,5	174
Oclusión invertida	0	0	0	0	53	39,8	80	60,2	133

Fuente: Tarjetas de evaluación de habilidades de ortodoncia En el tema Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales aparece la única evaluación de nivel bajo, según la percepción de los profesores sobre la apropiación de las habilidades particulares de ortodoncia y uno de los menores porcentos (22,2 %) de nivel muy alto. Los temas de Crecimiento y desarrollo y Discrepancia hueso diente también recibieron evaluación de nivel adecuado y en el resto de los temas predominan los niveles alto y muy alto. (Tabla 3)**Tabla 3.** Habilidades particulares de ortodoncia por temas, según percepción de profesores. UCM SS. Curso 2011-2012.

Grupos de habilidades	Muy bajo		Bajo		Adecuado		Alto		Muy alto		Total
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Crecimiento y desarrollo.	0	0	0	0	4	44,5	3	33,3	2	22,2	9
Desarrollo de los dientes y la oclusión.	0	0	0	0	0	0	2	22,3	7	77,7	9
Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales.	0	0	1	11,1	2	22,2	4	44,5	2	22,2	9
Biomecánica.	0	0	0	0	0	0	3	33,4	6	66,6	9
Discrepancia hueso diente.	0	0	0	0	3	33,4	3	33,3	3	33,3	9
Anomalías en el nivel primario de atención estomatológica	0	0	0	0	0	0	3	33,4	6	66,6	9
Oclusión invertida.	0	0	0	0	0	0	2	22,3	7	77,7	9

Por su parte la percepción de los estudiantes sobre el nivel de apropiación de las habilidades del tema Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales, fue la de mayor porcentaje (22,3 %) con nivel bajo y el menor porcentaje de nivel muy alto, con un 18.5%. Las habilidades de los Temas crecimiento y desarrollo y Discrepancia hueso diente, también obtuvieron nivel bajo, pero mayor porcentaje de nivel alto (37,1 % y 33,3 %). Las habilidades del tema Oclusión invertida fueron las de mayor porcentaje (77,8 %) con nivel muy alto y el resto de los temas fueron evaluados con niveles alto y muy alto.**Tabla 4.** Habilidades particulares de ortodoncia por temas, según percepción de los estudiantes. UCM SS. Curso 2011-2012.

Temas	Muy bajo		Bajo		Adecuado		Alto		Muy alto		Total
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
Crecimiento y desarrollo.	0	0	9	16,7	14	25,9	20	37,1	11	20,3	54
Desarrollo de los dientes y la oclusión.	0	0	0	0	0	0	32	59,2	22	40,8	54
Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales.	0	0	12	22,3	21	38,8	11	20,4	10	18,5	54
Biomecánica.	0	0	0	0	0	0	30	55,5	24	44,5	54
Discrepancia Hueso diente.	0	0	4	7,4	12	22,3	18	33,3	20	37,0	54
Anomalías en el nivel primario de atención estomatológica	0	0	0	0	0	0	20	37,1	34	62,9	54
Oclusión invertida.	0	0	0	0	0	0	12	22,2	42	77,8	54

DISCUSIÓN

En los últimos años se han publicado artículos donde se reconoce la necesidad de perfeccionar el proceso de formación y desarrollo de habilidades clínicas en las ciencias médicas³⁻⁶ y durante el curso 2011-2012 los temas de la asignatura de ortodoncia culminaron con un predominio de calificación de calidad para sus habilidades. Esta asignatura se ubica en el cuarto año de la carrera y los contenidos de las precedentes constituyen una base importante para su desarrollo. No obstante existen temas donde los estudiantes obtuvieron calificaciones de regular. Al revisar las tarjetas de evaluación de habilidades con mayor profundidad, se comprobó la ubicación de las calificaciones más bajas durante el inicio de la estancia, las que van mejorando en la medida que se repiten. El desarrollo de habilidades se concibe como un proceso en el que el estudiante transita por una transformación sistemática y progresiva, por etapas y de manera ascendente (objetivación, familiarización, demostración, ejercitación, ejecución independiente y evaluación)^{7,8}. Los resultados inferiores en la calificación otorgada a los estudiantes durante el desarrollo de las habilidades de los temas Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales y Discrepancia hueso diente, coinciden con los niveles bajos de apropiación según la percepción de profesores y estudiantes para estos temas, sobre todo las del tema Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales. El desarrollo de la habilidad diagnosticar anomalías dentomaxilofaciales en personas en etapa de crecimiento activo se torna complejo, pues en la cara no existe sólo un incremento de tamaño, sino un proceso equilibrado que modela y da nueva forma en el tránsito hacia la etapa adulta. El área cráneo facial es una encrucijada anatómica sometida a múltiples factores que pueden modificar su crecimiento y desarrollo². Para poder tratar correctamente estas anomalías, es necesario diagnosticar continuamente y mantener una estrecha supervisión de las modificaciones del desarrollo durante el crecimiento sobre una base real de tiempo. El diagnóstico ortodóncico ocupa el mayor tiempo del tratamiento, pues requiere la obtención de una serie de datos acerca del paciente y priorizar los problemas con una visión integral de su situación.

Las dificultades en la apropiación de las habilidades del tema Discrepancia hueso-diente coincide con estudios nacionales⁹, donde también se reportan en el tema Crecimiento y desarrollo cráneo facial. El estudio tiene como debilidad la no inclusión de variables que describan las diferentes etapas del proceso de formación y desarrollo de las habilidades particulares de ortodoncia.

Es necesaria la realización de un estudio experimental para comprobar la relación entre el proceso de formación y desarrollo de habilidades particulares de ortodoncia durante la formación inicial de la carrera de estomatología y el modo de actuación profesional durante el manejo de pacientes con anomalías dentomaxilofaciales.

CONCLUSIONES

Existen resultados favorables en el proceso de apropiación de habilidades particulares de la asignatura de ortodoncia, pero existen insuficiencias sobre todo en los temas de Diagnóstico de anomalías dentomaxilofaciales y Discrepancia hueso diente que requieren de la aplicación de propuestas didácticas para su transformación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cuba Ministerio de Salud Pública. Programa analítico de la asignatura de ortodoncia. Viceministerio del área Docente. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
2. Otaño Lugo R. Tratado de Ortodoncia. Texto para estudiantes de estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
- 3.
4. Corona Martínez LA. El método clínico como un método para el diagnóstico médico. Crítica a una concepción vigente. Medisur. 2006; 4(3). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1324/227>

5. Fernández Sacasas JA, Arteaga Herrera J. El método clínico y el método científico. Medisur. Suplemento "El método clínico. 2010; 8(5 Supl):8-16. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1312/351>
6. Nasiff Hadad A, Rodríguez Silva HM, Moreno Rodríguez MA. Práctica clínica. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2010.
7. Corona Martínez LA. El método clínico como contenido de aprendizaje en la carrera de medicina. Medisur. 2010; 8(5). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1331/373>
8. Silvestre Oramas M, Zilberstein Toruncha J. Hacia una didáctica desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2001.
9. Ginoris Quesada O, Addine Fernández F, Turcaz Millán J. Curso de Didáctica General. Material Básico. Maestría en Educación. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe; 2006.
10. Mora Pérez CC, Curbeira Hernández EM, Morera Pérez A, Hernández Núñez I, Rodríguez López JA. Habilidades adquiridas por los estudiantes en la estancia de Ortondoncia. Curso 2008-2009. Medisur. 2010; 8(6). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1445/456>