

## REPORTE

### **Experiencias de ortodoncistas sobre colaboración docente en la Universidad de Saná, República de Yemen**

#### **Orthodontists Experiences on the teachers collaboration in Saná University, Republic of Yemen**

**Mirian Cuan Corrales,<sup>I</sup> Ana Altunaga Carbonell <sup>II</sup>**

I. Doctora en Ciencias Médicas, Doctora en Estomatología, Profesora Titular y Consultante, Estomatólogo. Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Universidad de Ciencias Médicas Facultad de Estomatología. Departamento de Ortodoncia. Carretera Central Oeste Km 4 ½, Camagüey, Cuba, CP. 70 700. mcran@finlay.cmw.sld.cu

II. Doctora en Estomatología. Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Universidad de Ciencias Médicas Facultad de Estomatología, Departamento de Ortodoncia. Carretera Central Oeste Km 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70 700. aaca.@finlay.cmw.sld.cu

---

### **RESUMEN**

Se mencionan hechos importantes y transformaciones ocurridas en el Ministerio de Salud Pública, la Educación Superior desde el siglo XX, y la Colaboración Internacional de Cuba después del triunfo de la Revolución. Se relata la experiencia docente durante 7 años de profesoras especialistas en Ortodoncia, quienes representaron la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay” de Camagüey, en la Universidad de Saná en la República de Yemen. El reconocimiento por parte de estudiantes, profesores y evaluadores externos de otras universidades del mundo árabe, sobre la calidad de programas de la especialidad, introducción de formas de organización docentes y la

metodología en las evaluaciones frecuentes es una muestra de la utilidad de la colaboración docente cubana en países hermanos.

**Palabras clave:** educación superior, cooperación internacional, ortodoncia; universidad de Saná.

---

## **ABSTRACT**

Important events and changes that occurred within the Public Health Ministry, the Higher Education from the 20th century, and the International Collaboration of Cuba after the Triumph of the Revolution are mentioned. The objective of the work is to expose the teaching experiences during the teaching of the undergraduate degree in Stomatology and contribution provided by two medical teachers from the Medical University "Carlos J. Finlay" of Camagüey in Sana'a University, Republic of Yemen during the international collaboration for 7 years. Recognition by students, faculty and external evaluators of other universities in the Arab world on the equality of programs of specialty, introduction of Teaching Organization Forms and the methodology in the frequent evaluations is an example of the usefulness of the Cuban educational collaboration in neighboring countries.

**Keywords:** education higher, international cooperation, orthodontics, Saná university.

---

## **INTRODUCCIÓN**

Durante el siglo XX ocurrieron hechos importantes en Cuba. En 1900 se creó la carrera y escuela de Cirugía Dental <sup>1</sup> y en 1909 el Ministerio de Salud Pública. <sup>2</sup> La Revolución cubana triunfó en 1959 y se produjeron grandes transformaciones políticas, sociales y económicas. <sup>1</sup> Varios principios prevalecieron: la gratuidad para la educación, derecho del pueblo y deber del estado; se hizo universal el acceso a la educación superior y también el desarrollo científico-técnico. <sup>3</sup> En ese momento se contaban 6 286 profesionales y emigró la mitad hacia los Estados Unidos. <sup>2</sup>

En 1962 ocurre la Reforma Universitaria y continúan las modificaciones. <sup>1</sup> Al año siguiente, se inicia la colaboración internacional al enviar una Brigada con 50 médicos voluntarios para brindar ayuda a Argelia y también asesoría a la Universidad de Argel. <sup>3</sup> La colaboración médica siempre ha sido expresión de solidaridad. Comenzó su desarrollo desde la creación del Ministerio de Salud y se convierte en un principio desde el triunfo de la Revolución. Se han mostrado diversas expresiones ante los desastres naturales y la pobreza de otros países se ha enviado ayuda y se ha contribuido con la formación de recursos humanos. <sup>1</sup> En 1975 se establece el área docente en la Universidad de Adén situada en la República de Yemen. Posteriormente se extiende a otros países y actualmente llega a más de 100 con alrededor de 35 mil especialistas que prestan sus servicios gratuitos o compensados en el mundo (Latinoamérica, África, Asia y Oceanía). Esto constituye un eje importante en la política exterior cubana. <sup>2</sup>

En 1976 se constituye el Ministerio de Educación Superior (MES), se estructuran las especialidades y especializaciones, el Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas “Victoria de Girón”, los Centros de Educación Médica Superior (CEMS) en el país y las Facultades de Estomatología. Hubo incremento de estudiantes. <sup>4</sup>

Por otra parte, durante el curso 1991-1992 se diseña el Plan de estudio C, caracterizado por el papel rector de objetivos, su sistematización e incremento de habilidades prácticas y con un perfil amplio para formar un Estomatólogo General Básico que se establece en el siguiente curso. <sup>1</sup>

Desde 1960 el Sistema Nacional de Salud tuvo un desarrollo progresivo con la formación de trabajadores calificados, técnicos, y profesionales universitarios (especialistas y dirigentes), la participación activa de los Centros de Educación Médica Superior, unidades asistenciales, investigativas y otros. Las matrícula asciende en el curso 1982-1983 al crearse el Destacamento Carlos J. Finlay y luego, un Nuevo Modelo de Formación que surge producto de la universalización de la Educación Superior que incluye la creación de la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) a partir de 1999-2000, igual ocurrió con los docentes, escenarios municipales y en las unidades de salud. También se crearon nuevas facultades

de medicina en Guinea Ecuatorial en 1998. En la actualidad otras facultades se suman: Gambia, Haití, Eritrea y Timor Leste, entre otras. <sup>4</sup>

La Universidad de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay” de Camagüey también ha tenido protagonismo en múltiples tareas desde su fundación. Por ello, el objetivo de este trabajo es exponer las experiencias docentes durante la enseñanza del pregrado en Estomatología y el aporte brindado durante la colaboración internacional de dos profesoras de la Universidad en la Universidad de Saná, República de Yemen durante 7 años.

Desde el punto de vista pedagógico se desarrolló la correcta aplicación del sistema de evaluación del aprendizaje, con carácter cualitativo e integrador y basado en un conjunto de condiciones objetivas de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Saná. Durante el proceso se establecieron las formas de evaluación, el tipo de control, los métodos, procedimientos, técnicas y medios de enseñanza a emplear; confección del instrumento evaluativo (objetivos, contenido, nivel de asimilación); se establecieron los criterios de calificación, el análisis de los resultados se discutió en el colectivo docente y la evaluación formó parte indisoluble del proceso enseñanza-aprendizaje como sistema, se interrelacionó dialécticamente con cada uno de los componentes del proceso docente y permitió valorar la eficiencia real del proceso docente educativo. <sup>5</sup>

## **DESARROLLO**

La República de Yemen posee un territorio de más de 500 000 km<sup>2</sup>, está ubicada en el sudoeste de la península arábiga, limita al norte con Arabia Saudita, el Mar Rojo al oeste, con Omán al este y con el Golfo de Adén al sur. Tiene una extensión de más de 500 000 km<sup>2</sup>, posee área desértica y crestas de montañas de 3 600 metros sobre el nivel del mar. En el 2002, su población ascendía a 19 495 000 habitantes. Sus principales cosechas son el café, maíz, avena, almendras, uvas, algodón y qat (hoja con contenido de anfetamina, que la población mastica como hábito y ocasiona serios trastornos a su salud). La prevalencia de enfermedades transmisibles es elevada y las no transmisibles se incrementan. Por el estado de salud de su población ocupa el lugar 141 de 191 países en el mundo. (Desde 1972 se mantiene colaboración docente con la Universidad de Adén que está situada al sur del país).

### **Universidad de Saná**

En el 2002 fue seleccionada una profesora especializada en Ortodoncia, procedente de Camagüey junto con cuatro profesores de La Habana y Santiago de Cuba para colaboración internacional en la Universidad de Saná, situada en la capital de la República de Yemen. Este centro de estudios sólo había graduado cinco generaciones de profesionales.

El claustro de profesores en esa Escuela de Estomatología estaba integrado por docentes procedentes de países árabes vecinos y sólo dos eran de nacionalidad yemenita. Una proporción semejante mantenían los estudiantes matriculados, que ascendían a más de 600 para los cinco años de la carrera. Los estomatólogos de los países árabes no poseen calificación especializada y la categoría de Máster en la Universidad la habían adquirido sólo dos, en el extranjero.

Al arribar a este centro de estudios, el Decano de la Facultad distribuyó los profesores según sus asignaturas y departamentos docentes. A la ortodoncista se le informó que necesitaban incorporar al currículo de estudio la atención ambulatoria, por primera vez para el quinto año en Odontopediatría, Prevención y Ortodoncia, porque los que se habían graduado en cursos anteriores sólo habían recibido conocimientos teóricos al respecto y necesitaban mejorar el perfil de los futuros profesionales. También reelaborar los programas en Odontopediatría y Prevención del cuarto año. Esa fue su primera tarea asignada.

### **Primer Curso 2002-2003**

Se elaboraron los cinco programas y como el centro no disponía de otros profesores la profesora tuvo que asumir las cinco asignaturas, distribuidas entre 6 días durante la semana. Las matrículas de cuarto y quinto año fueron de 85 y 90 estudiantes respectivamente al inicio. El centro programó 4 conferencias semanales (cada una con duración de 2 horas) dirigidas al grupo completo de alumnos por cada año. El resto del tiempo se dedicó a la atención ambulatoria con grupos de 18 estudiantes de quinto, durante 2 horas para cada asignatura.

Esta Facultad sólo aplicaba como formas de organización docente conferencias, seminarios y atención ambulatoria. Debido a las características de la asignatura Ortodoncia se introdujo la discusión diagnóstica <sup>6</sup> y la numerosa matrícula propició la incorporación de “clases talleres” para garantizar el logro de los objetivos, sistematización y control individual de las habilidades de los educandos contempladas en el programa, <sup>7</sup> esto fue recibido con agrado por la dirección. También, se precisaron los requerimientos básicos necesarios para aprobar la asignatura de Ortodoncia durante todo el curso, cada estudiante debía participar como mínimo en dos presentaciones y discusiones de casos colectivas y además confeccionar dos aparatos ortodóncicos que debían instalarse en los pacientes para su tratamiento.

Como la literatura disponible en ese país estaba dispersa, fue necesario preparar temas sobre el contenido de esta asignatura y entregarla a los alumnos para facilitar una guía y comprensión durante su estudio independiente. En el segundo semestre se contrataron dos profesores para las asignaturas Odontopediatria y Prevención.

La ortodoncista se mantuvo con la Ortodoncia II con 90 alumnos, pero le asignaron toda la teoría de asignatura Ortodoncia I para 85 estudiantes de cuarto año porque no tuvieron profesor durante el semestre anterior. Además, le destinaron 10 nuevos estudiantes de quinto año, procedentes de Iraq, debido al cierre de su Universidad al iniciarse la guerra en ese país. Ellos recibieron la asignatura de Ortodoncia II completa durante ese semestre.

El incremento de las asignaturas Odontopedría II y aún más Ortodoncia II despertaron gran motivación e interés en los estudiantes porque ampliaba su perfil de trabajo y además demostraban alegría cuando aplicaban la mecanoterapia ortodóncica, porque este servicio era gratuito y sólo una limitada población tenía acceso a este servicio debido al alto costo por el sector privado.

### **Segundo Curso: 2003-2004**

La matrícula de cuarto y quinto año fue de 90 y 100 alumnos respectivamente. A la profesora le asignaron las dos asignaturas (Ortodoncia I y II). Pero fue necesario reelaborar el programa de Ortodoncia I e incorporar actividades de laboratorio para obtener mejor preparación de los educandos al comenzar su enfrentamiento con la Ortodoncia II en el curso

siguiente. El centro adecuó el horario del laboratorio de los estudiantes para ser atendidos simultáneamente por el profesor, en dos laboratorios contiguos con capacidad para 45 plazas cada uno. Sólo se contó con la ayuda de un técnico de Prótesis que solo registraba la asistencia de los estudiantes y contribuía a mantener la disciplina en las áreas porque desconocía la mecanoterapia ortodóncica contemplada en el programa.

### **Tercer curso: 2004-2005**

La matrícula de cuarto y quinto año fue de 87 y 90 estudiantes respectivamente. Se mantuvo el mismo enfrentamiento docente del curso anterior. El centro contrató un estomatólogo yemenita recién graduado en una Universidad de la Unión Soviética. Al inicio de este curso el Decano solicitó a la ortodoncista que le brindara preparación metodológica y administrativa al nuevo profesor con vistas a asumir posteriormente la dirección del Departamento Docente.

### **Cuarto curso: 2005-2006**

En este curso se mantuvo la asignatura de Ortodoncia el semestre completo en el caso de cuarto y quinto año de la carrera de estomatología, con una matrícula de 70 y 130 estudiantes respectivamente.

### **Quinto curso: 2006-2007**

La imposibilidad de varias universidades privadas de continuar con la formación de estudiantes de estomatología, ya que no cumplían con los requisitos de formación académica, incrementó considerablemente el número de estudiantes en los años terminales en la Universidad de Saná hasta un promedio de 142 y 138 estudiantes en cuarto y quinto año respectivamente, esta situación respaldó la modificación del programa, no en contenido pero sí en la forma de desarrollo de la actividad docente en cada curso académico.

El gran número de estudiantes, y otras condiciones propias del medio donde se desarrollaba la docencia propició la aplicación de una tarjeta de evaluación frecuente (anexo 1) diseñada especialmente para esa actividad y que contribuyera realmente al seguimiento del desarrollo de las habilidades del estudiante, además, facilitar al concluir la rotación, el otorgar una evaluación justa y que realmente reflejara los conocimientos y habilidades adquiridas.

Al finalizar este curso se incorporó al departamento un profesor yemenita graduado de

Máster en Diagnóstico Ortodóncico en Alemania, sin experiencia docente, que también recibió preparación pedagógica y metodológica por parte de la profesora cubana.

### **Sexto curso: 2007-2008**

Al inicio del curso los alumnos matriculados ascendieron a 147 en quinto y 138 en cuarto año. La organización de la asignatura como una estancia de 4 semanas para el quinto año, período en el cual los estudiantes debían cumplir las habilidades que anteriormente se vencían en un curso académico con frecuencia de 4 horas semanales, respaldó la aplicación de un esquema de habilidades a vencer en ese período de acuerdo con los objetivos del programa (anexo 2) y de esta manera garantizar el conocimiento por parte de los estudiantes de los aspectos que debían vencer semanalmente para terminar exitosamente la estancia. Al concluir el primer semestre se incorporó un profesor yemenita graduado en la Universidad de Jartum como Doctor en Ciencias en la rama de Prevención y que carecía de preparación pedagógica para impartir la docencia.

### **Séptimo curso: 2008-2009**

La consolidación de los instrumentos de evaluación y control que se aplicaron en los cursos precedentes y el reconocimiento por parte de diferentes evaluadores externos que a partir del curso 2005-2006 participaron en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Saná evaluando a la totalidad de los estudiantes de quinto año, específicamente el Decano de la Facultad de El Cairo, ortodoncista de profesión en dicha Facultad, confirmaron la calidad de las evaluaciones realizadas en el período así como el control y la organización de todo el proceso docente de la especialidad en la Facultad de Saná.

Los resultados obtenidos durante los 4 cursos en los que se aplicó el sistema de tarjeta de evaluación frecuente en el trabajo en la asignatura de Ortodoncia para el quinto año de estomatología, están sintetizados en el anexo 3.

## **CONCLUSIONES**

- Se confeccionaron seis programas de asignaturas para el cuarto y quinto año de la carrera de Estomatología con vistas a enriquecer el Modelo Curricular en la

Universidad de Saná en la República de Yemen, que se ha mantenido hasta el presente.

- Se incrementó la motivación de los educandos, al propiciar la atención ambulatoria de pacientes en Ortodoncia y Odontopediatría.
- Se incorporaron nuevas formas de organización docente que fueron recibidas con agrado por la Dirección del Centro y los estudiantes, estos últimos expresaron que les facilitaba su aprendizaje.
- Se brindó asesoría metodológica y preparación pedagógica a profesores yemenitas incorporados a la docencia, lo que contribuyó a fortalecer el proceso docente educativo en la Facultad de Estomatología de Saná.
- Se añadieron formas de evaluación frecuente del proceso de aprendizaje de los estudiantes, que contribuyeron a mejorar el control de las habilidades adquiridas en grupos numerosos de estudiantes.
- El Decano de la Facultad de Estomatología de El Cairo, ortodoncista de profesión, evaluó de serio y metodológico el proceso de evaluación frecuente y control de los estudiantes de quinto año.
- Una vez más, Cuba logró introducir y dejar huellas de los logros alcanzados por su Revolución Social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suárez Rosas L. La enseñanza de la salud pública en la carrera de estomatología en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. 2004 Jun [citado 2011 Abr 12] ; 30(2): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000200011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000200011&lng=es).
2. Marimón Torres N, Martínez Cruz E. Evolución de la colaboración médica cubana en 100 años del Ministerio de Salud Pública. Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. Jul-sep. 2010. [citado 2011 Abr 12]; 36 (3): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000300010&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000300010&lng=es&nrm=iso)
3. Mejías Sánchez Y, Duany Machado O J, Toledo Fernández A M. Cuba y la cooperación solidaria en la formación de médicos del mundo. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2010 Mar [citado 2011 Abr 12] ; 24(1): 76-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100009&lng=es).
4. Carreño de Celis R, Salgado González L, Fernández Oliva B, Alonso Pardo M E. Factores que intervienen en el proceso de formación de los profesionales universitarios de la salud. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2009 Sep [citado 2011 Abr 12]; 23(3): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412009000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300008&lng=es).
5. Salas Perea R S. Métodos de enseñanza en la Educación Médica Superior [material de estudio]. En: Maestría en Educación Médica Superior [CD-ROM]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2007.
6. Gharama Al-Rae M, Más Bermejo P. Estado de salud de la población en La República de Yemen. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 oct-dic. [citado 2011 Apr 11] ; 32(4)[about p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662006000400018&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000400018&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Ministerio de Salud Pública. Reglamento para la organización del proceso docente educativo en los centros de educación médica superior Resolución 15. La Habana:

MINSAP; 1988. p. 18-19; 20-21.

8. Forteza Fernández R, Hidalgo Batista I, Aquilera Serrano Y, Ruiz Romero M. ¿Cómo concebir lo educativo desde los objetivos de la clase en la enseñanza médica superior? Educ Med Super [revista en la Internet] 2008 Sep [citado 2011 Abr 12]; 22(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-214120080003300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-214120080003300007&lng=es).

## ANEXOS

### Anexo 1

**Modelo para registrar evaluación de habilidades desarrolladas durante la rotación de Ortodoncia.**

Modelo de evaluación República de Yemen  
Universidad de Saná Facultad de Estomatología  
Departamento de Ortodoncia

Nombre del estudiante \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

	Fecha	Evaluación
Historia Clínica		
Impresiones (superior e inferior)		
Modelos de estudio		
Análisis radiográfico		
Análisis de los modelos de estudio		
Análisis fotográfico		
Conclusiones		
Objetivos		
Etiología		
Pronóstico		
Plan de tratamiento		
Aparatología ¿Mecanoterapia?		
Instalación		
Preguntas de control diarias		
Seminarios		
Examen práctico		

### Anexo 2

(Habilidades en la estancia de Ortodoncia quinto año, con una duración de 4 semanas.)

Relación de habilidades a desarrollar por los estudiantes en cada semana durante la estancia.

- |              |   |
|--------------|---|
| 1 ra. Semana | <ul style="list-style-type: none"><li>• Confeccionar la Historia Clínica</li><li>• Tomar impresiones con alginato.</li><li>• Confeccionar modelos de estudio con yeso piedra en el laboratorio.</li></ul>   |
| 2da. Semana  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar el análisis de las radiografías indicadas según el caso.</li><li>• Realizar el análisis de las fotografías faciales de frente y de perfil.</li><li>• Realizar el análisis de los modelos de estudio.</li></ul> |
| 3ra. Semana  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Redactar y presentar la discusión del caso con sus objetivos, plan de tratamiento y la propuesta de aparatología ortodóncica a utilizar.</li></ul>  |
| 4ta. Semana  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar la instalación del aparato de ortodoncia seleccionado previamente y evolucionar al paciente</li></ul>  |

**Anexo 3**

Evaluación frecuente de los estudiantes de quinto año en la Facultad de Estomatología durante los cursos del 2005-2006 al 2008-2009.

Evaluaciones	Curso 2005-2006	Curso 2006-2007	Curso 2007-2008	Curso 2008-2009
5	16	18	21	20
4	38	94	95	117
3	12	18	22	11
2	4	8	9	5
Total	70	138	147	153

Fuente: Secretaría Docente

Recibido: 22/05/2012

Aprobado: 20/02/2013

*Mirian Cuan Corrales.* Doctora en Ciencias Médicas, Doctora en Estomatología, Profesora Titular y Consultante, Estomatólogo. Especialista de Segundo Grado en Ortodoncia. Universidad de Ciencias Médicas Facultad de Estomatología. Departamento de Ortodoncia. Carretera Central Oeste Km 4 ½, Camagüey, Cuba, CP. 70 700. mcuan@finlay.cmw.sld.cu