

## Proceso de enseñanza-aprendizaje en la clínica odontológica. Aspectos teóricos

CAROLINA VERGARA G.\*\*\* y CARLOS ZAROR S.\*\*\*\*

### RESUMEN

Se realizó una revisión de bibliografía relacionada con el proceso de enseñanza-aprendizaje en la clínica odontológica. La literatura consultada fue analizada para configurar un resumen general de las características de este proceso desde el punto de vista de la teoría educativa. Se describió su evolución histórica, modelos curriculares imperantes en la clínica y el rol que juegan tanto el docente como el estudiante en el aprendizaje clínico.

**Palabras clave:** Educación odontológica, enseñanza clínica.

### SUMMARY

It was performed a review of the bibliography related with the process of teaching-learning in the dental clinic. The literature looked over was analyzed to shape to a general summary of the characteristics of this process, from a theoretical educational point of view. It was described the historical evolution of the curricular models prevailing in the clinic and the rol that plays the teacher as well as the student in the clinical apprenticeship.

**Key words:** Dental education, clinical teaching.

### INTRODUCCIÓN

Una parte importante en la formación académica del odontólogo es el entrenamiento clínico. En esta instancia el estudiante debe integrar los conocimientos y desarrollar las habilidades y destrezas para la adquisición de las competencias requeridas como profesional.

En atención a la evolución de muchas de las áreas involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la práctica clínica, como son los avances tecnológicos, el desarrollo de nuevas investigaciones en el ámbito psicológico y educacional, las nuevas demandas del entorno socio-cultural, entre otras, el modo de enfrentar y planificar este proceso también ha tendido al cambio en el afán de corresponder y responder a

esta transformación.

En el terreno odontológico esta inquietud por el cambio en el estilo de docencia clínica también se ha manifestado, aunque las investigaciones y la literatura al respecto son escasas en comparación con otras áreas de la salud, como lo son en enfermería y medicina. Por otro lado, aún es frecuente encontrar cierto grado de resistencia por parte de los docentes-odontólogos a utilizar algunas innovaciones en su quehacer académico.

En este contexto, y asumiendo que el cambio en el “cómo se enseña” y “cómo se aprende” tiene cabida y es necesario, surgen varias preguntas: ¿Qué características tiene el proceso de enseñanza-aprendizaje en la clínica odontológica? ¿Existe un modelo mejor que otro? ¿Qué rol juega el alumno

\* Departamento de Odontología Integral, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

\*\* Cirujano Dentista, Servicio de Salud Araucanía Sur, IX Región, Chile.

\*\*\* Odontopediatra, Servicio de Salud Llanquihue-Chiloé-Palena, X Región, Chile.

y el docente en este proceso?

El objetivo del artículo es realizar un resumen general de aquellos aspectos que, desde una mirada teórica, puedan facilitar la comprensión de este complejo proceso y contribuir en algún grado al mejoramiento de la docencia.

## **EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA**

La enseñanza de las disciplinas en el campo de la salud ha estado influenciada desde sus inicios por el desarrollo de la ciencia en general y de las ciencias médicas en particular, además del desarrollo económico y social existente. Es así como los currículos se relacionan con las necesidades y características de cada momento histórico<sup>1</sup>.

En los comienzos de la enseñanza de la clínica (Siglo V A.C. en Grecia), ésta se fundamentaba en la observación de los hechos y una noción más bien artesanal de la práctica, en la que el discípulo acompañaba al experto en su trabajo cotidiano, intentaba imitar su arte y se perfeccionaba por la experiencia con base en ensayos y errores<sup>2</sup>. Tal como ya se ha dicho, este proceso de enseñanza-aprendizaje ha ido cambiando de acuerdo a la evolución del entorno en todos sus ámbitos.

Recientemente, en el siglo XIX, es el modelo de enseñanza tradicional el que entrega el marco para el desarrollo de las actividades educativas. Este modelo toma como base la pedagogía eclesial de los Jesuitas de los siglos XVI y XVII, la que se fundamentaba en la disciplina, rigidez y el ejercicio de un control de arriba hacia abajo: de la institución al profesor y de éste al alumno. Este mismo modelo se aplica, en la actualidad, en la enseñanza de la clínica, donde el instructor centra la enseñanza en su experiencia y el alumno se limita a replicar lo enseñando por el tutor<sup>3</sup>.

A principios de la década de los 80 surge en Estados Unidos la necesidad de realizar una reforma sustancial en el ámbito educacional, incluidas las ciencias médicas. Es un periodo en el cual se generan numerosas investigaciones en el terreno educativo en el área de la salud, las que vendrán a sustentar las reformas futuras. Esta tendencia pronto se dispersa por Europa y el resto de los países<sup>4</sup>.

En el ámbito odontológico, durante la década pasada se incrementan los intentos por realizar cambios educacionales en las facultades de odontología. Es así como se introducen nuevas estrategias de enseñanza como el Aprendizaje Basado en Problemas (PBL), tanto en el aprendizaje de las ciencias básicas como en la enseñanza de la clínica<sup>5</sup>.

En la actualidad es un hecho asumido la necesidad de generar innovaciones curriculares. Las escuelas de odontología, quizás con un poco más de lentitud que en otras áreas, están trabajando en la modificación de sus currículos y en la incorporación de estrategias más innovadoras con el objeto de preparar a los futuros profesionales para desenvolverse en un mundo en extremo dinámico.

## **LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE EN LA CLÍNICA**

El proceso educativo en la clínica odontológica se da en un ambiente de múltiples factores que configuran el particular escenario donde el estudiante debe aprender. Estas variables podrían resumirse en:

- Necesidad de integrar y aplicar las ciencias básicas y preclínicas en este nuevo escenario.
- Necesidad de desarrollar y entrenarse en habilidades técnicas y clínicas.
- Relación del estudiante con un tutor que guía el proceso.
- Participación de un paciente que demanda una solución satisfactoria a su problema.

A continuación se analizarán estos aspectos con base en la literatura disponible sobre modelos educacionales existentes.

### **Modelo tradicional versus Modelo contemporáneo**

La manera de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje está definida por el marco curricular de cada escuela y en este contexto cabe revisar algunos conceptos importantes.

La literatura es abundante al momento de analizar los modelos curriculares que rigen la enseñanza en las instituciones educativas, aunque en el ámbito odontológico esta información es más escasa. En general se pueden identificar dos tipos de modelos de enseñanza: el Tradicional y el Contemporáneo. Ambos tienen su fundamento en las diferentes corrientes psicológicas como son el Conductivismo y el Constructivismo. También pueden describirse estas tendencias como Aprendizaje Centrado en el Profesor y Aprendizaje Centrado en el Estudiante. Estos modelos pueden dar origen a diversos estilos curriculares como por ejemplo el Currículo disciplinar, en el modelo tradicional, y el Currículo basado en competencias o el Currículo integrado, representantes del modelo contemporáneo.

Muchos autores han realizado comparaciones de ambos, las que se resumen a continuación<sup>3,6-10</sup>.

<b>Modelo tradicional</b>	<b>Modelo contemporáneo</b>
<p>Currículo basado en disciplinas independientes entre sí.                      Estructura rígida.                      Ciencias básicas separadas de las clínicas.                      Los profesores son los agentes a través de los cuales el conocimiento y las habilidades son transmitidas.                      Los estudiantes deben ser obedientes y receptivos.                      Aprendizaje significa retener lo que dice en los textos y en la memoria del profesor.                      La adquisición de conocimientos y habilidades es el fin del aprendizaje.</p>	<p>Currículo basado en integración de asignaturas.                      Estructura más flexible.                      Interrelación entre ciencias básicas y clínicas.                      Los profesores son agentes que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.                      Los estudiantes deben ser críticos y exploradores.                      Aprendizaje significa habilidad para usar el conocimiento y habilidades en el mundo real.                      La adquisición de conocimientos y habilidades es una herramienta para enfrentarse a un escenario real.</p>

Aún cabe hacerse la pregunta ¿Por qué el aprendizaje centrado en el estudiante es más efectivo en la clínica? Este tipo de aprendizaje es una estrategia instruccional en la cual educando adopta un rol preponderante en la definición del contenido, las actividades, materiales y avance del proceso educativo<sup>4</sup>. Este estilo ubica al alumno en el centro del proceso de aprendizaje. El instructor proporciona al estudiante la oportunidad de aprender independientemente y desde otras fuentes, además de entrenarlo en habilidades que el necesita llevar a cabo eficientemente.

En el año 2006 Michael indaga en la evidencia que da respuesta a esta pregunta, destacando algunos puntos clave<sup>4</sup>:

1. El aprendizaje involucra la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante. Este es el principio fundamental del Constructivismo.
2. Aprender hechos (“Qué”, Conocimiento declarativo) y el aprender a hacer algo (“Cómo”, Conocimiento procedimental) son dos procesos diferentes. Romiszowski realizó una revisión acerca del aprendizaje de habilidades psicomotrices e indicó los principios que se aplican en esta tarea de aprendizaje. En este análisis, cuyo centro es la enseñanza de la clínica odontológica, resulta interesante mencionar algunos de estos principios: a) permitir que el educando observe un patrón secuencial de acción antes de que intente realizarlo por sí mismo; b) plantear objetivos específicos para una determinada habilidad puede permitir la adquisición de destrezas más rápidamente; c) asegurarse que los estudiantes entiendan el significado de resolver diferentes tipos de problemas; d) evitar el avance demasiado rápido hacia tareas más difíciles.
3. Algunos temas que se enseñan son específicos para el contexto en el cual los estudiantes aprenden, mientras que otros temas son más

fáciles de transferir hacia otros dominios. Esta característica de “transferencia del conocimiento”, es indispensable al momento de realizar asociaciones entre las ciencias básicas y preclínicas y la actividad clínica.

4. Los Individuos aprenden más cuando lo hacen con otros que cuando lo hacen solos.
5. El aprendizaje significativo es facilitado por explicaciones articuladas, ya sea a uno mismo, a los pares o a los profesores.

El aprendizaje centrado en el estudiante y el currículo que se basa en él, facilita el desarrollo de uno de los puntos clave en el aprendizaje en la clínica odontológica que es el de integrar las ciencias básicas y preclínicas en la práctica clínica, aplicando el conocimiento adquirido previamente y articulándolo con los nuevos conocimientos.

Snyman y Kroon<sup>11</sup> también ponen énfasis en el concepto de integración vertical, que en el contexto de la educación odontológica puede ser definido como la articulación del conocimiento y habilidades básicas, como lo es la biología, en el contexto clínico. La integración horizontal se define como la articulación del conocimiento y habilidades entre asignaturas clínicas que se relacionan para proporcionar al paciente una atención comprensiva y holística. Estos autores recalcan que llevar a cabo esta integración es muy difícil en el marco de un modelo tradicional-disciplinario de enseñanza.

Rosel<sup>6</sup> enumera algunos inconvenientes que se han encontrado para aplicar programas integrados: estructura departamental de las facultades, resistencia de algunos profesores, falta de profesores preparados, falta de literatura docente, falta de laboratorios multidisciplinarios y separación de las ciencias básicas de las clínicas.

Otro punto en relación a las características del proceso de enseñanza-aprendizaje en la clínica odontológica que está documentado en la

literatura es el concepto de Educación Basada en la Evidencia y Odontología Basada en la Evidencia. Históricamente la enseñanza de la clínica odontológica está con frecuencia basada en opiniones personales y no siempre en la investigación disponible. El modelo "En mi experiencia" puede conducir a falta de consistencia en la práctica clínica, lo que evidentemente entorpece el aprendizaje de los alumnos. En un estudio realizado por Elderton y Nuttal, se encontró una variación considerable entre los dentistas al momento de evaluar y planificar un tratamiento<sup>12-14</sup>.

Algunas de las estrategias incorporadas a los currículos de las escuelas de Odontología que han innovado en la enseñanza centrada en el estudiante son: contacto precoz con el paciente, integración con otras áreas, aprendizaje basado en la evidencia (EBL), casos basados en la evidencia (CBL), paciente basado en la evidencia (PBE) y principalmente por medio del método de aprendizaje basado en problemas (PBL) que ha sido ampliamente discutido en la literatura médica y más recientemente en las revistas odontológicas<sup>14-18</sup>.

### **Rol del profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la clínica odontológica**

En las siguientes líneas analizaremos uno de los aspectos más importantes involucrados en el quehacer educacional en la clínica odontológica que es la relación docente-estudiante. El éxito o el fracaso de esta alianza determinará en gran manera la efectividad del aprendizaje de los estudiantes.

#### **Rol del profesor**

Como ya se ha señalado anteriormente, el aprendizaje en la clínica odontológica se ha centrado en el profesor lo cual se debe principalmente a la necesidad de otorgar adecuados cuidados al paciente que, como es concebido en el modelo tradicional, el alumno no está completamente preparado para proporcionar. Por lo tanto, es el profesor quien otorga los cuidados clínicos ideales y el alumno interactúa e intenta integrar conocimientos de acuerdo a las acciones clínicas realizadas por el docente. Lamentablemente, este proceso puede no siempre conducir al adecuado aprendizaje del alumno.

Bajo el concepto de aprendizaje centrado en el estudiante, el docente clínico juega un rol primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya no como un simple proporcionador de información o un experto en tal o cual habilidad clínica. El instructor clínico se transformará principalmente en un facilitador del proceso, un orientador, y para eso debe poseer o desarrollar ciertas competencias básicas que le permitan adaptarse a este nuevo modelo. Quizás resulte

obvio, pero vale la pena mencionarlo, que la principal característica que debe tener el educador es la convicción de que esta manera de enfrentar su actividad docente permitirá enriquecer el proceso educativo y como fin último lograr formar mejores y más eficientes profesionales. Estas características son: poseer competencia profesional, ser accesible, receptivo y comprensivo, capaz de establecer un buen rapport con su entorno laboral (pacientes, profesionales y alumnos), ser capaz de orientar al alumno, priorizar necesidades de aprendizaje del estudiante, limitar los objetivos de enseñanza de cada sesión, hábil en generar un feedback con el alumno, enseñar en presencia del paciente, explicar conceptos y técnicas claramente según el nivel de conocimiento del estudiante, otorgar orientación en el momento preciso, estimular al estudiante a reflexionar sobre las experiencias de aprendizaje y su auto evaluación, ser respetuoso y ser capaz de entender los límites de conocimiento del estudiante<sup>19-25</sup>.

Existe otro elemento en el que el docente desarrolla un papel importante, que es el establecimiento de una correcta relación estudiante-docente-paciente. En un estudio realizado en México se reveló que una de las principales causas de estrés en los estudiantes de odontología es la atención de pacientes<sup>26</sup>. Si a esto sumamos un docente que descalifica frente al paciente, y que no facilita el trabajo con pacientes difíciles, el resultado será un pobre desarrollo del proceso a través del tiempo.

Por el contrario, si la instancia de aprendizaje con el paciente se valora y aprovecha, la relación entre los tres "actores" será propicia para una docencia productiva en donde el profesor orienta al alumno, éste a su vez resuelve sus dudas y recibe consejos, planifican juntos y el paciente o sus familiares se interiorizan de su enfermedad y tratamiento. Si el docente conduce bien la sesión, logrará inducir en el alumno la seguridad necesaria para enfrentar la terapia y la confianza en el paciente para someterse al tratamiento que realizará el estudiante<sup>27</sup>.

Por último, se debe recalcar que uno de los elementos que el profesor debe tener en cuenta para conducirse en este modelo, es que cada alumno tiene su propio estilo de aprendizaje, que debe ser respetado y valorado, y más aún deben generarse las estrategias educativas que den respuesta a cada uno de estos estilos<sup>28-29</sup>. Tampoco debe olvidarse que el aprendizaje en adultos posee algunas características particulares que no pueden obviarse al momento de ejercer su rol como profesor<sup>30</sup>.

#### **Rol del alumno**

Contrariamente a lo que pudiera creerse, el

modelo de aprendizaje centrado en el alumno está lejos de ser una metodología que reste exigencia al estudiante. Un pilar fundamental para que éste funcione es la adquisición de un compromiso con su propio proceso, en donde él sea protagonista de su desarrollo, ya que se requiere que tenga una participación activa y crítica del proceso. Es por esto que un alumno enfrentado a este método debe desarrollar algunas competencias: disposición a aprender, amplio conocimiento de base, habilidades clínicas adecuadas de acuerdo a su etapa, conductas éticas apropiadas, capaz de integrar la teoría a la práctica, ser auto-crítico, conocer y manejar variadas fuentes de información, tener capacidad de sobreponerse a fracasos y ser respetuoso con sus pares y superiores<sup>19-31</sup>.

### CONSIDERACIONES FINALES

Al comienzo de esta revisión se plantearon algunas interrogantes, preguntándonos cuál, desde la información disponible en relación a los modelos de enseñanza, es la mejor manera de llevar a cabo la docencia en la clínica odontológica.

Como ya se mencionó, la forma de enseñar y de aprender son procesos dinámicos y que han estado en continuo cambio a través de los años en busca de mejorar la docencia clínica, y que si bien, el aprendizaje basado en el modelo tradicional dio respuestas a las necesidades educativas por mucho tiempo, nos atrevemos a decir que existe evidencia suficiente como para reflexionar siquiera, en la necesidad de generar cambios en éste ámbito.

En vista de la información analizada cabe sino simplemente reconocer que la enseñanza centrada en el estudiante, en la actualidad, responde de mejor manera a los requerimientos educacionales tomando en cuenta el perfil profesional que la sociedad de hoy demanda, y que tiene directa relación -reiteramos- con el avance de las ciencias,

la tecnología, entre otros.

La opinión de los alumnos avala la necesidad de cambio, recogida de manera objetiva a través de los estudios analizados y de forma empírica a través de nuestra experiencia como instructores; ellos manifiestan el deseo de involucrarse más en su proceso de enseñanza, de contar con docentes más comprometidos, más cercanos, que sean modelos a seguir; desean que las estrategias de enseñanza sean más motivadoras y que les permitan relacionar la teoría con la práctica.

Sin embargo, a pesar de que pareciera tan claro el rumbo a seguir, han existido algunas barreras importantes que dificultan el cambio. Existe cierta reserva por parte de algunos profesores por llevar a cabo la docencia bajo este modelo. Por otro lado, también hay estudiantes, quizá como espejo de lo anterior, que opinan que cuando los profesores no realizan clases expositivas, es por desidia o falta de tiempo, o falta de recursos para contratar expertos. Además existe una tercera dificultad: la infraestructura, recursos humanos, recursos bibliográficos, entre otros, necesarios para poder facilitar la ejecución de las estrategias de enseñanza utilizadas en el modelo centrado en el estudiante.

Como comentario final, cabe resaltar la necesidad de conocer de manera objetiva la situación del proceso de enseñanza aprendizaje en la clínica odontológica de las Universidades, a través de investigaciones que puedan orientarnos a mejorar aquellos aspectos deficitarios y fortalecer los positivos de acuerdo a cada realidad. Este proceso en otras regiones del mundo como Norteamérica y Europa es ampliamente estudiado, pero es evidente que sus realidades difieren mucho de las nuestras por lo que sus resultados no son enteramente aplicables a nuestro entorno.

Un cambio curricular no siempre significa cambiar por completo el modelo preexistente, sino más bien, significa perfeccionar e innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje existente en busca de mejorar la calidad de la educación.

### BIBLIOGRAFÍA

- Díaz E, Ramos R, Romero E. El currículo y el profesor en la transformación del binomio práctica médica - educación médica. *Rev Cubana Educ Med Super.* 2005; 19(2):1-1. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412005000200003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000200003&lng=es&nrm=iso) [Consultado Julio 2006].
- Lifshitz A. La modernización de la enseñanza clínica en las escuelas de medicina. Disponible en: [http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2001/po\\_nencia\\_ago\\_2k1.htm](http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2001/po_nencia_ago_2k1.htm) [Consultado Julio 2007].
- Acosta M. Tendencias pedagógicas contemporáneas: La pedagogía tradicional y el enfoque histórico-cultural. *Análisis comparativo. Rev Cubana Estomatol.* 2005; 42(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072005000100009&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000100009&lng=es&nrm=iso) [Consultado Julio 2007].
- Michael J. Where's the evidence that active learning works? *Advan. Physiol. Edu.* 2006; 30: 159-167.
- Fincham AG, Schule CF. The changing face of dental education: the impact of PBL. *J Dent Educ.* 2001; 65(5): 406-421.

6. Rosell W, Mas M, Domínguez L. La enseñanza integrada: necesidad histórica de la educación en las Ciencias Médicas. *Rev Cubana Educ Med Super.* 2002; 16(3):196-203. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412002000300002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412002000300002&lng=es&nrm=iso) [Consultado Julio 2007].
7. Cox K. Teaching or learning? *Rev Cubana Educ Med Super.* 2000; 14(1):63-73. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-2141200000100009&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-2141200000100009&lng=es&nrm=iso). [Consultado Julio 2007].
8. González J. Modelos, procedimientos e instrumentos de evaluación de la actividad docente. *Educ Med* 2003; 6(3): 20-21. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132003000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es) [Consultado Julio 2007].
9. Kersten H, Vervoorn J, Zijlstra A, Snyders B, et al. Development and implementation of the new education concepts in a dental curriculum. *Eur J Dent Educ.* 2007; 11: 2-9.
10. Brady M. Interdisciplinary Isn't The Answer. *Brady NASSP Bulletin.* 1995; 79: 111-115. Disponible en: [http://www.integratedcurricula.com/articles/interdisciplinary\\_isnt\\_an\\_answer.htm](http://www.integratedcurricula.com/articles/interdisciplinary_isnt_an_answer.htm) [Consultado Julio 2007].
11. Snyman WD, Kroon J. Vertical and horizontal integration of knowledge and skills - a working model. *Eur J Dent Educ.* 2005; 9(1): 26-31.
12. Werb S, Matear D. Implementing Evidence-Based Practice in Undergraduate Teaching Clinics: A Systematic Review and Recommendations *J Dent Educ.* 2004; 68(9): 995-1003.
13. Masella R, Thompson T. Dental education and evidence-based educational best practices: bridging the great divide. *J Dent Educ.* 2004; 68(12): 1266-71.
14. Richard D, Lawrence A. Evidence-based dentistry. *Br Dent J.* 1995; 179(7): 270-273.
15. Rich S, Keim R, Schuler Ch. Problem-based learning versus a traditional educational methodology: A comparison of preclinical and clinical periodontic performance. *J Dent Educ.* 2005; 69(6): 649-662.
16. Winning T, Townsed G. Problem-based learning in dental education: what's the evidence for and against and is it worth the effort? *Aust Dent J.* 2007; 52(1):2-9.
17. Ratzmann A, Wiesmann U, Gedrange T, Kordab B. Early patient in undergraduate dental education in Germany- "The Greifswald Model". *Eur J Dent Educ.* 2007; 11: 93-98.
18. Falk-nilsson E, Walmsley D, Brennan M, Fournier D, et al. Cognition and learning. *Eur J Dent Educ.* 2002; 6(suppl. 3): 27-32.
19. Fugill M. Teaching and learning in dental student clinical practice. *Eur J Dent Educ.* 2005; 9: 131-136.
20. Irby DM. Teaching and learning in ambulatory care settings: thematic review of the literature. *Acad Med.* 1995; 70(10): 898-931.
21. Schönwetter D, Lavigne S, Mazurat R, Nazarko O. Student' perceptions of effective classroom and clinical teaching in dental and dental hygiene education. *J Dent Educ.* 2006; 70(6): 624-635.
22. Heidenreich C, Lye P, Simpson D. The Search for Effective and Efficient Ambulatory Teaching Methods Through the Literature. *Pediatrics* 2000; 105(1): 231-237.
23. Pales J, Gual A. Recursos educativos en Ciencias de la Salud. *Educ Méd* 2004; 7 Supl1. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132004000200002&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132004000200002&lng=pt&nrm=iso) [Consultado Julio 2007].
24. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American Dental Students' perspectives about their clinical education. *J Dent Educ* 2006; 70(4): 361-377.
25. Talwar DS, Weilin S. Qualities of an effective teacher: the dental faculty perspective: *J Dent Educ* 2005; 69: 116 (abstract 21).
26. García, Y. Estrés en estudiantes de odontología. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://www.iztacala.unam.mx/temas/foropaea/29TCD071a.htm> [Consultado Julio 2007].
27. Spencer J. ABC of learning and teaching in medicine. Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ.* 2003; 326: 591-594.
28. Murphy R, Gray S, Straja S, Bogert M. Student Learning Preferences and Teaching Implications. *J Dent Educ.* 2004; 68(8): 859-866.
29. Jessee S, O'Neill P, Dosch R. Matching Student Personality Types and Learning Preferences to Teaching Methodologies. *J Dent Educ.* 2006; 70(6): 644-651.
30. Collins J. Education Techniques for Lifelong Learning Principles of Adult Learning. *RadioGraphics.* 2004; 24: 1483-1489.
31. Gerzina T, Mclean T, Fairley J. Dental clinical teaching: Perception of student and teachers. *J Dent Educ* 2005; 69: 1377-1384.

Correspondencia:  
 Carlos Zaror S.  
 E-mail: cezaror@gmail.com