

TRABAJOS ORIGINALES

Análisis de los instrumentos de evaluación de las actividades clínicas de Periodoncia I, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción.

ANA MARÍA VERGARA O.*^a, MARITZA FLORES O.**^b

RESUMEN

Introducción: El plan de estudios de una disciplina o profesión debe cumplir con ciertas características que hagan coherente el proceso educativo. **Objetivos:** Debido a la importancia de la evaluación sistemática y continua del proceso de formación de los estudiantes, este estudio tiene como objetivo analizar la relación entre los instrumentos de evaluación que miden el desempeño clínico de los alumnos y los objetivos específicos de la disciplina de Periodoncia I. **Material y Método:** Para tal efecto se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. La información se obtuvo a través de un cuestionario aplicado a alumnos y docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción, año 2009. Cada uno de los instrumentos fue contrastado con los objetivos específicos de la asignatura de Periodoncia I. La valoración del grado de acuerdo se determinó por el porcentaje de respuestas afirmativas en cada pregunta. Se consideraron significativas, diferencias con un $p < 0,05$. **Resultados:** En el grupo de estudio, respecto de los objetivos específicos evaluados por los distintos instrumentos, los docentes opinan que los instrumentos de evaluación Periodontograma y Destartraje Supra y Subgingival evalúan un 66,7% de los objetivos, mientras el instrumento Técnica de Cepillado evalúa un 44,4% de ellos. Respecto de la Pauta de Conducta N° 1, según los docentes, ésta evalúa el 100% de los objetivos, mientras la Pauta de Conducta N° 2 evalúa el 11,1% de ellos. Los estudiantes opinan que todos los instrumentos evalúan el 100% de los objetivos específicos. **Conclusiones:** Se concluye que los objetivos específicos de Periodoncia I son evaluados por la mayoría de los instrumentos de evaluación clínica y se observan diferencias de opiniones significativas entre alumnos y docentes.

Palabras clave: Evaluación, Instrumentos de evaluación, Periodoncia, Odontología.

SUMMARY

Analysis of the evaluation instruments of the clinical activities of Periodoncia I, Faculty of Odontology, University of Concepción

Introduction: The curriculum of a discipline or profession must meet certain characteristics that make the educational process coherent. **Aims:** Due to the importance of the systematic and constant evaluation of the process of formation of the students, this study has as aim to analyze the relation between the instruments of evaluation that measure the clinical performance of the students and the specific objectives of the discipline of Periodoncia I. **Material and Method:** For such an purpose it was conducted a descriptive cross sectional study. The information was obtained through a questionnaire applied to students and teachers of the Faculty of Odontology of Concepcion's University, year 2009. Each of the instruments was contrasted with the specific objectives of the subject of Periodontology I. The evaluation of the degree of agreement was determined by the percentage of affirmative responses to each question. They were considered to be significant, differences at $p < 0.05$. **Results:** In the group of study, with respect to the specific objectives assessed by the different instruments, teachers think that the evaluation instruments of Periodontograma and Destartraje Supra and Subgingival assessed 66.7% of the

Recibido: el 27/01/11, Aceptado: el 04/04/11

* Académicos Departamento de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

** Académica Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

a Ana María Vergara O. es Odontólogo, Magister en Educación Médica en Ciencias de la Salud.

b Maritza Flores O. es Magister en Bioestadística.

objectives, while the instrument of Brushing Techniques evaluates 44.4% of them. Regarding the Guideline of Conduct N° 1, according to teachers, this one evaluates 100 % of the objectives, while the Guideline of Conduct N° 2 evaluates 11.1% of them. The students think that all the instruments evaluate 100% of the specific objectives. **Conclusions** We conclude that the specific objectives of Periodontology I are evaluated by the majority of the clinical assessment instruments and significant differences of opinions are observed between students and teachers.

Keywords: Evaluation, Instruments of evaluation, Periodontology, Odontology.

INTRODUCCIÓN

Biggs expresa que para mejorar la enseñanza es necesario tomar en cuenta que el proceso enseñanza-aprendizaje funciona como un sistema equilibrado y no basta sólo con incorporar un nuevo instrumento, técnica o método sin considerar todos los aspectos del proceso. Es importante tener en cuenta que tanto el método de evaluación como los contenidos de los programas, los objetivos de aprendizaje y el curriculum deben estar alineados e interconectados¹. El diseño de los planes de estudio es un proceso complejo que define y organiza el proceso enseñanza-aprendizaje e involucra en su programación, aspectos como las necesidades formativas, el establecimiento de los resultados de aprendizaje o competencias, las estrategias educativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación¹.

El plan de estudios de cualquier disciplina o profesión debe cumplir con ciertas características que hagan coherente el proceso educativo. Los objetivos planteados en los programas formativos proporcionan dirección y sentido a su planificación, siendo una guía para la enseñanza y para la evaluación del estudiante. Las actividades planificadas para las distintas materias, deben permitir el logro de los objetivos específicos propuestos, los que deben estar alineados con los contenidos impartidos.

Distintos autores plantean que los procedimientos de evaluación se consideran determinantes del aprendizaje de los estudiantes, ya que los alumnos estudian en función de cómo serán evaluados^{1,2}. El conocimiento de procedimientos es un objetivo importante a lograr dentro del currículo, lo que hace imprescindible evaluar su adquisición por parte del alumno.

Si bien es difícil indagar todos los componentes del quehacer clínico, una manera de aproximarse a una evaluación de la aptitud clínica es mediante instrumentos sistematizados y diseñados para tal fin.

De acuerdo a Camilloni la calidad de la evaluación depende del grado de pertinencia al objeto evaluado, a los sujetos involucrados y a la situación en la que se ubiquen, por lo tanto no existen formas de evaluación absolutamente mejores que otras^{2,3,4}.

El diseño de un programa de evaluación exige combinar distintos instrumentos para cubrir todas las áreas necesarias⁵. Existe una variedad de modelos de instrumentos, y sólo se puede decir si son adecuados para recoger la información requerida de acuerdo a las características del aprendizaje que se pretende evaluar.

Los instrumentos de evaluación se utilizan para conocer el estado y resultado del proceso educativo, permitiendo verificar y/o corregir para conducir al estudiante al logro de los objetivos propuestos. Por lo tanto, para su selección debe tomarse en consideración los objetivos o contenidos que se pretenden indagar así como su interrelación con los demás componentes del proceso enseñanza aprendizaje^{4,6}.

Conforme a las nuevas tendencias curriculares de programas de formación por competencias, los alumnos deben demostrar sus habilidades y destrezas, conocimientos y actitudes desarrolladas, por lo que es fundamental que el docente conozca y aplique instrumentos adecuados para tal fin.

Existe una amplia diversidad de instrumentos para utilizar en el proceso de evaluación que, además de servir como diagnóstico de lo aprendido, son útiles para la retroalimentación del aprendizaje. Sin embargo, en algunas ocasiones, los instrumentos de evaluación no miden realmente las capacidades y conocimientos de acuerdo a los objetivos planteados en el currículo, lo que impide tomar decisiones oportunas y pertinentes para el mejoramiento de la educación. Al mismo tiempo, los autores consideran que no existe ningún instrumento que por sí sólo entregue una información completa acerca de la competencia a evaluar, por lo que es necesario hacer una combinación de ellos para tener una visión de la competencia en forma global^{7,8}.

Acorde a la malla curricular, el alumno de Odontología debe cursar Periodoncia, disciplina diseñada en base a actividades teóricas y prácticas. La formación clínica de índole tutorial, se comprueba mediante la observación del cumplimiento de determinados objetivos, especificados en el programa de la asignatura Periodoncia I. La evaluación del alumno en clínica se realiza a través de la observación directa por parte del docente, verificando el logro de los requisitos, utilizando para ello pautas de cotejo. Del mismo modo, se evalúa la actitud del alumno durante la práctica clínica que, en términos generales, pretende hacer un juicio valorativo de la actividad de éste, durante la atención del paciente.

Este estudio tiene como finalidad analizar los instrumentos de evaluación de las actividades prácticas de los alumnos que cursan la asignatura Periodoncia I, en la carrera de Odontología de la Universidad de Concepción, retroalimentando el sistema de evaluación de la disciplina de Periodoncia y contribuyendo directamente a la docencia; además, pretende ser un aporte para la Facultad de Odontología que actualmente se encuentra en proceso de

revisión de la malla curricular, con la finalidad de orientar el currículo a las competencias.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en el período 2009. Los sujetos de estudio fueron todos los alumnos que cursaban la asignatura Periodoncia I, la totalidad de los docentes de la disciplina de Periodoncia y los docentes que cursaban el Magister en Educación Médica para las Ciencias de la Salud, quienes fueron incorporados como jueces externos. Todos ellos pertenecientes a la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción. Su participación fue voluntaria y anónima. Para el estudio se diseñó un instrumento que permitió indagar acerca de la pertinencia de los instrumentos de evaluación de las actividades prácticas con los objetivos específicos de la asignatura Periodoncia I. El instrumento fue aplicado a 64 alumnos, 8 docentes de la disciplina de Periodoncia y 7 jueces externos. Se estructuró como un cuestionario con respuestas Si/ No, con el siguiente ítem:

Preguntas de los instrumentos de evaluación por áreas: con preguntas generales del instrumento a evaluar y una pregunta en la cual se debía señalar el o los objetivos específicos que evalúa el instrumento de evaluación consultado.

Para el estudio se analizaron los siguientes instrumentos:

1. Periodontograma
2. Técnica de Cepillado
3. Destartraje Supra y Subgingival
4. Pauta de evaluación continua N°1: conductas generales relacionadas con los procedimientos clínicos odontológicos (P.C.N°1)
5. Pauta de evaluación continua N°2: conductas generales relacionadas con el comportamiento del alumno en su accionar clínico (P.C.N°2).

Cada uno de ellos fue contrastado con los objetivos específicos de la asignatura Periodoncia I, los que se señalan a continuación:

1. *Reconocer e identificar las características clínicas de la encía normal, correlacionándolas con las histológicas.*
2. *Diagnosticar enfermedades gingivales.*
3. *Diagnosticar periodontitis.*
4. *Correlacionar las características clínicas de gingivitis y periodontitis con las histopatológicas.*
5. *Especificar las características de la placa bacteriana y su relación con las enfermedades periodontales.*
6. *Determinar la patogenia de la gingivitis asociada a placa bacteriana y periodontitis.*
7. *Relacionar la acción de factores locales con la etiología de las enfermedades periodontales.*

8. *Establecer el rol que desempeñan los factores y enfermedades sistémicas en la patogenia de las enfermedades periodontales.*
9. *Fundamentar las indicaciones, precauciones y contra-indicaciones del tratamiento periodontal.*

La valoración del grado de acuerdo se determinó por el porcentaje de respuestas afirmativas en cada pregunta. La información fue vaciada a una planilla Excel para posteriormente ser analizada con el programa SPSS 16.0. Para el análisis de la información se determinaron porcentajes de respuestas afirmativas y negativas. Para corroborar diferencias en las opiniones de docentes y alumnos por objetivo y en cada instrumento de evaluación se utilizó la prueba Chi cuadrado de independencia de variables. Se consideraron significativas, diferencias con un $p < 0,05$.

RESULTADOS

Analizados los datos en relación a los distintos instrumentos de evaluación de las actividades prácticas y los objetivos específicos de Periodoncia I, se observa lo siguiente:

Los docentes opinan que el instrumento de evaluación Periodontograma evalúa principalmente los objetivos 2 y 3 con porcentajes de 46% y 53,3%, respectivamente, y no evalúa los objetivos 5, 6 y 8 de la asignatura Periodoncia I. Sin embargo, los alumnos consideran que todos los objetivos del programa son evaluados por este instrumento (Figura 1).

La figura 2 representa las opiniones vertidas por docentes y alumnos en relación al Instrumento Técnica de Cepillado. Los docentes consideran que se evalúan sólo los objetivos 5, 6, 7 y 9 con cifras que fluctúan entre un 13,3% y un 26,7%. Los alumnos, en cambio, opinan que este instrumento evalúa todos los objetivos.

Respecto al instrumento Destartraje Supra y Subgingival, un 53,3% de los docentes opina que el instrumento evalúa principalmente el objetivo 7, seguido de los objetivos 6 y 9 con un 20% y 33,3% respectivamente. Además existe consenso que los objetivos específicos 4, 5, y 8 no son evaluados con este instrumento. En opinión de los estudiantes, los objetivos más evaluados por este instrumento son el 5, 6, y 7 con una respuesta de 72%, 72,1% y 92,5%, respectivamente (Figura 3). Los resultados en la figura 4, muestran que ambos grupos coinciden en que la Pauta de conducta N°1 evalúa principalmente el objetivo 9 de la asignatura, Periodoncia I, aunque difieren en la tasa de respuesta, correspondiendo un 28,6% a los docentes y un 79,2% a los estudiantes.

De acuerdo a lo observado en la figura 5, los docentes opinan que el instrumento Pauta de Conducta N°2, evalúa sólo el objetivo 9 de la asignatura Periodoncia I, con una respuesta de 14,3%. Por el contrario, los alumnos consideran que se evalúan todos los objetivos de la asignatura, principalmente el objetivo 9 con un 63,3% de respuesta.

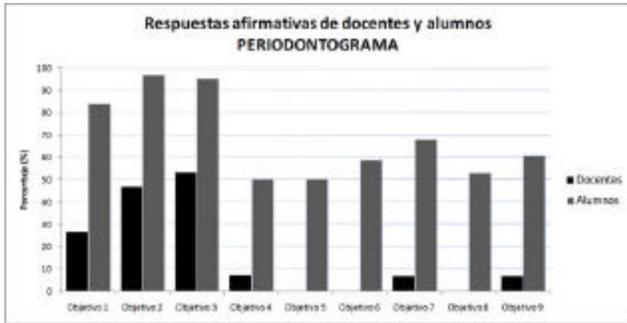


Figura 1. Respuestas de docentes y alumnos acerca de la concordancia del instrumento Periodontograma y los objetivos específicos de la asignatura Periodoncia I.



Figura 2. Respuestas de docentes y alumnos acerca de la concordancia del instrumento Técnica de Cepillado y los objetivos específicos de la asignatura Periodoncia I.

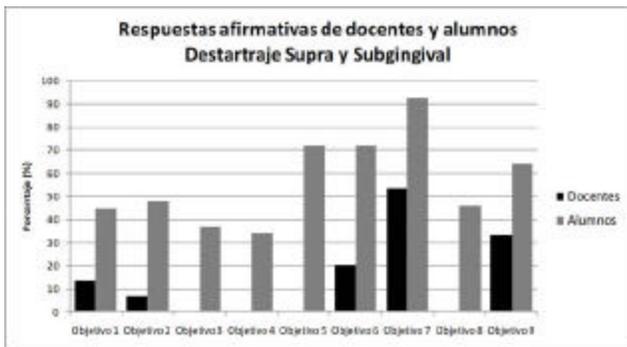


Figura 3. Respuestas de docentes y alumnos acerca de la concordancia del instrumento Destartraje Supra y Subgingival y los objetivos específicos de la asignatura Periodoncia I.

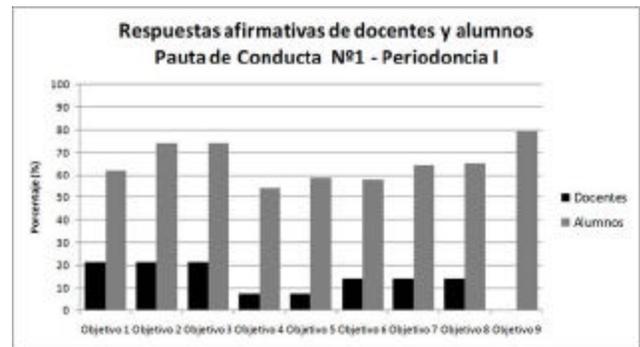


Figura 4. Respuestas de docentes y alumnos acerca de la concordancia del instrumento Pauta de Conducta N°1 y los objetivos específicos de la asignatura Periodoncia I.



Figura 5. Respuestas de docentes y alumnos acerca de la concordancia del instrumento Pauta de Conducta N°2 y los objetivos específicos, de la asignatura Periodoncia I.

DISCUSIÓN

De acuerdo a la coherencia interna de los programas se traduce en que todas las actividades planificadas para la asignatura deben ser congruentes con los objetivos, es decir, deben permitir el logro de los objetivos específicos propuestos y para cumplir con los principios de validez y confiabilidad es necesario diseñar instrumentos de evaluación a partir de los objetivos de la enseñanza, bajo la condición de que estos últimos estén formulados con la pre-

cisión requerida^{10,11}. Brailovsky insiste que sólo se puede evaluar lo que se puede observar y siempre se debe identificar y definir los objetivos que los estudiantes deben alcanzar al final de una actividad formativa. La claridad de los objetivos a lograr, permitirá desarrollar los instrumentos necesarios para poder evaluar el alcance de los objetivos y plantea que los instrumentos a utilizar deben ser pertinentes a la competencia a evaluar⁷. Otros autores afirman que para evaluar es necesario utilizar distintas herramientas ya que así es posible tener una visión clara de lo

que requiere ser evaluado y no existe un instrumento que por sí sólo entregue toda la información en relación a lo evaluado^{6,8}.

El análisis de los resultados de este estudio indica que los objetivos específicos de Periodoncia I son evaluados por la mayoría de los instrumentos de evaluación clínica, pero llama la atención la falta de consenso que existe entre los docentes respecto de los objetivos que son evaluados por los distintos instrumentos. Basándose en estos hallazgos, es posible determinar una débil relación entre los objetivos de Periodoncia I y los instrumentos de evaluación de las actividades prácticas de Periodoncia I. Además, el estudio indica notorias diferencias de opinión de alumnos y docentes, respecto de los objetivos específicos que evalúan los instrumentos de las actividades clínicas. La falta de comprensión de los alumnos acerca del significado de congruencia que debe existir entre los diferentes componentes del proceso enseñanza-aprendizaje, como objetivos de aprendizaje, instrumentos de evaluación, currículum, etc., quizás pueda explicarse porque los alumnos no tienen espacios ni oportunidades formales de reflexión sobre el proceso educativo y su experiencia frecuentemente está basada en las actividades académicas que realizan habitualmente, lo que lleva a plantear la inquietud ¿cómo incorporamos a los estudiantes en el proceso de evaluación y cómo los hacemos partícipes activos de su propio aprendizaje?. De acuerdo al estudio de Stivers, una comunicación efectiva entre la institución

educativa, profesores y alumnos genera retroalimentación y un mayor compromiso del estudiante con su propio aprendizaje, el que mejora cuando el alumno sabe claramente qué se espera de él¹².

Basándose en lo expuesto anteriormente y coincidiendo con Ahumada¹³ que la evaluación es parte esencial del proceso de enseñanza, que la evaluación orienta el aprendizaje, que el rol del docente es ser guía del aprendizaje, este estudio pretende incentivar y motivar a los docentes de la disciplina de Periodoncia para trabajar en conjunto en el rediseño o creación de nuevos instrumentos de evaluación adecuados a los propósitos curriculares de las asignaturas, teniendo en cuenta que cada aspecto de la enseñanza contribuye a mantener el equilibrio del sistema. Junto a esto, invita a reflexionar sobre la reformulación de objetivos acordes con las nuevas tendencias de la enseñanza en educación médica, con el propósito de facilitar la articulación de la teoría y la práctica y esencialmente estimular el aprendizaje profundo e independiente en los estudiantes de Odontología.

CONCLUSIONES

Se concluye que los objetivos específicos de Periodoncia I son evaluados por la mayoría de los instrumentos de evaluación clínica y se observan diferencias de opiniones significativas entre alumnos y docentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Palés J. Planificar un currículum o un programa formativo. *Educación Médica*. Barcelona. 2006; 9(2): 59-65. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132006000200004&script=sci_arttext&tlng=es. [Consultado en Enero 2010].
- Brown S, Glasner A. *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid, Ediciones Narcea, S. A. 2003.
- González Pérez M. La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Educación Médica Superior* 2001; 15(1): 85-96. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412001000100010&script=sci_arttext&tlng=es. [Consultado en Enero 2010].
- Camilloni AR, Celman S, Litwin E, Palou de Maté M C. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Ed. Buenos Aires. 1998.
- Ramírez J, Santander E. *Instrumentos de evaluación a través de competencias*. Santiago, 2003.
- Vizcarro C. *Identificación, desarrollo y evaluación de objetivos de aprendizaje*. Documento de trabajo Universidad de Castilla-La Mancha, 2008.
- Brailovsky CA. *Educación médica, evaluación de las competencias. Aportes para un cambio curricular*. 2001. Disponible en: www.fmv-uba.org.ar/posgrado/proaps/9.pdf. [Consultado en Enero 2010].
- Yániz C. *Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado*. *Revista de docencia universitaria* 2008; N° monográfico 1º; 4 (2). Disponible en: www.um.es/ead/Red_U/m1/yaniz.pdf. [Consultado en Enero 2010].
- Nolla N. *Modelo de evaluación de un plan de estudios para las especialidades médicas y estomatológicas*. *Revista Educación Médica Superior* 1998; 12(2): 62-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21411998000200005&script=sci_arttext&tlng=es. [Consultado en Enero 2010].
- Montilva M, Ripanti M. *Modelo para la evaluación del plan de estudios de la carrera de medicina*. *Educación Médica y Salud* 1985; 19(3): 266-283.
- Biggs J. *Enhancing Teaching through Constructive Alignment*. *Higher Education* 1996; 32(3): 347-364.
- Stivers B, Phillips J. *Assessment of Student Learning: A Fast-Track Experience*. *Journal of Education for Business*, 2009; 84(5): 258-262.
- Ahumada P. *La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo*. 2001. Disponible en: http://www.euv.cl/archivos_pdf/evaluacion.pdf. [Consultado en Enero 2010].

Correspondencia:

Ana María Vergara

Departamento de Estomatología Quirúrgica, Facultad de Odontología, Universidad de Concepción.

Janequeo esquina Chacabuco s/n. Concepción. Chile.

Teléfono: 41 2204932

E-mail: anamaria@udec.cl