

Diagnóstico de asimilación de la teoría de pulpotomía para la elaboración de una guía visual como estrategia didáctica

**Dra. Carolina Téllez Tercero, MSc.*

RESUMEN

Se realizó un diagnóstico de asimilación y acomodación de la teoría del tratamiento de pulpotomía mediante una encuesta aplicada a los estudiantes de 5° año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica, antes de hacer su primer tratamiento clínico en esta área. Como resultado se evidenció que los estudiantes memorizan la teoría en los cursos previos, y no hay un verdadero proceso de asimilación y acomodación de esta.

El grupo de 42 estudiantes del curso O-0540 (Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia I) fue dividido, de forma aleatoria, en dos partes iguales: un grupo control y un grupo de estudio.

Se elaboró una guía visual del tratamiento de pulpotomía como estrategia didáctica, para ilustrar el procedimiento a los estudiantes del grupo de estudio, con el fin de facilitar el desarrollo de habilidades clínicas antes de realizar el procedimiento clínico; mientras que al grupo control se les facilitó la guía visual después de realizado el procedimiento.

Ambos grupos consideraron de suma importancia el material de la guía visual, como un complemento para sentirse más seguros en la realización del tratamiento y disminuir el estrés y nerviosismo que les genera enfrentarse, por primera vez, a este procedimiento clínico.

PALABRAS CLAVES

Asimilación, acomodación, pulpotomía, estrategia didáctica, guía visual.

ABSTRACT

A diagnosis was made of assimilation and accommodation based on the theoretical knowledge of "Pulpotomy treatment" among the 5th year students before making their first clinical treatment in this area. As a result of this survey it became clear that students memorize theoretical concepts learned in previous courses but without carrying out a genuine process of assimilation and accommodation of these concepts.

The group of 42 students during O-0540 (Pediatric Dentistry and Orthodontics Clinic I) was divided randomly in two equal parts: a control group and study group.

The Visual Guide Pulpotomy Treatment was developed as a didactic tool, to illustrate the procedure to the students in the study group, in order to facilitate the development of clinical skills before the clinical procedure, whereas the control group were provided with the Visual Guide after the procedure.

Both groups agreed that the Visual Guide material of prime importance was as a complement, making them feel more confident in carrying out the treatment, reducing the stress and anxiety that generates facing this procedure for the first time.

KEYWORDS

Assimilation, accommodation, pulpotomy, didactic, visual guide.

*Profesora Instructora. Facultad de Odontología. Universidad de Costa Rica. carolina.tellez10@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Durante la instrucción de los futuros profesionales en Odontología, la parte teórica tiene un peso muy importante en los primeros años de formación, mientras que en sus últimos años de estudio, la parte clínica es la que juega un papel primordial. Esto lleva al dilema de cómo hacer la integración de los conceptos teóricos con los prácticos para lograr una buena unificación y, con esto, que el tratamiento dental no sea un simple hecho artesanal y mecánico sino que tenga bien marcada su base científica.

En otras palabras, en muchos momentos de la carrera se aprende viendo (decir, mostrar y hacer) y los conocimientos teóricos se afirman al comprender su aplicación en la práctica.

Al consultar a los estudiantes y profesores de la Clínica de Odontopediatría, acerca de cómo llegan los estudiantes a aplicar los conocimientos teóricos en sus pacientes, se ha tenido consenso de que existe una marcada brecha entre lo que saben y lo que deberían aplicar; tienen muchas ideas abstractas, ya que por lo general la materia ha sido memorizada para un examen teórico pero no han asimilado el tema, por lo tanto no pueden emplear el conocimiento en el momento de la práctica porque ya lo han olvidado; en temas muy puntuales de la Odontología Infantil esta situación es muy marcada, en particular en el caso de las pulpoterapias.

Debido a lo anteriormente expuesto, se hace necesario implementar medidas que faciliten la aplicación del método constructivista, para que exista asimilación de los temas y de esa manera, los estudiantes construyan el conocimiento, y conviertan esas ideas abstractas en hechos concretos.

De la experiencia resultante de introducir los estudiantes de las aulas a las clínicas, se ha demostrado que ilustrar los procedimientos, paso por paso, permite la construcción del conocimiento, ya que esto contribuye con eliminar temores y aliviar presiones antes de enfrentarse al tratamiento directamente en un paciente pediátrico en este caso, que por sí solo genera estrés.

Esto justifica la elaboración de un instrumento visual como estrategia didáctica para el aprendizaje, con el fin de que el estudiante se sienta más cómodo al realizar los tratamientos, ya que cuenta con un material de consulta que le sirve para evacuar sus dudas.

El objetivo general de esta investigación, es diagnosticar el proceso de asimilación y acomodación de la teoría de pulpotomías, para elaborar una estrategia didáctica (guía visual) que propicie la construcción del conocimiento sobre un tema, para los estudiantes de 5° año de Odontología de la Universidad de Costa Rica, durante el I Semestre del 2010.

MARCO TEÓRICO

En la Facultad de Odontología de la UCR, la Clínica de Odontopediatría fue creada para capacitar al estudiante de

Odontología en el conocimiento didáctico y la experiencia clínica necesaria para realizar el diagnóstico y tratamiento de acuerdo con las necesidades de los pacientes pediátricos, con la integración de su familia o encargados.

En Odontología Infantil se tratan temas acerca de la prevención, restaurativa, exodoncia, mantenedores de espacio y pulpoterapia; este último se considera como uno de los tratamientos más complejos (Programa del Curso O-0540, 2010).

Las pulpoterapias (pulpotomías y pulpectomías) son tratamientos muy característicos de Odontología Infantil, ya que se realizan en piezas dentales temporales o piezas dentales permanentes jóvenes.

La pulpotomía consiste en la amputación quirúrgica de la pulpa cameral (el nervio de la corona del diente) y posteriormente, esta área se rellena con un material que permite la conservación de la vitalidad pulpar radicular (McDonald's, 2002).

En la Clínica de Odontopediatría, se realizan otros procedimientos clínicos que los estudiantes pueden aprender, ajustando las técnicas que recibieron en otras clínicas durante su formación profesional. Sin embargo, el tratamiento de pulpotomía es fundamental a lo largo de toda su formación profesional, esta es la única clínica en donde lo realizarán, confrontando la teoría con la práctica.

Al ser este un procedimiento nuevo para los estudiantes, sería favorable que ellos se adapten a él de tal forma, que construyan el conocimiento asimilando y acomodando.

Un método pedagógico a través del cual el docente de Odontología Infantil puede transmitir a los estudiantes el conocimiento de este tratamiento, es con la utilización de la corriente constructivista.

Método constructivista

El método constructivista iniciado por Jean Piaget, se fundamenta en la construcción que hace el ser humano del conocimiento, con base en experiencias propias y adaptadas al medio que lo rodea.

La construcción del conocimiento por parte del sujeto no está relacionada únicamente con el ambiente, sino que además, toma en cuenta aspectos cognitivos, socioeconómicos y afectivos del comportamiento. El conocimiento se construye día a día, a la par del desarrollo biológico en el transcurso de la vida.

“El resultado de la construcción mental son las estructuras cognoscitivas, que van siendo progresivamente más complejas y equilibradas, facilitando, así, la adaptación del sujeto al ambiente que lo rodea” (Méndez, 2008).

Las estructuras de la inteligencia según el método constructivista responden a los procesos de asimilación y acomodación.

Asimilación

Concepto que empezó a ser usado por Jean Piaget, con el fin de explicar el modo por el cual las personas toman nuevos elementos y los interiorizan a sus esquemas mentales ya establecidos.

Para algunos autores, como Battro (1969), la asimilación mental es un proceso que satisface tres condiciones:

1. Presupone la existencia de esquemas de actividad.
2. El sujeto aporta algo nuevo a los datos provistos por el objeto.
3. A la comprobación empírica se agrega un elemento inferencial.

Esencialmente, “asimilar” significa: integrar los objetos a esquemas de acción (Battro, 1969).

Acomodación

Para Piaget la acomodación es ajustar sus estructuras cognitivas con la incorporación de nuevos elementos. Es una tendencia complementaria a la asimilación, que tiende a modificar los órganos (en el plano biológico), y los instrumentos intelectuales (en el plano psicológico) (Méndez, 2008).

METODOLOGÍA

La primera fase del proyecto consistió en hacer un diagnóstico de asimilación y acomodación de la teoría del tratamiento de pulpotomía. Para esto, se aplicó una encuesta a 42 estudiantes de Odontología de 5° año del curso O-0540 (Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia I), al inicio de la clínica del I semestre del 2010, con el objeto de cuantificar el sentir de los estudiantes con respecto a su grado de preparación sobre dicho tema, y el sentimiento que les genera realizar el tratamiento de pulpotomía por primera vez.

Para esta primera etapa inicial, se elaboró un cuestionario que constaba de cinco preguntas cerradas, tres de ellas de escogencia múltiple y dos de escogencia única. Estos cuestionarios eran autoadministrados y se tenía que responder con base en la experiencia de cada participante. Una vez finalizada la encuesta, la devolvieron al investigador.

La segunda fase implicó buscar un paciente pediátrico que necesitara tratamiento de pulpotomía, a efecto de servir de modelo para la realización de una sesión fotográfica sobre el procedimiento, con previa autorización escrita del encargado. Esto para elaborar una guía visual sobre el tratamiento, paso a paso, en un formato de power point. Esta guía se guardó en un formato digital (disco CD-R) para mostrarla a los estudiantes antes de que iniciaran un tratamiento de pulpotomía por primera vez.

La tercera fase se basó en dividir el grupo de estudiantes encuestados en dos partes iguales, de forma aleatoria, con el propósito de establecer un grupo control y un grupo de estudio.

Al grupo de estudio, se le dio la guía visual para que la estudiara (asimilaran y acomodaran los conocimientos sobre el tema en discusión), posteriormente, se realizó el protocolo normal para llevar a cabo el tratamiento de pulpotomía (presentación de caso y trabajo clínico en el paciente). Mientras tanto, al grupo control no se dio la guía y se realizó el protocolo normal para proceder con el tratamiento.

Una vez realizada la primer pulpotomía por los participantes de ambos grupos, se inició la cuarta fase: aplicación de una encuesta al total de la muestra, para conocer el sentir de los estudiantes después de haberse enfrentado a esta integración de la teoría con la práctica, y su nivel de asimilación y acomodación sobre el tema.

Además, al grupo de estudio se le hicieron preguntas sobre la guía visual, con el fin de obtener la impresión que les generó su uso y la posterior realización del tratamiento. También, se indagó sobre la opinión que tienen de esta guía como estrategia didáctica en el proceso de asimilación y acomodación de la teoría de pulpotomías y el grado de satisfacción al utilizarla.

Por otro lado, al grupo control se le dio la guía visual posterior a la realización de su primer tratamiento de pulpotomía, para que la estudiaran y dieran su opinión sobre el empleo de esta como estrategia didáctica, y cómo se sentirían si la hubieran utilizado antes de realizar su primera pulpotomía, además de cuánto creen que les hubiera servido en el proceso de asimilación y acomodación de la teoría antes de ponerla en práctica.

Análisis de resultados

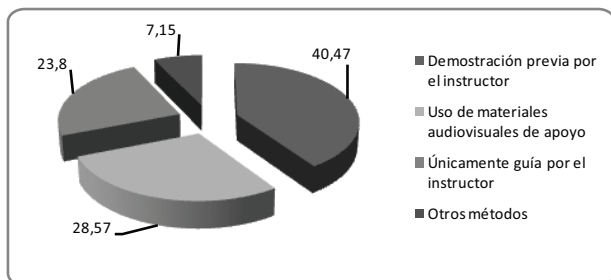
Resultados de las encuestas de la primera fase:

Como parte de la fase diagnóstica de la situación, se obtuvieron los siguientes datos, que sirvieron de base para el proyecto:

- El 100% de los encuestados consideró que no se sienten preparados para realizar un tratamiento de pulpotomía, únicamente con las bases que poseen de las clases magistrales.
- El 71,43% de la muestra expresó que la teoría fue aprendida por el método de repetir y memorizar; y solo 23,80% consideró que la teoría había sido analizada, comprendida y asimilada.
- En relación con los factores que generan estrés en los estudiantes antes de realizar por primera vez una pulpotomía, se obtuvo 90,48% de estrés producto de la falta de ilustración previa del procedimiento.
- El 100% de los estudiantes consideró que observar una guía visual del tratamiento antes de realizar el procedimiento de pulpotomía, los ayudaría a sentirse más seguros.
- Con respecto a cómo mejoraría su seguridad al enfrentarse a este procedimiento con base en la ayuda que el instructor le pueda brindar, un alto porcentaje de los encuestados manifestó la necesidad de ver antes de hacer. Los resultados se muestran en el Gráfico N° 1.

Gráfico 1

Distribución porcentual de estudiantes de V año según las técnicas didácticas que contribuirían a disminuir la inseguridad a la hora de hacer su primera Pulpotomía. Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica



Fuente: Encuesta a estudiantes del curso O-0540 (Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia I). Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, I Semestre 2010.

En este sentido, el 40,47% de los encuestados se inclinó por una demostración previa por parte del instructor; mientras que el 28,57% manifestó necesitar la ayuda de material audiovisual aportado por el docente, esto con el fin de sentirse más seguro para realizar el tratamiento. Es importante resaltar que 23,80% de los estudiantes, consideró que ellos podrían realizar el procedimiento sin previa observación de este, únicamente guiados por el instructor.

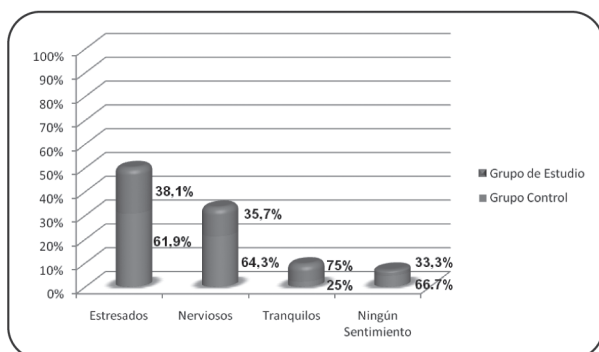
Resultados de la encuesta de la cuarta fase:

Una vez realizada la primera pulpotomía en un paciente, se encuestó a los estudiantes de los dos grupos y se obtuvieron los siguientes resultados:

En relación con cómo se sintieron los estudiantes durante el trabajo clínico, los resultados se muestran en el Gráfico N° 2.

Gráfico 2

Distribución porcentual del sentir de los estudiantes de V año durante la realización de su primera Pulpotomía. Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica



Fuente: Encuesta a estudiantes del curso O-0540 (Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia I). Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, I Semestre 2010.

En este gráfico se puede observar que:

- El 50% del total de los estudiantes, se sintió estresado; de este porcentaje, el 61,90% pertenecía al grupo de control, y el 38,10% al grupo de estudio.
- El 33,34% del total de los encuestados, se sintió nervioso; de este porcentaje, el 64,30% pertenecía al grupo control, y el 35,70% al grupo de estudio.
- El 9,52% del total de la muestra, se sintió tranquilo; del cual el 75% eran del grupo de estudio.
- El 7,15% del total dijo no tener ningún sentimiento durante la realización del tratamiento; de este porcentaje, el 66,7% pertenecía al grupo control.

En cuanto a si tuvieron claros todos los pasos del procedimiento previo a realizarlos, se observó que el 76,2% del total de estudiantes, afirmó tener claro todos los procedimientos; de este porcentaje, el 81,25% pertenecía al grupo de estudio. Por otra parte, del 23,8% de los estudiantes que contestaron de forma negativa, el 80% pertenecía al grupo control.

Otro aspecto evidenciado es que el 80,95% del total de estudiantes encuestados, consideró que con la cantidad de conocimiento que poseían antes de realizar el tratamiento, no bastaba para sentirse respaldados para hacer la pulpotomía; de este porcentaje, el 64,7% eran del grupo control. Además, del 19,05% que consideró que sí bastaban sus conocimientos previos para sentirse seguros, el 75% pertenecía al grupo de estudio.

Con respecto a las preguntas que se le hicieron únicamente al grupo de estudio, el 90,47% consideró que la guía visual era una buena ayuda para integrar los conceptos teóricos en la práctica a la hora de hacer el tratamiento de pulpotomía. El 80,95% consideró que su inseguridad había disminuido al hacer el tratamiento, esto producto del uso de la guía; y el 100% de los participantes del grupo de estudio, recomendó el uso de la guía visual como estrategia didáctica, e indicaron sentirse muy satisfechos con su uso.

Referente al grupo control, después de haber visto la guía visual, el 85,71% consideró que le hubiera sido de gran ayuda para mejorar la integración de los conceptos teóricos en la práctica a la hora de hacer la pulpotomía. El 76,19% expresó que la guía le hubiera servido para disminuir la inseguridad en el momento de hacer el tratamiento. El 95,23% de los estudiantes pertenecientes a este grupo, aconsejó el uso de la guía visual como estrategia didáctica.

DISCUSIÓN

Los estudiantes no se sienten confiados para realizar su primer tratamiento de pulpotomías, únicamente con la teoría aprendida en las clases magistrales, ya que ellos utilizan el método de repetir y memorizar sin asimilar la materia.

Los primeros años de la carrera de Odontología son teóricos y memoristas, pero luego, cuando llega la práctica, a los estudiantes les cuesta mucho integrar las teorías con la práctica. Por tal razón, los docentes deben facilitar estrategias didácticas que permitan a los estudiantes, realizar esta integración.

Un estudiante que realiza por primera vez cualquier tipo de tratamiento clínico, está expuesto a cierto grado de estrés, porque en muchas ocasiones la asimilación y acomodación de la teoría no ha sido de la forma adecuada. Metodologías didácticas que muestren paso a paso el proceso completo de un tratamiento, contribuyen con aclarar las dudas e interiorizar conceptos que ayudan al proceso cognoscitivo del estudiante.

CONCLUSIONES

En relación con el diagnóstico de asimilación y acomodación:

El método constructivista que cuenta con los procesos de asimilación y acomodación no es aplicado, ya que después de las clases magistrales los estudiantes se aprenden la teoría por repetición y memorización para aprobar un curso, sin que los conceptos sean realmente comprendidos.

Es lógico que, al memorizar la teoría únicamente para un momento (aprobar un curso) cuando llegan a la clínica y debe ser aplicada en la práctica, ya la han olvidado; es por tal razón que los estudiantes consideran que sus bases son insuficientes antes de realizar por primera vez el tratamiento de pulpotomía.

El no manejar los conceptos de la teoría les genera inseguridad a la hora de la práctica lo que se traduce en estrés.

Queda clara la necesidad que tienen los estudiantes de “ver antes de hacer”, para sentirse respaldados, es por tal motivo, que consideran que el uso de un instrumento didáctico (guía visual) les ayudaría a sentirse seguros.

Con respecto al uso de la guía visual:

El grupo que utilizó la guía visual antes de realizar el procedimiento (grupo de estudio), se sintió menos estresado, experimentó menos nervios y estuvo más tranquilo en relación con el grupo que no usó la guía (grupo control).

La guía visual sirvió para integrar los conceptos teóricos a la práctica, y contribuyó con el proceso de asimilación y acomodación.

Se concluye que la guía es un buen instrumento didáctico, considerado por los estudiantes de gran ayuda.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, C. El curriculum como el gestor del pensamiento y la acción del futuro odontólogo. *Revista de Odontología Pediátrica*. Consultado el 15 de abril de 2010. www.encolombia.com
- Battro, A. (1969). *Las teorías en el pensamiento de Jean Piaget*. Editorial EMECE. Pp. 311-341.
- Curso: Bases Teóricas de la Psicología y Epistemología Genética. Maestría en Psicopedagogía, UNED, I Cuatrimestre, 2010.
- De Zubiría, M. (2003). *Enfoques Pedagógicos y Didácticos Contemporáneos*. FiDC, pp. 229-266.
- Gros, B.; Romaña, T. (2004). *Ser Profesor*. España, Ediciones Octaedro, S.L. pp. 21-36.
- McDonald's. (2002). *Odontología del Niño y del Adolescente*. México, Panamericana. pp. 123-176.
- Medina, M., Albarracin, S. Estudio de la correlación entre el número de alumnos y su rendimiento académico. Facultad Odontología UNLP. Argentina. Consultado el 15 de abril de 2010. www.inpeau.ufsc.br/coloquio03/Completos/ALBARRACIN4.doc.
- Méndez, Z. (2008). *Aprendizaje y Cognición*. San José, C.R.: UNED.
- Ortiz, M. *El constructivismo en la Tutoría en el Postgrado de Ortodoncia*. Facultad de Odontología UMSNH. Consultado el 15 de abril de 2010. www.didactica.umich.mx. Programa del Curso O-0540, Odontología Infantil. I Semestre, 2010.