

**METODO INTERACTIVO PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE
LESIONES TRAUMATICAS DE TEJIDOS PERIODONTALES
COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO**



Álvarez N*; Bobadilla D*; Bolaños S*; Castro J*; González S*; Parra D*; Zarta A*.
Avellaneda P**.
González M.A ***.

RESUMEN

Enseñar es aprender, no ser instructores del conocimiento sino facilitadores del aprendizaje que implica la asimilación-acomodación de nuevos conceptos y proposiciones que resultan modificadas. A pesar de los avances de la tecnología educativa que permiten acceder a la información acerca de un tema en forma rápida y clara ¿conoce usted un medio interactivo que le permita ampliar sus conocimientos en forma gráfica, fácil y que pueda interactuar con él, sobre el manejo clínico de pacientes con trauma dentó alveolar?. El medio interactivo es la forma más práctica de acceder a la información, es rápido y eficaz para la enseñanza-aprendizaje de estudiantes y docentes. Por medio de esta ayuda se tendrá acceso en audio de las lesiones a tejidos periodontales, facilitando una visión y conocimiento mucho mas directo, se trata de "enseñar-mirar" porque la imagen comunica un sentido que proporciona saber, realidad y sustituye la palabra escrita para captar su contenido y comprensión. Con base en las lesiones traumáticas de tejidos periodontales, se definieron los conceptos básicos y se realizó una presentación interactiva, el material cuenta con sesenta pantallas, en las que se presenta: epidemiología, etiología, historia clínica y clasificación del trauma dentolaveolar a tejidos periodontales.

Palabras claves: Aprendizaje, Educación, Enseñanza, Comunicación, Medio Audiovisual, Cd Rom, Asimilación, Acomodación, Trauma Dentóalveolar, Concusión, Subluxación, Luxación, Avulsión.

INTRODUCCION

La evolución odontológica en el mundo exige que día a día exista una mejor preparación en este campo, es por esto que se ha visto la necesidad de contribuir con la formación de estudiantes y profesionales en uno de los temas de odontología, como lo es el trauma dentoalveolar, no sin antes decir que para esto se deben utilizar diferentes tipos de tecnologías de punta existentes, como son los medios interactivos. A pesar de los avances de la tecnología educativa que permiten acceder a la información acerca de un tema en forma rápida y clara, por esta razón cabe preguntarse ¿conoce usted un medio interactivo que le permita ampliar sus conocimientos en forma gráfica, fácil y que pueda interactuar

con él, sobre el manejo clínico de pacientes con trauma dentoalveolar?. Las tecnologías de punta, como lo es este medio interactivo, es la forma más práctica de acceder a la información que sobre el tema se maneja, es el método más rápido y eficaz de enseñanza-aprendizaje tanto para estudiantes, como para profesionales. Por medio de esta ayuda se tendrá acceso en audio y video de todas y cada una de las lesiones a tejidos periodontales. Este medio interactivo facilita una visión y un conocimiento más directo; se trata de "enseñar-mirar", enfatizado no solamente aquello que se observa y se percibe. La imagen comunica un sentido que proporciona un saber, reproduce la realidad y puede sustituir la palabra escrita, para llegar a captar su contenido y comprensión.

* Estudiantes X semestre COC

** Asesor científico. Odontóloga Especialista en endodoncia y docencia universitaria.

***Asesor metodológico. Odontóloga Magister en administración en salud



Este estudio esta dirigido a estudiantes y profesionales de odontología para dar a conocer el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de los dientes con trauma dentoalveolar y que puedan acceder a este método práctico de enseñanza-aprendizaje para que en forma didáctica aprendan el manejo clínico de estas lesiones. Los medios de comunicación actúan como principales instituciones ideológicas que coleccionan culturalmente las necesidades de existencia, reproducción y transformación. La comunicación audiovisual facilita una visión en conocimiento mucho más directo, se trata de Enseñar-Mirar enfatizando en el papel del receptor y el lugar desde el que se ve. La comunicación y la educación son procesos entrelazados que buscan lograr una buena transmisión de conocimientos para que el alumno se apropie de ellos y los utilice de manera práctica. Los medios audiovisuales facilitan una educación que rompen los límites institucionales y crean condiciones para la expresión libre, activa, creativa y participativa de los más jóvenes, se basan en el principio de que la enseñanza puede ser mejorada en virtud de ayudar a hacer recordable el aprendizaje; es enseñar a aprender. Los medios en la educación, son elementos materiales cuya función es la comunicación que se establece entre estudiantes y docentes. El video interactivo es un sistema capaz de presentar un programa de aprendizaje que posibilita la combinación del poder de evocación de la imagen con la capacidad de diálogo (interactivo) de los medios informáticos. Los materiales didácticos cumplen funciones básicas: informativa, motivadora e instructiva, para la utilización en la enseñanza, facilitando la capacidad comunicativa de los alumnos mediante el video, creando espectadores críticos. La enseñanza comienza desde el contenido mismo incorporando los recursos necesarios para hacer la

información accesible, clara y bien organizada en función del aprendizaje; aprender, comprende la adquisición y la modificación de conocimientos, habilidades, estrategias, creencias, actitudes y conductas. Exige capacidades cognoscitivas, lingüísticas, motoras y sociales, y adopta muchas formas. La enseñanza es inseparable del aprendizaje; así, los buenos maestros siguen aprendiendo acerca de sus materias, métodos para fomentar el aprendizaje de sus alumnos; implica la asimilación que se produce cuando el nuevo contenido es acogido y adaptado a la estructura previa del sujeto, pero a la vez, la estructura del sujeto se ajusta y se modifica por el impacto del nuevo contenido, es decir, se acomoda a nuevos conceptos y proposiciones en estructuras cognoscitivas ya existentes que resultan modificadas. El objetivo general de esta investigación fue elaborar un método interactivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de lesiones de tejidos periodontales y por esta razón se plantearon como objetivos específicos, el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante un método interactivo y diseñar y quemar un Cd Rom de lesiones de tejidos periodontales.

METODO

La metodología del material interactivo se hizo con base en las lesiones traumáticas de tejidos periodontales, se definieron los conceptos básicos y se realizó una presentación interactiva en el programa (Autor Wer, Director y Flash, versión 2000). El material cuenta con 60 pantallas, en las que se presentan las lesiones traumáticas de tejidos periodontales. Como usuarios de este material serán los estudiantes y docentes de odontología con conocimientos básicos de las lesiones traumáticas de tejidos periodontales, interesados en aplicar dichos conocimientos al área

clínica. El área de uso es en endodoncia, odontología pediátrica, urgencias odontológicas y cirugía maxilofacial. En la necesidad educativa, la teoría de las lesiones traumáticas de tejidos periodontales están basadas en el área de endodoncia, es por esto que se ha visto la necesidad de contribuir con la formación de estudiantes y de docentes en uno de los temas de odontología como lo es el trauma dentoalveolar, por esta razón se requiere el desarrollo de un material interactivo de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de esa investigación. Este material apoya la definición, etiología, hallazgos clínicos, hallazgos radiográficos, diagnóstico y evaluación, orientación al paciente, seguimiento y orientación del tratamiento de las lesiones traumáticas de tejidos periodontales. El equipo requerido para la ejecución del material interactivo es de un computador Pentium de 200 mega hertz con 32 en RAM. El enfoque educativo esta dado a partir de la teoría enseñanza-aprendizaje, se ha creado diferentes propuestas pedagógicas para este siglo.

Este material interactivo busca la definición, etiología, características clínicas, radiográficas, el diagnostico, pronostico y plan de tratamiento, acerca de las lesiones traumáticas de tejidos periodontales y que sirva como método de enseñanza-aprendizaje, que se puede utilizar en áreas de pregrado y postgrado. El método interactivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de lesiones traumáticas de tejidos periodontales, tiene como objetivo terminal que el usuario entienda los conceptos y los aplique de manera adecuada en su práctica clínica. Los aprendizajes prerrequeridos son conceptos de comunicación, y de enseñanza-aprendizaje, ciencias básicas y endodoncia y manejo del computador. En el contenido y estructura interna de este método interactivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje de lesiones traumáticas de tejidos periodontales se

encuentran los siguientes temas y subtemas.

TEMA	SUBTEMAS
Presentación	
Trauma dentó alveolar	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Epidemiología e incidencia • Etiología • Historia Clínica
Clasificación del trauma dentó alveolar (lesiones de Tejidos Periodontales)	<ul style="list-style-type: none"> • Concusión • Subluxación • Luxación intrusiva • Luxación extrusiva • Luxación lateral • Avulsión • Secuelas Postraumáticas Ferulización

El material interactivo (Cd Rom), es un curso de endodoncia de lesiones traumáticas de tejidos periodontales; es un apoyo didáctico donde el usuario debe tener conocimientos básicos para el manejo del Cd Rom. Este material interactivo va dirigido a los estudiantes y docentes para que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje de lesiones traumáticas de tejidos periodontales y aplicarlos en sus investigaciones.

RESULTADOS

Material didáctico interactivo en Cd Rom (anexo 1).

RECOMENDACIONES

Hacer la aplicación de este método interactivo en grupos de estudiantes de pregrado, postgrado y docentes de odontología para ser evaluado posteriormente.

BIBLIOGRAFIA

Anderson L., Blomlof, Liindskog, Feigling B., Hammarstrom L., Tooth ankylosis. F.Clinical, radiographic and histological assementes. Int J. Oral Surg., 13: 423-31., 1984.

Andreasen J.O., Andreasen F.M., Avulsions. In: Andreasen J.O., Andreasen F.M., Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 1994.

Asociación Americana de Endodoncia (AAE). Glossary Contemporary Terminology for Endodontics. Edc. 1988.

Association Americana de Endodoncia (AAE). Treatment of the avulsed permanent tooth recommended guidelines of the American Association of Endodontics. 1995.

Andreasen J.O., and Hjorting-Hansen E. Replantation of teeth. I. radiographic and clinical study of 110 human teeth replanted after accidental loss. Acta odontol scand. 1966; 24: 263-86.

Andreasen J.O., Andreasen F.M, Bakland L.K, Flores M.T: Traumatic dental injuries. A manual, Copenhagen: Munksgaard, 1999.

Andreasen J.O. Relationship between cell damage in the periodontal ligament after replant or removal of the periodontal ligament. Periodontal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. Acta Odont Scand. 1981.

Andreasen J.O. The effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. Int J. Oral Surg. 1981.

Ashkenazi M. Marouni M. Scrnat H. In vitro viability, mitogenicity and clonogenic capacity of periodontal

ligament fibroblast after storage in four media supplemented with trowth factors dent tyraumatol 2001; 17:27-35.

Ausubel, David. Psicología educativa, Ed. Trillas, México, 1978.

Avellaneda P., Caicedo R., Reabsorción radicular una revisión. Parte I consultorio colegial No. 1: 16- 20. 2001.

Benjamín, Walter. Discursos interrumpidos. Ed I. Taurus. Madrid, 1987.

Borssen, E., Hola, A.K. Endodontics-and-dental-traumatology: traumatic dental injuries in a cohort of 16-year-olds in northern Sweden. Suiza, 11997.

Calvelo, Manuel. Consideraciones sobre los sistemas de extensión y su funcionalidad para el campesino de subsistencia. Proyecto FAO-PNUD. Perú, 1975.

Calvelo, Manuel. Una hipótesis de trabajo sobre la educación. Proyecto FAO-PNUD. Perú, 1980.

Calvelo, Manuel. Pedagogía masiva audiovisual para la capacitación. Proyecto FAO GCP/RLA/114/ITA, Chile, 1994.

Calvelo, Manuel. Manual de producción pedagógica audiovisual. Proyecto FAO GCP/RLA/114/ITA, Chile, 1995.

Carolyn F.G. Wilson. Management of trauma to primary and developing teeth. Dental clinics of north America. Vol. 39 No. 1. 1995.

Carretero, M., El desarrollo cognitivo en la adolescencia y en la juventud: Las operaciones formales, en psicología evolutiva, Vol, 3, Alianza editorial, Madrid, 1985.

Flores M.T., Andreasen J.O., Blakand L.K., y Cols. Dental traumatology. Volume 17 No. 5. Official Publication of: International Association for Dental Traumatology. 2001.

Flores M.T., Andreasen J.O., Blakand L.K., Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries Dental Traumatology. Vol: 17: 4. 2001.

Fosberg C.M., Tedestan., Etiological and predisposing factors realed to traumatic injuries to permanent teeth. Sweed Dent 17. 1993.

Gutmann J.L., Gutmann M.E., Cause, incidence and prevention of trauma to teeth. Dent Clin of North America. Vol. 39. 1995.

Henry J. Van Hassel. Cols. The role of the periodontal ligament. (Articulo científico) 1980.

Iafrancesco V. Giovanni M. Nueve problemas de cara a la renovación educativa. Alternativas de solución . Ed. Libros & Libros. Colombia. 1996.

Irwin Fried, Pamela Erickson. Trauma de dientes anteriores en la dentición temporal: Incidencia, Clasificación, Métodos de tratamiento y secuelas: Una revisión de la literatura. Journal of Dentistry For children. 1995.

Lekic P. Rubbino I. Krasnoshtein F. Cheifetz S. McCulloch G.A. Tenenbaum H. Bisphosponate modulates proliferation and differentiation of rat periodontal ligament cell during wound healing. Anatom rec 1997.

Loder PO, Otteskog P, Andreasen JO, Moder T. Effect of drying on viability of periodontal membrane. Scand J. Dent 1977; 85: 167-172.

Levy, Pierre. La oralidad primaria, la escritura y la informática. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, 1991.

Martín K., Conforth S.G.: An embouchure aid for clarinet and saxophone players. J Am dent Assoc 90. 1975.

Mc Luhan. Educación y medios de comunicación. Ed. Vezoes. Paris, 1974.

Ne. R., Witherpoon D., Gutmann J.L., Tooth resorption Quintessence Int. 30. 1999.

New philosophy for the treatment of avulsed teeth oral surgery oral medicine, oral pathology. Vol. 79. No. 5. 1995.

Prieto Castillo, Daniel. Producción de materiales para neolectores. San Jose: RNTC/IICA. 1991.

Quiroz, Maria Teresa. Todas las voces, educación y comunicación en el Perú. Ed. Contratexto, Universidad de Lima, Lima. 1993.

Reszka A.A, Halasy-Nagy J.M., Masarachia P.J, Rodan G.A. Bisphosphonates act directly on the osteoclast to induce caspasecleavage of mstl kinase during apoptosis. A lind between inhibition of the mevalonate pathway and regulation of an apoptosis-promoting kinase. J. Biol Chem. 1999.

Sansivens, Marfull. Hacia una pedagogía de la comunicación. En comunicación y educación. Ed. Paidos IbericaS.A., España, 1988.

Schmucler, H. y Terrero, P. Nuevas tecnologías y transformación del espacio urbano. Telos, Madrid: Fundesco, 1992.

Stephen Cohen, Richard C. Burns. Vias de la pulpa : Procedimientos diagnosticos. Ed. Harcourt. 7a. Edicion. San Francisco California. 1999.

Tronstand L, Root resorption etiology, terminology and clinical manifestations endod dent traumatol. 1988; 4:241.

Trope M, Friedman S. Periodontal Healin of replanted dog teeth stored in Viaspan, milk, and Hank's Balanced salt solution. Endod Dent Traumatol. 1992; 8: 183-8.

Trope M, Root resorption of dental and traumatic origin. Classification based on etiology j, pract periodont A Esther dent 1988; 10: 515-522

Vilches, Lorenzo. Teoría de la imagen, pedagogía de la imagen. En comunicación y educación. Ed. Paidos Iberica S.A., España, 1988.

Von Arx T., Filippi A. Buser D., Spliting of traumatizad teeth with a new device: TTS (Titanium Trauma Splint) Dent traumatol. 2001. 17: 180-184.

E-mail de los investigadores:
carodontis@yahoo.com
nalvareza@yahoo.com

