

Estrategias didácticas en el aprendizaje de la anatomía dental: Un enfoque desde la investigación-acción

Manuel Higinio Morales García*
Heberto Romeo Priego Álvarez**
María Isabel Avalos García***

(Recibido: octubre de 2016, Aceptado: noviembre de 2016)

RESUMEN

Una de las asignaturas fundamentales en el proceso de formación del Cirujano Dentista, es la anatomía dental; es importante destacar que la combinación de recursos didácticos y tecnológicos puede lograr el impacto en la construcción del conocimiento y el desarrollo de competencias. El objetivo de esta investigación fue establecer y mediar estrategias didácticas utilizando recursos tecnológicos de información para la impartición de la asignatura. La investigación se centró en el enfoque de investigación acción y se desarrolló en una primera etapa de diagnóstico, una segunda de implementación de un taller con los recursos tecnológicos, y una tercera etapa de evaluación. Los supuestos de la investigación se centran en que la enseñanza actual de la anatomía dental esta desvinculada de los recursos didácticos tecnológicos disponibles ya que su enfoque está basado en la enseñanza tradicional. Los resultados corroboraron los distintos puntos de vista de los actores en el proceso de enseñanza.

Palabras clave: Anatomía dental, docencia, Investigación acción, estrategias didácticas, odontología.

SUMMARY

One of the key subjects in the process of forming the Dental Surgeon, is the dental anatomy; Importantly, the combination of teaching and technological resources can achieve the impact on the construction of knowledge and skills development. The objective of this research was to establish and mediate teaching strategies using information technology resources for the teaching of the subject. The research focused on action research approach and developed at an early stage of diagnosis, a second implementation of a workshop with technological resources,

and a third stage of evaluation. The assumptions of the research focus on the current teaching dental anatomy is detached from technological teaching resources available because its approach is based on traditional teaching. The results corroborated the different views of the actors in the teaching process.

Keywords: Dental anatomy, teaching, action research, teaching strategies, odontology

INTRODUCCIÓN

En el contexto académico se entiende por docencia todo lo concerniente a la transmisión de conocimientos (Moran Oviedo, 2005). La docencia se concibe, como un proceso complejo donde interactúan una diversidad de elementos, entre ellos de manera destacada la información y la relación pedagógica entre profesores, estudiantes y otras instancias académicas, donde la atención se centra en los procesos de diversos aprendizajes: conocimientos habilidades, destrezas, actitudes y valores.

La enorme exigencia que ejerce la globalización económica, política y social, así como la revolución tecnológica, ha propiciado que el proceso de enseñanza en el nivel superior tenga que adaptarse y transformarse, a fin de responder a las expectativas y necesidades de los estudiantes universitarios, esto ha propiciado el establecer diversas modalidades educativas en los programas de formación odontológica y estrategias de trabajo en el plan de estudios, las prioridades en la enseñanza de la anatomía dental y la necesidad de presentar los

** Profesores investigadores de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. Esta investigación fue financiada por el Programa de Fomento a la Investigación Educativa. Clave 2.UJAT-1014-PFIE-04

conceptos fundamentales para integrar los conocimientos de ciencias básicas de los estudiantes en la clínica lleva a los educadores a desarrollar nuevos métodos y estrategias de enseñanza.

Las nuevas herramientas informáticas de aprendizaje y laboratorios de instrucción asistida por computadora pueden ser las estrategias para mejorar la enseñanza en algunas áreas de la Licenciatura en odontología (Balcioglu, 2010).

La tecnología educativa es amigable y atractiva, el aprendizaje basado en medios interactivos permiten la participación del estudiante facilitando la adquisición de conocimientos. El docente, según Freire, debe manejar un método de enseñanza dentro del contexto de la práctica educativa. Debe tener imaginación, aprovechar situaciones, usar e inventar técnicas, crear y utilizar medios que propicien la actividad y el diálogo con los educandos, mucho más cuando el proceso de enseñanza aprendizaje se produce en condiciones no favorables.

En un estudio referente a la práctica docente en profesores universitarios (Morales García, 2012), se estableció que los recursos didácticos empleado por los docentes para el desarrollo de las actividades académicas, se centra principalmente en la utilización del proyector de diapositivas (32.4%), a pesar de que existen otros recursos que podrían ser empleados; estos resultados también son similares en profesores de otras licenciaturas tales, como médico cirujano, enfermería y nutrición. En este sentido el uso de estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje supone un enriquecimiento a nivel personal y profesional tanto para el estudiante como para el docente. Además este aprendizaje va a influir en los futuros procesos durante su formación profesional (López y Cardó, 2011).

En el ámbito pedagógico el desarrollo de los objetivos de una disciplina pueden requerir del uso complementario de un amplio repertorio de estrategias, (Flores y Uribe, 2011). En un estudio similar Con relación a los recursos didácticos los alumnos enfatizaron la utilización de los modelos anatómicos, el uso del pintarrón, la revisión bibliográfica y las proyecciones de video. Los resultados se asemejan a los encontrados en la percepción de los profesores, donde manifiestan que para el desarrollo de los contenidos del programa hacen uso de los modelos

anatómicos y de las revisiones bibliográficas, en este sentido, Olivares et al., (2008), determina que realizar y emplear recurso didácticos como apoyo en la enseñanza, mejoran la atención y la concentración, promueven la creatividad, así como la necesidad de estar informado en ámbitos tanto académicos como culturales. Este tipo de actividades ayudan a relajar e incrementar la participación del alumno, y pueden ser utilizadas como refuerzo de las clases. De acuerdo a lo anterior se establece que recordamos un 90% de lo que hacemos, un 10% de lo que leemos, un 20% de lo que oímos y un 30% de lo que vemos". (Pardo, 2011). Aspectos que mediante el empleo de los recursos didácticos adecuados pueden mejorar la práctica docente y el aprendizaje centrado en el desarrollo de competencias.

En este contexto diversas modalidades educativas en el área odontología así como los planes de estudio y los cambios en las estrategias curriculares han establecido como prioridades en la enseñanza de la anatomía el aprendizaje de los conceptos fundamentales para la integración de conocimientos básicos; es importante enfatizar en los educadores desarrollar métodos de enseñanza con una indiscutible creatividad. "La creatividad del Moot", la cual se refiere a experimentos con los métodos de enseñanza que se han desarrollado y realizado por Wilson et al. (1975), Gregg y Fuller (1980), Yeager & Young(1992), Sandra y Ferguson (1998), Mc Menamin (2008), Philip et al. (2008), en un esfuerzo para mejorar la eficiencia y impacto de la presentación de conocimientos a los estudiantes.

En este nuevo enfoque educativo, destaca una nueva concepción del profesor universitario, así como lo define Santos (1990) el cual considera que el profesor universitario debe ser un conocedor de la disciplina que desarrolla, un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto a la investigación y a la actualización del conocimiento. Asimismo debe saber, qué es lo que sucede en el aula, por lo que un diagnóstico es de gran utilidad para entender cómo aprenden los alumnos, cómo se pueden organizar para ello el espacio y el tiempo, qué estrategias de intervención pueden ser más oportunas en ese determinado contexto.

El profesor universitario, no es sólo un experto conocedor de una disciplina sino un especialista en el diseño,

desarrollo, análisis y evaluación de su propia práctica educativa. Por lo tanto, el profesor además de poseer las competencias de un saber científico, tiene el objetivo de que sus estrategias de enseñanza y actividades estén dirigidas a producir estos efectos en sus alumnos.

Por otra parte, Cervantes (1999), plantea que la labor del académico de hoy, se dirige hacia la conformación de una actitud propositiva y multidisciplinaria, capaz de obtener las conexiones entre las disciplinas, fomentar una participación más cercana hacia los problemas de su entorno y estar abierto a las críticas que puedan mejorar sus aportes científicos. Es decir una interacción entre profesor y estudiante, donde las acciones que se llevan a cabo son acciones comunicativas, por tanto, según Angulo (1994), intervienen los deseos, intereses, motivaciones y expectativas de los involucrados.

En este sentido tal como se planteó en el proyecto Tunning (2003), la tendencia en los procesos educativos consiste en cambiar la concepción de la enseñanza y aprendizaje, de un paradigma centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante, de la transmisión de conocimientos, (educación conductista), a la construcción de éste, valorando la importancia no sólo de los resultados de aprendizajes, sino de los procesos para su construcción; donde no solo es una relación unidireccional en cuanto a la transmisión de conocimiento, sino más bien existe un proceso de interrelación entre el educador y el educando sobre la base de las experiencias desarrolladas, favoreciendo los cuatro pilares fundamentales de la educación "aprender a conocer", "aprender a hacer", "aprender a convivir y "aprender a ser" (Delors 1996). Cabe destacar que en este proceso se desarrollan, además de la capacidad intelectual, la propia personalidad de los educandos, se promueven valores, modos de conceptuar la realidad, motivaciones y cuestiones éticas que inciden en la conducta social.

Las tendencias educativas actuales establecen, que el alumno debe desarrollar, la capacidad de liderazgo, la capacidad crítica y autocrítica, fomentar y desarrollar el trabajo en equipo, acentuar habilidades interpersonales, tener las capacidades para la búsqueda de información, contar con las competencias necesarias para la resolución de problemas, la complejidad y sensibilidad para abordar la problemática de salud, la reflexión en la

acción son las principales competencias indispensables para el desempeño laboral de los futuros profesionales de la salud.

En este sentido la implantación de las diferentes herramientas pedagógicas de innovación didáctica en el proceso de aprendizaje han contribuido a que los estudiantes no aprendan solo sentados en un aula escuchando al maestro, memorizando contenidos y recitando conocimientos. El verdadero aprendizaje se centra en crear un ambiente en el que los estudiantes puedan hablar de lo que están aprendiendo, escribir sobre ello, relacionarlo con sus propias experiencias, y aplicarlo a su vida diaria. Estudios como los de Arrobos Velillas, 2014 han demostrado que aquellos estudiantes que participan activamente en el aprendizaje, aumentan la comprensión, la capacidad de integrar, sintetizar material y retienen la información en su memoria durante más tiempo que los alumnos considerados receptores pasivos. (Arrobos, 2014).

Por otra parte a pesar que se han realizado modificaciones, adecuación y reestructuraciones de los planes y programas de estudio sobre todo en el área médica, aún se sigue con la práctica docente bajo el modelo educativo tradicionalista, no sólo en educación a nivel superior, sino que este modelo viene desde la educación básica, por lo que el alumno está acostumbrado a él y conlleva una mayor complejidad el instaurar un nuevo modelo de enseñanza basado en el autoestudio donde radica el uso de herramientas tecnológicas, software, multimedia, etc. Además los profesores que en muchas ocasiones fueron formados en estos modelos conductistas mantienen ese esquema de la educación tradicional, pues argumentan que así aprendieron ellos, estas barreras son las que se tiene que enfrentar en todo proceso de innovación educativa.

Sin embargo la evolución y aplicación de las tecnologías de la información, plantea nuevos desafíos a la educación, ya que la obtención y organización de la información forma parte ya de una realidad en las sociedades actuales. La enseñanza de la anatomía dental es una disciplina que requiere un estudio detallado de la estructura anatómica propia de cada órgano dentario, como lo son las superficies: cúspides, fosas, fisuras, rebordes y ángulos. Para ello, los estudiantes deben aprenderse

los nombres, características, localización y función de cada una de ellas, de manera que puedan identificar si el diente es superior, inferior, derecho, izquierdo y qué tipo de diente es según su función (incisivo, canino, premolar o molar). El estudiante que recién ingresa a estudios superiores en el área odontológica puede presentar dificultades por la cantidad de órganos que tienen que identificar, lo cual podría ser menos complejo si se diseñan estrategias de enseñanza con mayor impacto en el desarrollo de sus competencias.

METODOLOGÍA

Bajo el enfoque de la investigación acción participativa se realizó un abordaje cualitativo, en el desarrollo del proceso investigativo se plantearon tres etapas: la primera consistió en la realización de un diagnóstico correspondiente a los conocimientos de la asignatura de anatomía dental y de la percepción de los métodos y estrategias de enseñanza. La segunda etapa (Plan de acción), la cual fue de intervención corresponde al segundo objetivo planteado y consistió en el diseño de una estrategia didáctica basado en recursos tecnológicos tales como software y multimedia. Una tercera etapa de evaluación y replanteamiento de estrategias didácticas de acuerdo a los resultados obtenidos.

El universo de estudio estuvo conformado por 450 alumnos de la licenciatura en cirujano dentista, pertene-

cientes a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de los turnos matutino y vespertino, incluyéndose a los inscritos a partir del segundo ciclo de los cuáles se obtuvo una muestra probabilista de 208 alumnos (con un nivel de confianza estadística del 95% y un margen de error del 5%). La recolección de los datos para la integración del diagnóstico fue a través de una encuesta, previamente piloteada y sometida a una prueba de confiabilidad mediante el índice de Alfa de Cronbach (0.8), dicha encuesta fue aplicada durante los meses de marzo y abril de 2015, para lo cual fueron capacitados personal de apoyo coordinados por dos investigadores.

RESULTADOS

Los datos obtenidos en la fase diagnóstica y después de una propuesta didáctica, permitieron evaluar la percepción de los estudiantes con respecto a la enseñanza de la anatomía dental; cabe señalar que el número de encuestados corresponde a la muestra (n= 208), estudiantes de los turnos matutino y vespertino.

Sin embargo se puede observar que después de la intervención educativa, la percepción con relación a las estrategias de enseñanza desarrolladas estuvo más centrada en actividades de investigación (24.5%), a pesar de que todavía sigue empleándose las exposiciones y el dictado como primeros recursos para enseñanza.



Grafico 1. Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental antes de la intervención educativa.

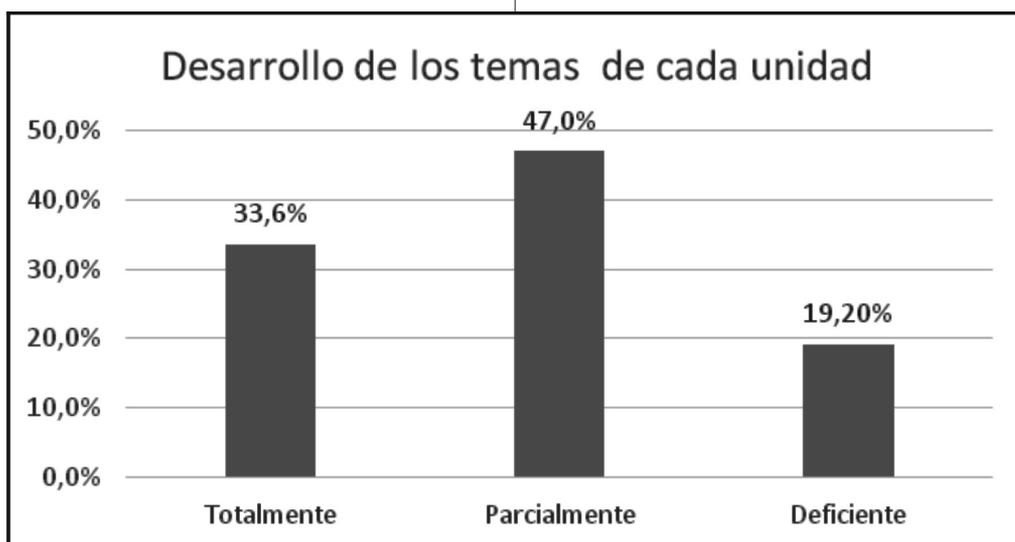


Grafico 2. Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental antes de la intervención educativa.

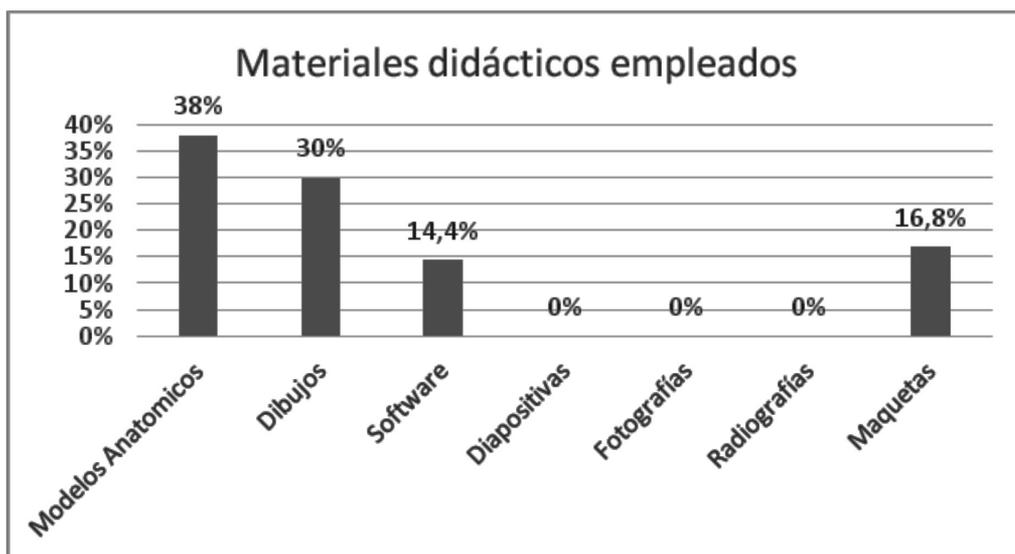


Grafico 3. Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental antes de la intervención educativa.

Los materiales didácticos más empleados consisten en los modelos anatómicos (38%), dibujos (30%), maquetas (16.8%), y solo un porcentaje menor usa el software (14.4%).

Los resultados obtenidos después de la intervención educativa, fueron significativos ya que se empleó alguna herramienta tecnológica (software). Como medio de enseñanza de la anatomía dental (45.6%), seguido de la utilización de modelos anatómicos.



Gráfico 4. Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental después de la intervención educativa.

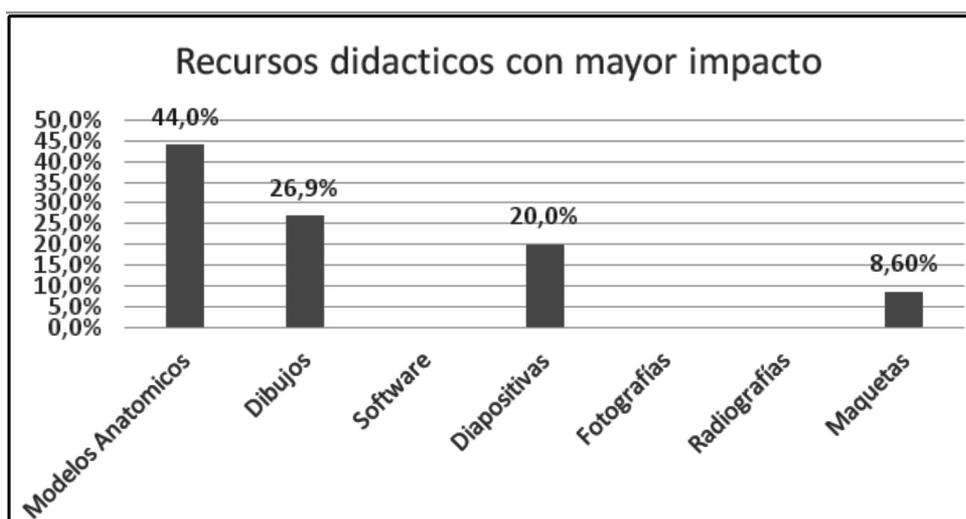


Gráfico 5. Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental antes de la intervención educativa.

En cuanto a los recursos didácticos que causan mayor impacto en los estudiantes se consideró en primer lugar los modelos anatómicos (44%), los dibujos (26.9%) y el uso de diapositivas con un 20%.

Estos resultados mejoraron considerablemente pues el uso del software de anatomía alcanzó una utilización según la percepción de los alumnos del 99%, aun así sigue vigente la utilización de los modelos anatómicos. Disminuye el uso de las diapositivas o imágenes (11%).

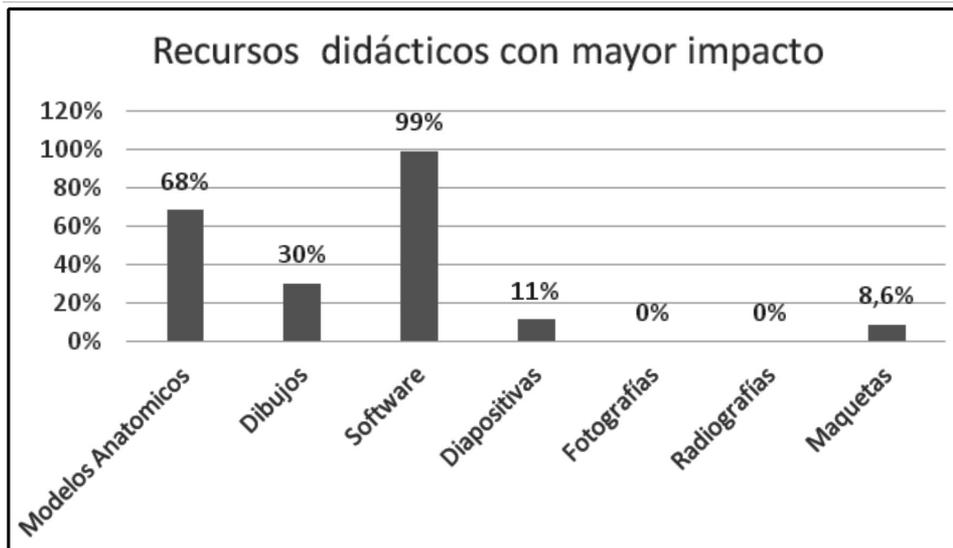


Grafico 6. Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental después de la intervención educativa.

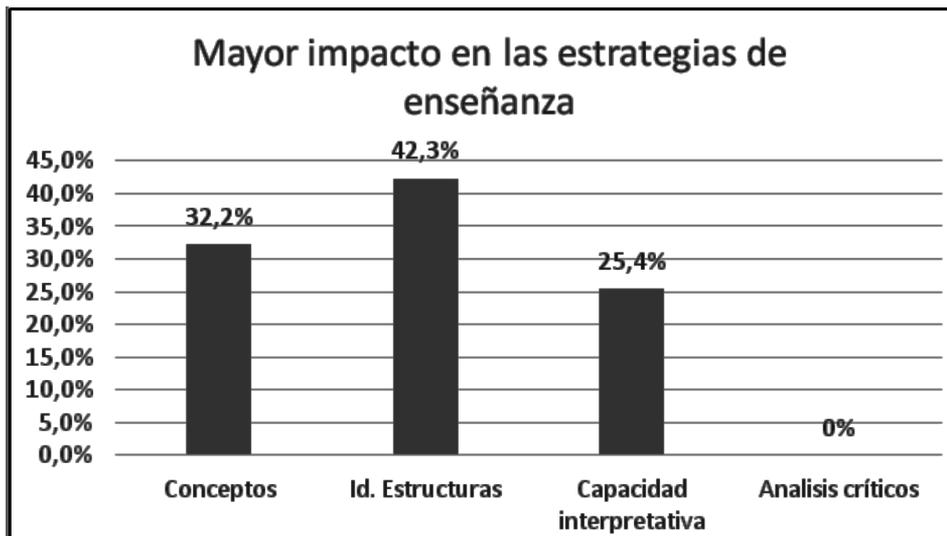


Grafico 7. Encuesta de percepción de las estrategias dental antes de la intervención educativa.

En los resultados relacionados con las estrategias que logran tener mayor impacto en el proceso de enseñanza destacó la identificación de estructuras (42.3%), y el manejo de conceptos, asimismo en menor porcentaje considero el desarrollo de la capacidad interpretativa (25%).

Estos resultados permanecieron casi igual después de la intervención educativa ya que sigue teniendo mayor impacto en los alumnos la identificación de estructuras y también el manejo de los conceptos relacionados con la asignatura.

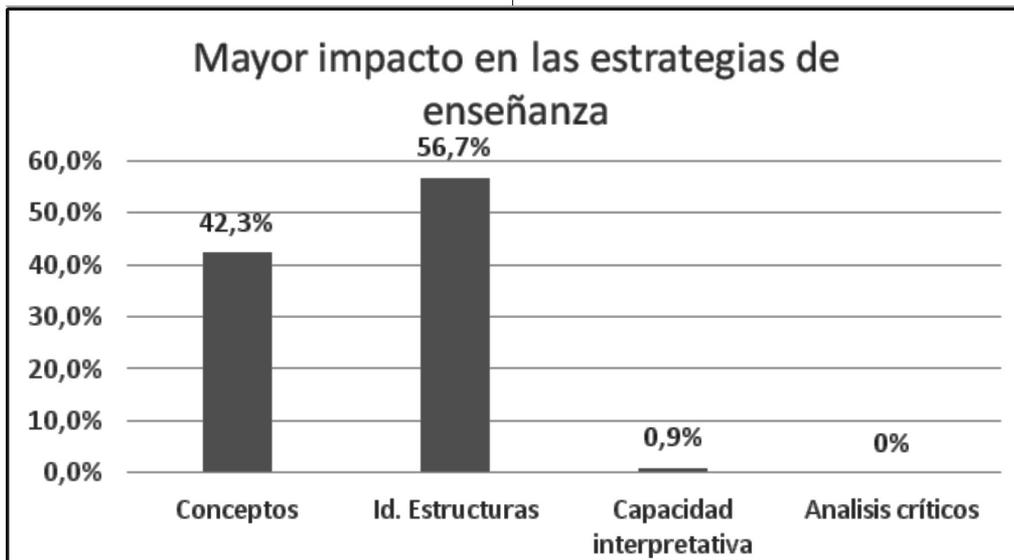


Grafico 8. Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental después de la intervención educativa.

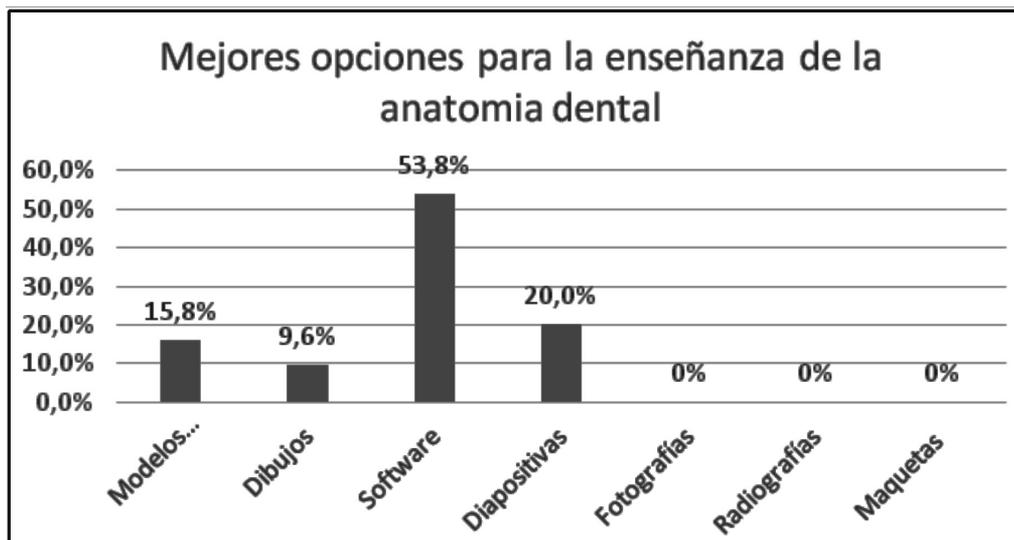


Grafico 9 Encuesta de percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental después de la intervención educativa.

En cuanto al ambiente de aprendizaje destaca como principal escenario el aula de clases (67.3%), esto precisamente podría estar relacionado dado a que la asignatura tiene mayor contenido teórico que práctico.

En este contexto el ambiente de aprendizaje no determina para los alumnos una barrera en cuanto al proceso de desarrollo del programa ni en el proceso enseñanza

aprendizaje ya que antes y después de la intervención educativa se sigue manteniendo el aula como principal ambiente de aprendizaje.

La percepción de los alumnos sobre las mejores opciones para la enseñanza de la anatomía dental hicieron evidente la preferencia por software (programas

informáticos) y no tan solo los tradicionales usos de modelos anatómicos, dibujos y maquetas.

En contraste con esta percepción después de la intervención educativa el 53.8% de los alumnos manifestaron que dentro de las mejores opciones están el software, los las diapositivas y los modelos anatómicos, en este orden.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos después de la implantación del plan de acción permiten establecer, que el cambio más significativo, según la percepción del alumno, se refleja en el énfasis hacia el conocimiento de las estructuras dentales. En cuanto al profesor, se pudo obtener evidencias de transformación de su práctica docente, pues en la percepción de los alumnos después del plan de acción fueron aceptadas otras estrategias docentes y con mayor apertura

Fue bastante significativo el tiempo estimado en el desarrollo de la asignatura y el abordaje de los temas en el programa de estudio, aspecto que hay que considerar sobretodo en esta licenciatura donde es importante la programación y planeación de las clases dado a las diversas actividades extramuros que realizan los estudiantes en los campos clínicos. En este sentido las habilidades didácticas, manejo de grupo, planeación y evaluación constituyen las variables importantes del proceso educativo en el aula, las cuales impactan en el estudiante cuando se evalúan competencias académicas básicas. (Rodríguez Carvajal, 2008)

En cuanto a las estrategias y las actividades de enseñanza un estudio (María L. 2010) revelo que el 82 % de los alumnos participantes consideraron este rubro como fundamental en el proceso enseñanza aprendizaje, entendiendo que el aprendizaje es un proceso compartido entre el profesor y el alumno, en este estudio los hallazgos fueron similares ya que el alumno considera que como resultado de estas estrategias ha podido obtener el aprendizaje suficiente.

En este rubro la licenciatura en cirujano dentista se mantuvo antes y después de la propuesta, con la tendencia hacia la investigación y la presentación de casos clínicos, logrando incluso incrementar la utilización de estas estrategias.

En la perspectiva del docente se logró también transformar sus procedimientos en este aspecto, la percepción de los alumnos determino que la gran mayoría de los profesores, empleaban como estrategia de enseñanza el dictado; sin embargo posterior al plan de acción se puede observar notablemente que se empleó con mayor frecuencia otras estrategias tales como la exposición de temas, la investigación y la discusión. En este contexto tal y como refiere serrano, se puede establecer que el docente, como agente activo, asume la responsabilidad de su proceso de instrucción y genera destrezas que le permiten el afianzamiento de conceptos para la solución de casos prácticos con sus alumnos (Serrano G, 2011).

En este sentido las estrategias pedagógicas se pueden entender como "aquellas acciones que realiza el maestro con el propósito de facilitar la formación y el aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes (Briceño M, 2008).

En la formulación de estrategias didácticas debe considerarse que la interpretación que se le atribuye a las consignas forma parte de la estructura asimiladora de los sujetos. Esto implica prestar atención a las decodificaciones diferenciadas de individuos y grupos. Sería conveniente asegurarse que los alumnos entiendan qué tienen que hacer antes de dedicarse a realizar la tarea. Una preocupación de este tipo crea un espacio de comunicación que permite comprender las dificultades y ajustar los procesos de comunicación entre docentes y alumnos. (Vassiliades, Alejandro 2008)

El aprendizaje permite al ser humano adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para poder adaptarse a la realidad de su vida y también transformarla. Asimismo, es importante resaltar la incidencia del aprendizaje en la transformación de la estructura morfológica del cerebro, explicitado mediante el proceso de la plasticidad neuronal (Klimenko, 2009).

Con relación a otros de los aspectos estudiado consideradas como las estrategias de trabajo las variaciones fueron relativamente mínimas ya que a pesar de haber estado en la capacitación los profesores continuaban empleando prácticamente las mismas estrategias de trabajo. Sin embargo al analizar el impacto de estas estrategias que causo mejor impacto fue la revisión de modelos anatómicos, y el uso de software. En cuanto a

los recursos didácticos empleado según la percepción de los alumnos hubo cambios significativos destaca una mejor distribución de los mismos y no únicamente en la utilización del proyector como se obtuvo en el diagnóstico, hubo un incremento porcentual en la utilización de la mayoría de los recursos didácticos disponibles.

El nuevo entorno al que se enfrenta la docencia universitaria supone un cambio en el método docente tradicional parece preciso reflexionar sobre qué actuaciones es posible desarrollar para hacer frente a esta nueva situación (Álvarez, M. (2005).

Es importante enfatizar que hay algunas universidades australianas que en sus páginas Web tienen clasificadas hasta 60 metodologías de trabajo, se las ofrecen a sus profesores para que vean y sepan con cuáles puede trabajar (Zabalza, 2005).

CONCLUSIONES

Se elaboró y validó un cuestionario para conocer la percepción de las estrategias de enseñanza de la asignatura de anatomía dental en la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Los resultados fueron obtenidos bajo dos enfoques de percepción distintos, centrado en el alumno. Con la información obtenida se obtuvo un diagnóstico, el cual permitió elaborar e implementar un programa con propuestas didácticas basadas en la aplicación de software y sistemas multimedia, bajo las temáticas y desarrollo de habilidades docentes. De acuerdo los hallazgos se corroboraron los distintos puntos de vista de los actores en el proceso de la práctica docente alumno-profesor. Por lo anteriormente revisado las aportaciones de la presente investigación pueden enfocarse en los siguientes aspectos, uno de fundamentación teórico conceptual y otro de validaciones metodológicas

SEMBLANZA DE LOS AUTORES

Manuel Higinio Morales García es Doctor en Ciencias de la Educación.

Heberto Romeo Priego Álvarez es Doctor en Medicina y Doctor en Ciencias de la Salud.

María Isabel Avalos García es Doctora en Ciencias de la Salud. Profesores Investigadores de la División

Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Rojo, Víctor (2011). "Necesidades de formación del profesorado universitario para la adaptación de su docencia al Espacio Europeo de Educación Superior". *Revista Relieve* 1(17), 1-22.
- Arrobas Velilla, T., Cazenave Sánchez, J.I.; Cañizares Díaz, J.I.; Fernández Serrat, M.L. (2014). "Herramientas didácticas para mejorar el rendimiento académico". *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 12 (4), 397-413.
- Balcioglu, H. A., Kokten, G. G., & Guvenk, Y. Y. (2010). "Future Perspectives of Anatomy in Dental Education: Quo Vadis?" *International Journal Of Morphology*, 28(1), 71-73.
- Briceño-Moreno, M. (2008). "El escrito científico en la Universidad: propuesta de estrategias pedagógicas". *Revista de educación y educadores*, 11(2), 107-118.
- Cervantes, E. *La Valoración del Trabajo Académico: Cómo Evaluar al Profesorado*. Sociológica. UNAM-México D. F., 14 (41):223-9, 1999.
- Flórez-Urbe, A. M.; Ayala pimentel, J. O. & Conde, C. C. A. (2011) *concept maps as a strategy. for improving the teaching learning process in neuroanatomy*. *Int. J. Morphol.* 29(7):84-89. 2011.
- Klimenko, Olena & Alvares, J. (2009). "Aprender cómo aprendo". *Revista la enseñanza de estrategias metacognitivas*. 12 (2), 11-28.
- López Rodrigo, M. Cardó Vila, G. Moreno Poyato, AR. (2011). "Los docentes y las estrategias reflexivas imprescindibles para el cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje". *Revista de Docencia Universitaria*, Número monográfico dedicado al Practicum y las prácticas en empresas, 9 (2), 147-162.
- Rodríguez, C., & Vera, J. (2007). "Evaluación de la práctica docente en escuelas urbanas de educación primaria en Sonora". *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 12(35), 1129-1151.
- María L., Sáenz L., Cárdenas M. (2010). "Estrategias pedagógicas". *Revista Salud Pública*. 12 (3), 425-433.
- Morán Oviedo P. (2000). *La docencia en forma de investigación*. Perspectivas de un modelo educativo. 10(28) 45-52.
- Morales García M. (2012). "Acción docente: una perspectiva del alumno". *Perspectivas Docentes*. 49, 29-37
- Olivares, J. C., Escalante, M., Escarela, R., Campero, E., Hernández, J. L. y López, I. (2008). "Los crucigramas en el aprendizaje del electromagnetismo". *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 5(3), 334-336.
- Pardo C. (2011). "Valoración a lo largo de once años de diferentes recursos didácticos utilizados en una asignatura práctica de parasitología en la Universidad de Alcalá". *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 8 (1), 125-134.
- Sandin, E. (2002). "Investigación cualitativa en educación". *Revista fundamentos y tradiciones*, (12), 75-80.
- Santos, M. A. Criterios de referencia sobre calidad del proceso de enseñanza/aprendizaje en la universidad. Primeras Jornadas

- Nacionales de Didáctica Universitaria, Madrid, Consejo de Universidades, 1990.
- Sandra, A. & Ferguson, K. J. "Analysis of gross anatomy laboratory performance using a student dissection/ presentation teaching method". *Teach. Learn.Med.*,10(3):158-61, 1998.
- Serrano G., Solarte V., Pérez R., D. (2011). "La investigación como estrategia pedagógica del proceso de aprendizaje para ingeniería civil". *Revista Electrónica Educación*. 35(2), 1-33.
- Yeager, V. L. & Young, P.A. "Peer teaching in gross anatomy at St Louis University". *Clin. Anat.* 5(4):304-10, 1992.
- Zabalza M. (2005). *Competencias docentes*. Conferencia pronunciada en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, el 9 de febrero de 2005. (Paper).
- Vassiliades, A. (2008). "Regulación social, gobernabilidad y políticas educativas entre la focalización y la heterodoxia: la propuesta del programa integral para la igualdad educativa". *Revista Educación, Lenguaje y Sociedad* 5 (4), 87-211.

