

Medio alternativo para el aprendizaje de anatomía dental en estudiantes de segundo año de Estomatología.

Alternative option for learning dental anatomy in second year students of Stomatology.

Liané de la Caridad Ferrer Rosabal¹, Ana Margarita Rosabal Fernández², Manuel Alejandro Ortiz Zequeira³, Daymaris Domínguez Rodríguez.⁴

¹ Doctora en Estomatología. Residente de 2do año de Estomatología General Integral. Profesora Instructora. Clínica Estomatológica Municipal "Manuel Sánchez Silveira". lya.ferrer28@gmail.com. <https://www.orcid.org/0000-0001-7384-7526>

² Especialista de 1er y 2do grado en Estomatología General Integral. Profesora asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Granma "Celia Sánchez Manduley", Facultad de Ciencias Médicas de Manzanillo. margaritarf@infomed.sld.cu. <https://www.orcid.org/0000-0002-5847-5135>

³ Doctor en Medicina. Residente de 3er año de Medicina Intensiva y Emergencia en el Adulto. Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Celia Sánchez Manduley". ortiz23@nauta.cu. <https://www.orcid.org/0000-0003-0578-963X>

⁴ Especialista de Primer grado en Estomatología General Integral. . Policlínico "Mártires del 9 de abril" de Mayabeque. daymarys.dominguez@nauta.cu. <https://www.orcid.org/0000-00027107-5654>

Correspondencia: lya.ferrer28@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La práctica pedagógica de la carrera de Estomatología evidencia la existencia de dificultades que subsisten en la realización de actividades orientadas al desarrollo de habilidades de los futuros profesionales.

Problema científico: ¿Cómo potenciar los conocimientos acerca de la Anatomía Dental favoreciendo el proceso enseñanza aprendizaje en estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología?

Objetivo: Implementar un medio alternativo para el proceso enseñanza aprendizaje del tema Anatomía Dental de la asignatura Sistema Masticatorio en estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología en el período de noviembre de 2020 a enero de 2021.

Métodos: Se realizó un estudio de intervención educativa, el universo estuvo representado por el total de estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de Grama "Celia Sánchez Manduley" de Manzanillo (103), trabajando con todo el universo para la investigación.

Resultados: Prevalcieron los estudiantes desaprobados antes de implementado el material educativo. Se elevó el nivel de conocimientos luego de aplicada la intervención, la misma fue efectiva en el total de estudiantes.

Conclusiones: Se implementó un medio alternativo para el proceso enseñanza aprendizaje del tema Anatomía Dental, los resultados fueron obtenidos bajo el enfoque de percepción centrado en el estudiante y la utilización de estrategia docente desarrollando conocimientos y aptitudes favorables.

Palabras clave: Medio didáctico; aprendizaje; proceso docente-educativo; Estomatología; Estudiantes.

ABSTRACT

Introduction: The pedagogical practice of the Stomatology career shows the existence of difficulties that persist in carrying out activities aimed at developing the skills of future professionals.

Scientific problem: How to enhance knowledge about Dental Anatomy favoring the teaching-learning process in 2nd year students of Stomatology?

Objective: To implement an alternative means for the teaching-learning process of the Dental Anatomy topic of the Masticatory System subject in 2nd year students of the Stomatology career in the period from November 2020 to January 2021.

Methods: An educational intervention study was carried out, the universe was represented by the total of 2nd year students of the Stomatology career of the Faculty of Medical Sciences of Granma "Celia Sánchez Manduley" of Manzanillo (103), working with all the universe for research.

Results: Disapproved students prevailed before the educational material was implemented. The level of knowledge rose after the intervention was applied, it was effective in all students.

Conclusions: An alternative means was implemented for the teaching-learning process of the topic Dental Anatomy, the results were obtained under the perception approach centered on the student and the use of a teaching strategy developing favorable knowledge and skills.

Keywords: Teaching environment; learning; teaching-educational process; Stomatology; students.

INTRODUCCIÓN

Los medios de enseñanza son aquellos elementos que se utilizan en los escenarios donde se desarrolla el proceso docente, que le sirven de soporte material a estos y que junto al resto de los componentes posibilitan el logro de los objetivos planteados. ^(1,2) Hoy, dentro de las tendencias de la educación médica se propone la construcción y desarrollo del conocimiento centrado en el estudiante, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, a partir de las estrategias de la atención primaria de salud, ante una demanda creciente por el tercer mundo de este vital y

sensible servicio, lo que le impone a la universidad el reto de la creación de programas formativos pertinentes, masivos y con calidad. ^(3,4)

La Estomatología, rama de las Ciencias Médicas se ha ido desarrollando en nuestro país gracias a la utilización de tecnologías que permite formar estomatólogos desde el estudiantado hasta la vida postgraduada con amplios conocimientos para enfrentar la clínica con la responsabilidad que demanda. ⁽⁵⁾

Desde las Ciencias Básicas Biomédicas se comienza a formar al futuro odontólogo en pos de fomentar la vinculación básico clínica que representa una forma de contribución a la formación integral y es precisamente con la Morfofisiología VI denominada Sistema Masticatorio, con la cual se comienza a cursar en el maravilloso mundo de esta especialidad. ^(5,6)

La Anatomía Dental, de lo cual trata nuestra investigación constituye el primer tema de la asignatura antes mencionada, el que se imparte en el primer semestre de 2do año que consta de 2 horas de conferencia orientadora que corresponde a Generalidades de la Anatomía Dental, 22 horas de trabajo independiente correspondientes a cada uno de los grupos dentarios: grupo incisivo, grupo canino, grupo premolar y grupo molar, le siguen 2 horas de clase taller y 2 de clase práctica acerca de los grupos dentarios concluyendo su evaluación en un examen final práctico y teórico quedando así conformado el primer tema de la asignatura.

La práctica pedagógica de la carrera de Estomatología evidencia la existencia de dificultades que subsisten en la realización de actividades orientadas al desarrollo de habilidades de los futuros profesionales, proceso que transcurre esencialmente a través del componente académico no siendo así mediante la investigación y el aprendizaje a través de los entornos virtuales. ^(7,8)

En este sentido, los trabajos de investigación sobre los nuevos modelos de aprendizaje han planteado diversas posibilidades de aplicación de las más modernas tecnologías de información y comunicaciones en sus programas de formación. Estas propuestas incluyen medios tales como: teleconferencias de audio y video, multimedia e hipermedia apoyados en la computadora, plataformas educativas, comunicaciones mediante computadoras a través de redes locales o mundiales (internet), uso de correo electrónico, chat, buscadores y otros más, que no exigen una presencialidad del alumno ni del profesor en las instituciones, pues a cambio los alumnos pueden interactuar en tiempo real con sus docentes o tutores, todo lo cual ha generado un nuevo modelo metodológico que no siempre descansa en las posibilidades reales de aplicación. ^(9,10,11)

En la Facultad de Ciencias Médicas de Granma "Celia Sánchez Manduley" de Manzanillo se observó insuficiente apropiación de conocimientos de los estudiantes acerca de los temas de Anatomía Dental en el programa de Sistema Masticatorio e insuficiente desarrollo de habilidades en cuanto a las características morfológicas de los dientes, necesario para la realización de los procedimientos en la especialidad clínica.

De ello se desprende la necesidad de realizar esta investigación orientada a implementar un medio didáctico para el aprendizaje del tema en cuestión en estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología. Planteándonos el siguiente problema científico:

¿Cómo potenciar los conocimientos acerca de la Anatomía Dental favoreciendo el proceso enseñanza aprendizaje en estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología?

Para esto se ha trazado una estrategia que permita la apropiación por parte de los estudiantes de los conocimientos necesarios para su vida profesional; así la investigación tiene como objetivo: Implementar un medio alternativo para el proceso enseñanza aprendizaje del tema Anatomía Dental de la asignatura Sistema Masticatorio en estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología en el período de noviembre de 2020 a enero de 2021.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención educativa con el objetivo de implementar un medio didáctico para el proceso enseñanza aprendizaje del tema Anatomía Dental de la asignatura Sistema Masticatorio en estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología en el período comprendido entre noviembre de 2020 a enero de 2021.

El universo estuvo representado por el total de estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología de la Facultad de Ciencias Médicas de Grama "Celia Sánchez Manduley" de Manzanillo (103), trabajando con todo el universo para la investigación

Métodos de la investigación:

Método Empírico: Permitió establecer el objeto de muestra de investigación y la fundamentación científica del problema. Fueron utilizados en la parte inicial y final de la investigación científica. Dentro del método empírico se utilizó la encuesta. Se confeccionó una base de datos donde se recogió la información obtenida. Al concluir la estrategia educativa se realizó una entrevista para conocer la efectividad de las acciones educativas.

Método Estadístico y Matemáticos: Contribuyó a determinar la muestra de sujetos a estudiar, tabular los datos empíricos obtenidos y establecer las generalizaciones apropiadas. Se calcularon las variables de información. Como el estudiante es considerado la unidad de análisis, en la muestra agrupada los resultados se midieron en números y porcentos, Toda la información obtenida se recogió en tablas de vaciamiento para analizar sus valores el cual incluyó la caracterización descriptiva de la muestra.

Se confeccionó una base de dato en Excel con los datos obtenidos de la encuesta y la entrevista para el análisis porcentual. Se empleó el paquete Microsoft Word para el llenado y discusión de las tablas.

Método Teórico: Permitió la profundización científica del objeto de estudio, fueron aplicados los métodos siguientes: Método Hipotético Deductivo a partir de la formulación de una Hipótesis, Método Dialéctico para poder establecer las contradicciones existentes, y el Análisis Histórico -

Tendencial que permitió establecer la evolución que ha tenido en el tiempo el objeto científico de investigación, pudiendo llegar a la formulación de tendencias. Para poder trabajar todos estos métodos la investigación se fundamentó de diferentes procedimientos científicos que apoyaron los resultados, como el de análisis –síntesis, la inducción-deducción e hipotético-deductivo.

Metodología de la Intervención.

La intervención contó con las siguientes etapas:

- 1.- Diagnóstico.
- 2.- Intervención propiamente dicha.
- 3.- Evaluación.

Etapas de diagnóstico educativo:

Para el desarrollo de esta etapa fueron identificados los principales problemas cognoscitivos de los estudiantes de 2do año de la carrera de Estomatología acerca de la anatomía dental. Se aplicó una encuesta una vez firmado el consentimiento informado.

Etapas de ejecución o de intervención:

Después de tener los resultados del diagnóstico se aplicó el medio didáctico “Quiero verte sonreír” diseñado por los autores, se aplicó en las clases taller y clases prácticas de la asignatura, así como en las prácticas de laboratorio como evaluación final de la actividad.

Diseño del producto: La confección del material didáctico se realizó en tres etapas bien definidas: búsqueda y recopilación de la información, selección de las herramientas para su elaboración y diseño del producto final.

Elementos empleados en la confección del producto: Se confeccionó el material didáctico “Quiero verte sonreír” (Figura 1) con ayuda de una computadora marca Síragon y con el programa de autoedición Publisher del Paquete Office 2010. Su impresión fue realizada en una impresora de tinta, utilizando cartulina blanca. El lenguaje utilizado en la información que se transmitió fue claro, sencillo y fácil de entender. Las imágenes utilizadas fueron trabajadas en el Adobe Photoshop versión 8.0.1. El medio didáctico titulado “Quiero verte sonreír” fue confeccionado de forma amena permitiendo a los estudiantes de estomatología entender los principales aspectos de la anatomía dental.

El juego didáctico consiste en una imagen de las arcadas dentarias en las vistas anterior y laterales donde se observan los alveolos dentarios para la correcta colocación de los dientes permanentes, en un tarjetero aparte los estudiantes dispondrán de 2 particiones, una para seleccionar el diente que luego colocará en su correcta posición en la arcada correspondiente y la otra para seleccionar la tarjeta que contiene preguntas acerca del diente que ya ha colocado. El juego didáctico además de medir las habilidades de identificar correctamente el diente y su lugar en la arcada dentaria según su anatomía evalúa la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes acerca de los diferentes temas de la anatomía dental impartidos en la asignatura Sistema Masticatorio. Los procedimientos realizados para la confección fueron la revisión

bibliográfica, la selección de la información e imágenes a incluir en el plegable y la impresión de las láminas con los mensajes y las imágenes.

Figura1: Medio didáctico "Quiero verte sonreír"



Evaluación:

Se basa en el juicio con que culmina el análisis del logro de los objetivos. La evaluación del aprendizaje es una parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita su propia dirección, así como el control y la valoración de los modos de actuación que el auditorio, en este caso los estudiantes, adquieren en el transcurso del programa de intervención educativa, al comprobar el grado con el que se alcanzan los objetivos propuestos.

En el caso que ocupa, se aplicó el instrumento al terminar el programa (la encuesta) que sirvió, al inicio de la investigación, para emitir el diagnóstico sobre las carencias de aprendizaje de los estudiantes en torno al tema investigativo.

Las variables estudiadas en el cuestionario fueron:

Variable estudiante: Variable cualitativa nominal dicotómica. Se utilizó la categoría de aprobados o desaprobados según la clave para evaluar las respuestas del cuestionario al que fueron sometidos.

Variable aspectos a evaluar: Variable cualitativa nominal politómica. Según características morfológicas de los aspectos evaluados en el cuestionario.

Variable criterio de efectividad: Variable cualitativa nominal dicotómica. Efectiva o no efectiva según opinión de los participantes.

Consideraciones Éticas

Esta investigación se guió por los principios éticos de la investigación biomédica, establecido en la Declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y enmendada en 1975, por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la última versión correspondiente a la 52da Asamblea General de Edimburgo, Escocia, octubre del 2000. Además, se rigió por las regulaciones estatales del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), vigentes en la República de Cuba. Para realizar el estudio se contó con el asentimiento por escrito de todos los estudiantes participantes después de explicarles las características e importancia de esta investigación

Procesamiento de la información:

Para el procesamiento estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15 para Windows. El mismo nos permitió realizar el análisis estadístico y la confección de las tablas, las cuales constituyen la ilustración de este trabajo. Los resultados se expresaron en números y porcentos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Distribución de los estudiantes aprobados-desaprobados antes de implementar el medio alternativo.

Aspectos a evaluar	Total de estudiantes a evaluar	Total de aprobados		Total de desaprobados	
		No	%	No	%
Características morfológicas del grupo incisivo	103	57	55.4	46	44.6
Características morfológicas del grupo canino	103	36	34.9	67	65.1
Características morfológicas del grupo premolar	103	11	10.6	92	89.4
Características morfológicas del grupo molar	103	13	12.6	90	87.4

La tabla 1 distribuye los estudiantes en las categorías de aprobados-desaprobados según cuestionario aplicado antes de la intervención. La misma muestra que prevalecen los estudiantes desaprobados en las características morfológicas del grupo premolar con un 89.4%.

Tabla 2: Distribución de los estudiantes de 2do año de Estomatología aprobados-desaprobados después de implementar el medio alternativo.

Aspectos a evaluar	Total de estudiantes a evaluar	Total de aprobados		Total de desaprobados	
		No	%	No	%
Características morfológicas del grupo incisivo	103	97	94.1	6	5.8
Características morfológicas del grupo canino	103	103	100	-	-
Características morfológicas del grupo premolar	103	103	100	-	-
Características morfológicas del grupo molar	103	90	87.4	13	12.6

La tabla 2 distribuye los estudiantes en las categorías de aprobados-desaprobados según cuestionario aplicado después de la intervención. Se elevó el nivel de conocimientos de tal forma que el 100% de los estudiantes aprobaron los aspectos relacionados con las características morfológicas del grupo canino y del grupo premolar

Tabla 3. Criterio de los estudiantes sobre la efectividad de las acciones educativas después de la intervención.

Criterio de los estudiantes sobre la efectividad de las acciones educativas.	Después	
	No	%
Efectiva	103	100
No efectiva	-	-
Total	103	100

El criterio de los estudiantes sobre la efectividad de las acciones educativas después de la intervención se expone en la tabla 3. La intervención fue efectiva en el 100% de los estudiantes implicados.

En el contexto académico se entiende por docencia todo lo concerniente a la transmisión de conocimientos. ⁽¹³⁾ 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. ⁽¹²⁾

La tecnología educativa es amigable y atractiva, el aprendizaje basado en medios interactivos permite 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. ⁽¹²⁾

Es importante recalcar que la docencia en general transita por nuevos rumbos dados los tiempos que se viven en la actualidad, esto se relaciona con un cambio de actitud desde el método docente tradicional y sobre el cual es preciso reflexionar respecto qué andares llevar ante esta nueva situación.

A pesar de haber cambiado los tiempos, se siguen utilizando los medios tradicionales para el proceso enseñanza aprendizaje, las variaciones son mínimas, por ello no basta el esfuerzo y la capacitación, un papel muy importante lo juega la motivación tanto del personal docente como los educandos.

Estimular el aprendizaje siempre es más eficaz que la imposición de conocimientos. En la investigación en cuestión se denota un alto nivel de conocimientos luego de aplicado el medio didáctico, obteniendo mejor promoción en la asignatura y por supuesto calidad del proceso docente-educativo. Por esto la intervención fue efectiva además en el total de los estudiantes incluidos en el estudio.

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. ⁽¹⁴⁾

Así es como se logró una mayor implicación del personal docente en cuanto a las transformaciones en sus prácticas pedagógicas y de la misma manera se logró hacer énfasis en el desarrollo del conocimiento de las estructuras dentales, hecho este de suma importancia por la implicación clínica y extramuros que aporta para la atención al paciente a partir de su siguiente año académico.

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. ⁽¹⁵⁾

CONCLUSIONES

Se implementó un medio alternativo para el proceso enseñanza aprendizaje del tema Anatomía Dental, los resultados fueron obtenidos bajo el enfoque de percepción centrado en el estudiante y la utilización de estrategia docente desarrollando conocimientos y aptitudes favorables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MailxMail.com. Pedagogía, como enseñar bien. Disponible en: <http://www.mailxmail.com/curso/vida/pedagogia/capitulo11.htm> [Consultado: 27 de septiembre de 2020].
2. Zilberstein J, Herrero E, Borroto G, Castañeda A, Collazo R, Cañas T, et al. Preparación pedagógica integral para profesores integrales. La Habana: Editorial Félix Varela; 2018. p. 182, 36, 37,45, 63, 74, 98, 104,100.
3. Fariñas G. Psicología Educación y Sociedad: un estudio sobre el desarrollo humano. La Habana: Editorial Félix Varela; 2017. p. 111.
4. Rosell Puig W. Medios de enseñanza. La Habana. Pueblo y Educación. 2018. p. 4-200.
5. Mallo-Pérez Luciano, Sanz-Serrulla Javier. Progreso en el arte y ciencia dental y bucal: Del ingenio a la tecnología. RCOE [Internet]. 2018 Dic [citado 2020 Sep 07] ; 9(6): 667-681. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000600005&lng=es.
6. Peláez E. A, Saldarriaga P. OJ, Acosta A. DA, Guzmán N. A, Arango A. M. ANATOMIA DENTAL: CD ROM interactivo. CES odontol. [Internet]. 1 de julio de 2019 [citado 6 de septiembre de 2020];17(1):49-53. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/464>
7. García Batista G. Temas de introducción a la formación pedagógica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2017. p. 171-202.
8. Rosell Puig W, Paneque Ramos E. Consideraciones generales de los métodos de enseñanza y su aplicación en cada etapa del aprendizaje. Rev Habanera de Ciencias Médicas. 2018;8(2)
9. Karsenti T, Savoie-Zajc L, Larose F. : Les futures enseignants confrontés aux TIC: changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. In Le renouvellement de la profession enseignante: tendances, enjeux et défis des années 2016, Éducation et francophonie, 2001 Volume XXIX, Nº 1. Association Canadienne d'Education de Langue Française, Disponible en <http://www.acelf.ca/revue/XXIX-1/index.html#art03>. [Consulta: 19 Septiembre 2020]
10. MUÑOZ-CABRERA, W. E. & MATTOS-VELA, M. A. Técnica educativa para mejorar los conocimientos de salud oral de madres y reducir el índice de higiene oral de preescolares. Int. J. Odontostomat., 9(2):321-327, 2015.
11. Maroto M., Orlando; Chan Rodríguez, José. La educación en la Odontología. Fundamentaciones inherentes del multimedia educativo para uso en el proceso enseñanza aprendizaje en las escuelas dentales. Odovtos - International Journal of Dental Sciences, núm. 12, 2018, pp. 91-96. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499550296014>
12. Hernández, D. (2017, enero-junio). El diseño e incorporación de estrategias didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en Odontología. Adecuación del Aprendizaje Basado en

Problemas. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 10. Recuperado el [18 de Septiembre de 2020], de http://www.uv.mx/cpue/num10/opinion/hernandez_odontologia.html

13. Morán Oviedo P. (2018). La docencia en forma de investigación. Perspectivas de un modelo educativo. 10(28) ,45-52.
14. Morales García M. (2019). "Acción docente: una perspectiva del alumno". Perspectivas Docentes. 49, 29-37
15. Vassiliades, A. (2018). "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.