

ORTHOPEDIATRIC-TREE, una herramienta para interdisciplinariedad entre Ortodoncia y Odontopediatría

ORTHOPEDIATRIC-TREE, a tool for interdisciplinarity between
Orthodontics and Pediatric Dentistry

Isis Pichel Borges^{1*}

Yensi Bridón Lacerra¹

Dra. Liuba González Espangler²

Dra. Melba Alina Borges Toirac²

¹Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.
Cuba.

²Policlínico Docente José Martí. Santiago de Cuba. Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: isis.pichel@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: La Estomatología en la atención a pacientes menores de 19 años lleva indisolublemente ligada dos especialidades: la Odontopediatría, desde el punto integral y la Ortodoncia con la parte especializada.

Objetivo: Diseñar un medio de enseñanza sobre los temas de las asignaturas de Ortodoncia y Odontopediatría que proorcione información y guie el aprendizaje de los estudiantes.

Métodos: Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico en el período febrero a marzo de 2017, en la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Diseñándose el material educativo en dos etapas. Se confeccionó el producto terminado, utilizando equipos y materiales como: hojas de color blanco, cartulina con preguntas reproductivas y productivas sobre los temas a fines, computadora e

impresora. El universo estuvo constituido por 12 estudiantes del cuarto y quinto años de estomatología.

Resultados: El medio de enseñanza quedó conformado con un tablero de 70 cm por 50 cm, un dado, dientes de caseína como fichas, tarjetas de preguntas y exámenes de ambas asignaturas y el uso de plantas medicinales. El 100 % de los estudiantes se sintieron motivados por el uso del material didáctico, elevando su nivel de conocimiento después de su utilización.

Conclusiones: El medio de enseñanza Orthopediatric-Tree como apoyo a la docencia para la interdisciplinariedad entre Ortodoncia y Odontopediatría, permite consolidar y aplicar de forma práctica los conocimientos de ambas asignaturas.

Palabras clave: Ortodoncia; Odontopediatría; medio de enseñanza.

ABSTRACT

Introduction: Stomatology in the care of patients under 19 years old has two specialties inextricably linked: Pediatric Dentistry, from the integral point and Orthodontics with the specialized part.

Objective: Design a means of teaching on the topics of the subjects of Orthodontics and Pediatric Dentistry that provide information and guide the students' learning

Methodological Design: A technological development research was carried out in the period February to March 2017, at the University of Medical Sciences of Santiago de Cuba. Designing educational material in two stages. The finished product was made, using equipment and materials such as: white sheets, cardboard with reproductive and productive questions about the purpose, computer and printer. The universe consisted of 12 students of the fourth and fifth year of stomatology.

Results: The teaching medium was conformed with a 70 cm by 50 cm board, a die, casein teeth as chips, question cards and exams of both subjects and the use of medicinal plants. 100 % of the students felt motivated by the use of the didactic material, raising their level of knowledge after its use.

Conclusions: The Orthopediatric-Tree teaching medium in support of teaching for the interdisciplinarity between Orthodontics and Pediatric Dentistry allows to consolidate and apply the knowledge of both subjects in a practical way.

Keywords: Orthodontics, Pediatric Dentistry, teaching aid.

Recibido: 08/11/2018

Aprobado: 15/08/2019

Introducción

La Ortodoncia, es la ciencia que se ocupa de la morfología facial y bucal en sus diferentes etapas de crecimiento y desarrollo; así como del conocimiento, prevención y corrección de las desviaciones de dicha morfología y función normales.^(1,2,3)

Considerada como ciencia por constituir un conjunto de conocimientos sobre las cosas, hechos o fenómenos, obtenidos mediante el estudio y la observación de sus principios o causas, surge como una verdadera especialidad en 1900, en el periodo llamado "Época de Angle", por el Dr. Edward Angle, considerado el padre de la Ortodoncia.⁽⁴⁾

Dicha especialidad está indisolublemente ligada a la Odontopediatría, la cual es la asignatura que está dirigida a proveer al estudiante de aquellos fundamentos científicos que le permitan desarrollar deducciones lógicas para poder realizar acciones preventivas, curativas y de urgencias en la población menor de 19 años; permitiéndole conocer las afecciones que se presentan en esta población para poder prevenir, diagnosticar, tratar o remitir aquellas que por su complejidad requieran de un nivel de atención especializada.⁽⁵⁾

Métodos

El material educativo ORTHOPEDIATRIC-TREE se realizó mediante un estudio de desarrollo tecnológico como apoyo a la docencia en la interdisciplinariedad entre Ortodoncia y Odontopediatría, durante el período febrero a marzo de 2017, en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Este se desarrolló en dos etapas: en la primera se confeccionó el producto terminado, consistente en un tablero constituido por un árbol que se distribuía en las 9 ramas que representan los temas de Odontopediatría relacionados con Ortodoncia, que contenía

instrucciones para avanzar por las mismas, al finalizar se centra la atención en la fitoterapia como tratamiento alternativo de las urgencias estomatológicas. De esta forma se conformó el juego didáctico con un total de 20 exámenes, 31 interrogantes, 9 tipos de plantas medicinales, a lo que se le añadió un dado y dientes de caseína como las fichas a mover. En la segunda etapa se aplicó una encuesta (estudio de comprobación) a 12 estudiantes de cuarto y quinto años de Estomatología, donde se constató lo considerado anteriormente en las asignaturas de Ortodoncia y Odontopediatría. Se utilizaron las variables: nivel de conocimiento, motivación, aceptabilidad del empleo del medio de enseñanza y satisfacción.

Los datos se recogieron a través de las revisiones bibliográficas relacionadas con el tema tratado, así como de la información digitalizada del plan D para estudiantes y profesores de las asignaturas de Ortodoncia y Odontopediatría de cuarto año de Estomatología.

La recolección de la información se realizó mediante una planilla de vaciamiento, confeccionada al efecto por los autores de la presente investigación. Se procesó a través del método manual, se utilizaron como medidas de resumen las frecuencias absolutas y el porcentaje.

Para la realización del trabajo se solicitó la aprobación de las profesoras principales de las asignaturas incluidas en el juego didáctico, con las cuales se consultaron también los temas a tratar. Además de la aprobación de los directivos de la institución donde se empleó el medio de enseñanza. A los estudiantes seleccionados para el estudio se les indicó el objetivo del estudio y se recogió el consentimiento informado de estos, siempre teniendo presente los cuatro principios básicos de la bioética (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia). Se actuó en pro de aumentar los beneficios y minimizar los daños por lo que la utilización del material educativo ORTHOPEDIATRIC-TREE no se limitó a los estudiantes seleccionados, sino que se puso a disposición de todo aquel que estuviera interesado en usarlo.

Resultados

La idea del **Orthopediatric-Tree** es un juego representado por un árbol donde el tronco representa la Ortodoncia como ciencia que se interrelaciona con 9 temas de la Odontopediatría de manera provechosa, de tal suerte que uno de los jugadores llegue a ser el dueño de una de las ramas que contiene una planta medicinal de la cual conocerá su uso y aplicación en las urgencias estomatológicas.

Principiando en un "INICIO" avanzan los peones alrededor del tablero siguiendo la suerte del dado (figura 1). Cuando un jugador llegue a un puente, en dependencia del color, así será la pregunta que se le realice. El tribunal será quien evaluará la respuesta, que en este caso será el profesor o un alumno ayudante del mismo año o uno superior.



Fig.1. Página de inicio de Orthopediatric-Tree

Las cajas de **EXÁMENES** y de **INTERROGANTES (?)** dan derecho a sacar una carta de cuyas respuestas dependerá si avanza o se dirige al inicio del juego, pues si no son respondidas correctamente el tribunal decidirá hacia dónde se debe dirigir, cuyas instrucciones hay que seguir exactamente, aunque sea regresar al inicio.

Tabla 1. Nivel de conocimientos antes y después de la utilización del juego didáctico ORTHOPEDIATRIC-TREE. Policlínico José Martí Pérez. 2017

Después	Año académico	Antes				Total	
		Regular		Malo		No.	%
		No.	%	No.	%		
Bueno	4to año	5	71,4	2	28,6	7	100,0
	5to año	1	20,0	4	80,0	5	100,0
Total		6	50,0	6	50,0	12	100,0

p<0,005

La tabla 1 muestra la evolución del nivel de conocimientos en los estudiantes después de realizar un examen de comprobación posterior al uso del juego didáctico.

Tabla 2. Motivación de los estudiantes por el uso del juego didáctico ORTHOPEDIATRIC-TREE

Motivación	Estudiantes encuestados	
	No.	%
SI	12	100,0
No	0	0,0
Total	12	100,0

En la tabla 2 se muestra que el 100,0 % de los estudiantes sintieron motivación por el juego didáctico como medio de enseñanza.

Tabla 3. Aceptación del ORTHOPEDIATRIC-TREE según otros medios de enseñanza

Método de enseñanza	Estudiantes encuestados	
	No.	%
Con el ORTHOPEDIATRIC-TREE	10	90,0
Otros medios	2	10,0
Total	12	100,0

Comparando la aceptación según otros medios como la pizarra y las presentaciones de PowerPoint en las clases taller (tabla 3), solo 10,0 % aceptaron los mismos, siendo la mayoría los que prefirieron el ORTHOPEDIATRIC-TREE.

Tabla 4. Aceptabilidad y satisfacción del empleo del medio de enseñanza

Aspectos a evaluar del medio de enseñanza	Valoraciones emitidas por usuarios					
	Bien		Regular		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Aceptabilidad	12	100	0	0	12	100
Satisfacción	12	100	0	0	12	100

Todos los encuestados aceptaban el medio de enseñanza que propone la presente investigación, añadiendo que aunque no sustituye los otros medios es muy interesante la propuesta. De igual forma 100,0 % de los estudiantes quedaron satisfechos con los contenidos brindados en el mismo.

Discusión

En la provincia de Santiago de Cuba se han realizado varias investigaciones que ponen en práctica el uso de medios de enseñanza en diferentes asignaturas, predominando los productos digitales, no existiendo ninguno acerca de la interdisciplinariedad entre Ortodoncia y Odontopediatría; sin embargo, los exámenes teórico-prácticos se realizan de manera conjunta, igualmente en las revisiones realizadas no se encontraron evidencias de estudios similares en otras provincias para poder comparar.

El presente trabajo surge como parte de un proyecto diseñado por la tutora de la presente investigación acerca de la interrelación entre ambas asignaturas en el cuarto año de la carrera de Estomatología, a punto de partida de las dificultades que se están presentando en la parte teórico-práctica.

El juego didáctico es un complemento de un producto digital tipo multimedia para la comprobación una vez estudiado los temas.

Independientemente de que existe falta de estudio por parte de los estudiantes se aplicó una encuesta confeccionada por los profesores de las asignaturas y una vez concluido el análisis de estas se midieron los resultados obtenidos con la aplicación del

medio de enseñanza diseñado.

La tabla 1 muestra la evolución del nivel de conocimientos en los estudiantes después de realizar un examen de comprobación posterior al uso del juego, donde 100,0 % de los estudiantes obtuvieron buenos resultados.

Como se puede observar en la tabla 2, el 100,0 % de los estudiantes que participaron en la comprobación del medio de enseñanza se sintieron motivados, lo cual generó interrogantes e inquietudes planteadas durante la actividad.

En la tabla 3 se refleja que la gran mayoría consideró que el juego didáctico es un excelente método para entender y ejercitar este tema, ya que les permitió corroborar conocimientos, practicar los tipos de preguntas de caso clínico de una manera amena y más entretenida, independientemente de que 10,0 % continúa prefiriendo conferencias previas para lograr integrar estas asignaturas previas al examen y métodos donde todo sea copiar y memorizar, sin realizar un análisis de lo aprendido en las situaciones polémicas.

Muchas veces cuando se utilizan técnicas que se basan en el método expositivo fundamentalmente, no se alcanza el nivel necesario para provocar impacto en los participantes, por lo que resulta muy provechoso que surjan interrelaciones directas entre ellos.

La tabla 4 muestra la aceptabilidad que tuvo el uso del juego didáctico ORTHOPEDIATRIC-TREE en los estudiantes (100,0 %), considerándolo un material que sirve para fijar y comprobar los conocimientos adquiridos sobre los temas de Ortodoncia y Odontopediatría.

Por último, se constató que todos los participantes la actividad de comprobación del mismo se sintieron satisfechos con los conocimientos recibidos, argumentando que aprendieron a realizar análisis en cada caso clínico, refrescaron lo aprendido y además les resultó divertido, lo que demuestra que este medio de enseñanza estimula el interés y motivación del grupo, permite la comunicación, complementa las técnicas didácticas y economizan tiempo.

Conclusiones

Por lo que concluimos que el medio de enseñanza Orthopediatric-Tree como apoyo a la docencia para la interdisciplinariedad entre Ortodoncia y Odontopediatría permite consolidar y aplicar de forma práctica los conocimientos de ambas asignaturas.

Referencias bibliográficas

1. González Espangler L. Ortodoncia en la Atención Primaria de Salud[Internet]. Madrid: Editorial Académica Española; 2016[citado 2019 Abr 26]. Disponible en: <http://swwj.org.uk/descargar/384175452X-ortodoncia-en-la-atencion-primaria-de-salud-9783841754523.html>
2. Otaño Lugo R. Manual Clínico de Ortodoncia[Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014[citado 2019 Abr 26]. Disponible en:<https://es.scribd.com/document/265273326/Manual-Clinico-de-Ortodoncia-Otano-Lugo>
3. Podadera Valdés ZR, Rezk Díaz A, Flores Podadera L, Ramírez Carballo MM. Caracterización de las anomalías dentomaxilofaciales en niños de 6 a 12 años. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2013 May [citado 2019 Abr 26] ; 17(5): 97-108. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000500010&lng=es.
4. Mora Pérez C, Álvarez Mora I, Blanco Hernández A, Gómez Ortiz M. Desarrollo de la ortodoncia en la provincia Cienfuegos. Medisur [Internet]. 2018 Abr [citado 2019 May 21] ; 16(2): 309-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000200014
5. Andlaw RJ. Manual deOdontopediatría. 4ta.ed. México: McGraw-Hill-Interamericana; 1999.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).