

Valoración del método de estudio de caso virtual en el posgrado académico

Assessment of the virtual case study method in the academic postgraduate

Maikelyn Padrón Alfonso¹ <https://orcid.org/0000-0002-6660-1154>

Bárbara Francisca Toledo Pimentel^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0359-4938>

María Lucía Rodríguez Linares² <https://orcid.org/0000-0003-1275-8268>

Rolando Castillo Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0002-1938-9154>

Mayra Romagera Acosta² <https://orcid.org/0000-0002-8743-6426>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Villa Clara, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: barbaratpi@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El método de estudio de caso por vía virtual es una herramienta didáctica de gran valor en el proceso pedagógico del posgrado. Este método, promueve el aprendizaje activo de los residentes, y posee inestimable valor como instrumento del posgrado que se imparte, su ejecución favorece el perfeccionamiento del programa de formación académica de la especialidad.

Objetivo: Valorar la satisfacción de los residentes y profesores de la especialidad de Periodoncia con el método de estudio de caso virtual como herramienta didáctica.

Métodos: Se realizó una investigación descriptiva, con enfoque cualitativo, desarrollada de enero a abril del 2020, en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara y en la Universidad de Ciencias Médicas de las FAR. La población estuvo compuesta por 6 profesores y 7 residentes de la especialidad de Periodoncia y 3 profesores de otras especialidades estomatológicas. Satisfacción con la utilización del caso clínico, residentes y profesores, constituyeron variables del estudio.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons

Resultados: Los casos clínicos preparados por cada profesor, incluían dificultades que no tenían una única solución, para favorecer la comprensión de problemas divergentes y la adopción de soluciones mediante la reflexión. En el análisis de la satisfacción, la mayoría de las respuestas seleccionadas por los residentes y profesores fue "siempre".

Conclusiones: La satisfacción de residentes y profesores con el uso del estudio de caso virtual fue alta.

Palabras clave: educación a distancia; estudio de caso; educación de posgrado; Periodoncia; educación médica.

ABSTRACT

Introduction: The virtual case study method is a valuable teaching tool in the postgraduate pedagogical process that can be used for the development of meaningful and autonomous learning. The case study by virtual means, promotes the active learning of the residents, and has invaluable value as an instrument of the postgraduate course that is taught, its execution favors the improvement of the academic training program of the specialty.

Objective: To assess the satisfaction of residents and teachers of the periodontics specialty with the virtual case study method as a teaching tool.

Method: A descriptive research, with a qualitative approach, was carried out from January to April 2020, at the Faculty of Stomatology of Villa Clara and at the University of Medical Sciences of the FAR. The population was made up of 6 professors and 7 residents of the periodontology specialty and 3 professors from other dental specialties. Satisfaction with the use of the clinical case, residents and teachers, were study variables.

Results: The clinical cases prepared by each teacher included difficulties that did not have a single solution, to favor the understanding of divergent problems and the adoption of solutions through reflection. In the analysis of satisfaction; Most of the responses selected by residents and teachers were "always".

Conclusions: The satisfaction of residents and teachers of the Periodontics specialty with the use of the virtual case study method was high.

Keywords: distance education; case study; postgraduate education; Periodontics; medical education.

Recibido: 01/08/2020

Aprobado: 30/10/2020

INTRODUCCIÓN

El proceso pedagógico de posgrado en el Sistema Nacional de Salud cubano está diseñado para que cada individuo aproveche al máximo sus capacidades, debe ser entonces sin barreras de espacio y tiempo para que realmente sea un proceso de por vida: flexible y abierto. Tiene como fines principales: satisfacer las necesidades culturales del sujeto sobre los últimos logros, como requisito para la innovación y el mejoramiento de su actividad profesional. En esto las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) juegan un papel decisivo en los momentos actuales.^(1,2)

El desarrollo de Internet, de las tecnologías móviles y particularmente de herramientas muy eficientes para la comunicación, interacción y gestión de los contenidos, posibilita el aprendizaje colaborativo en red y sirven de soporte a los procesos docentes. Esto conlleva estrategias educativas que incluyan los nuevos contextos espacio - temporales, el papel de las TIC con fines docentes y particularmente, el modelo pedagógico - tecnológico que se necesita en cada caso.

El cambio de paradigma en la enseñanza de las ciencias de la salud, hace que cada vez más se desarrolle un proceso docente educativo centrado en el estudiante, que potencia su papel activo en la construcción del conocimiento y en el cual las herramientas de la información y las comunicaciones adquieren una especial importancia para facilitar y garantizar la calidad y pertinencia de la enseñanza.^(2,3)

La educación a distancia en el nivel de postgrado es definida por *García*⁽⁴⁾ como diálogo didáctico mediado entre docentes de una institución y los estudiantes, quienes ubicados en espacio diferente al de aquellos, pueden aprender de forma independiente o grupal, se trata de una educación que se sustenta en un enfoque renovador, lo cual exige la innovación de tratamientos pedagógicos modernos para favorecer el estudio autónomo e independiente, y la autogestión formativa en la construcción del conocimiento, mediados por el uso de las TIC.^(5,6)

En este contexto, se erige el método de estudio caso clínico, el cual promueve la formación integral, condicionalmente permite la participación del estudiante para que construya su aprendizaje, lo cual

origina el desarrollo de competencias para actuar en situaciones reales.⁽⁷⁾ Se sustenta el estudio de caso, dentro de la metodología científica educacional, como un método que a su vez, se compone de un sistema de métodos que, de forma lógica y coordinada se complementan entre sí, con el propósito de llevar a cabo un estudio en profundidad acerca de un problema en particular, previamente determinado.⁽⁸⁾

Buscar modelos educativos en los que se exploten las potencialidades de los medios de comunicación y las TIC, constituye un requisito para reevaluar la equidad, pertinencia y calidad del posgrado académico. La experiencia de la especialidad de Periodoncia en el uso de las TIC, se materializó en el año 2018 con el montaje en la plataforma Moodle en el sitio <http://aulavirtual.sld.cu>, con actividades de evaluación del aprendizaje individual, en forma de tareas en línea, en la que el producto final se elaboraba a partir del análisis. Por razones tecnológicas no siempre los residentes podían interactuar en la plataforma, por lo que se ha utilizado el correo electrónico.

A pesar de las acciones dirigidas a desarrollar el método de estudio de caso virtual, no se conoce la satisfacción que los actores del proceso tienen con su aplicación, fueron estos los elementos que conducen a los autores de la investigación a plantearse como objetivo, valorar la satisfacción de los residentes y profesores de la especialidad de Periodoncia, con el método de estudio de caso virtual como herramienta didáctica.

MÉTODOS

Se desarrolló una investigación descriptiva, de enfoque cualitativo, en los meses de enero a abril del 2020, en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. La población estuvo compuesta por 9 profesores y 7 residentes (4 de primer año, 2 de segundo 2 y 1 de tercero) de la especialidad de Periodoncia, distribuidos en 3 escenarios docentes. Los métodos utilizados fueron:

Observación participativa: asumida por los profesores para orientar el caso clínico y establecer el debate virtual con los residentes.

Encuesta: con la finalidad de indagar sobre la satisfacción con la herramienta didáctica del caso clínico virtual en los residentes y profesores.

Las variables de la investigación fueron: uso del método de estudio de caso virtual, residentes, profesores y la satisfacción.

Procedimientos: Los residentes y profesores expresaron su consentimiento informado para participar en la investigación, posteriormente se plantearon normas de comportamiento. Se explicitó la importancia de participar de forma responsable en un ambiente que favoreciera el aprendizaje y el cumplimiento en fecha de las tareas.

Inicialmente, los profesores fueron los responsables de crear casos clínicos de importancia práctica, en el contexto de la formación de los residentes de Periodoncia. Casos de diferente complejidad, en los cuales se integraran los contenidos paulatina y sistemáticamente, además de incorporar los de años anteriores y el vínculo con otras especialidades como Ortodoncia, Cirugía Maxilofacial y Estomatología General Integral. Como promedio, fueron 2 casos clínicos por semana. Los casos enviados por vía electrónica a los residentes, fueron diferentes en los tres años. Cada caso se adaptó a los módulos que cursaban en la especialidad.

A los residentes y profesores, se les aplicó la encuesta para indagar la satisfacción con la herramienta didáctica de caso clínico a través de la vía virtual, desarrollada por *García*⁽⁹⁾ y otros. Las preguntas realizadas a los residentes, para documentar el grado de satisfacción con la utilización de la vía electrónica de los casos clínicos fueron:

- ¿Los casos clínicos que se presentaron facilitaron el aprendizaje?
- ¿Permite la integración de contenidos revisados?
- ¿Los casos le parecieron atractivos o interesantes?
- ¿Considera que la aplicación de los casos clínicos resulta útil en su futura formación?
- ¿Recomendaría usted que se continúe la utilización de la vía electrónica para el análisis de casos clínicos?

Para documentar el grado de satisfacción de los profesores mediante la utilización de la vía electrónica en el análisis de los casos clínicos fueron:

- ¿Considera usted que los casos clínicos facilitaron el aprendizaje a los residentes?

- ¿Permiten la integración de contenidos revisados?
- ¿Considera que son de aplicación en la formación de los residentes?
- ¿Las imágenes son de calidad y ayudan a la integración del diagnóstico?
- ¿Recomendaría que se continúe la utilización de esta estrategia?

Para ambos grupos de preguntas se aceptaron las siguientes respuestas, según una escala Likert: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca.

La satisfacción con el uso del caso clínico como herramienta didáctica a través de la vía virtual, se operacionalizó en alta o baja, según las respuestas a residentes y profesores:

- Alta satisfacción, cuando respondieron: siempre o casi siempre en 5 o 4 de las preguntas.
- Baja satisfacción, cuando respondieron: a veces, casi nunca, nunca en 3 o menos de las preguntas.

Se mantuvo el anonimato, confidencialidad, consentimiento escrito y voluntariedad de los participantes, a partir de la previa concertación y negociación con ellos. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Estomatología de Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

RESULTADOS

La preparación de los casos clínicos se llevó a cabo por cada profesor, en ellos se parte de la descripción de una situación concreta, la cual se presentó mediante un material escrito, además se le adjuntaron fotografías y radiografías. Generalmente, se plantearon dificultades que no tenían una única solución, por lo que favoreció la comprensión de los problemas divergentes y la adopción de diferentes soluciones mediante la reflexión.

En la aplicación del análisis de casos, el objetivo fue consolidar los aprendizajes teóricos (contenidos) obtenidos en cada módulo, que compone los diferentes años de la especialidad, de forma tal que permitiese visualizar su utilidad concreta para resolver una problemática.

El profesor envía a través del correo el caso clínico a los residentes, indica que debe responder en siete días. Al recibir la respuesta, el profesor realiza la evaluación con el uso de metodologías de indagación e investigación formativa. Posteriormente, se envía la respuesta correcta a todos los residentes.

En el análisis de la satisfacción, la respuesta seleccionada más frecuentemente por los residentes fue Siempre. En las todas las preguntas del cuestionario, solo uno consideró que Casi siempre estos casos permiten la integración de contenidos revisados. Estos resultados condicionaron a que predominara alta satisfacción con el uso del caso clínico como herramienta didáctica a través de la vía virtual.

La respuesta seleccionada más frecuentemente por los profesores fue Siempre, en las todas las preguntas del cuestionario. Solo uno consideró que Casi siempre, en estos casos las imágenes son de calidad y ayudan a la integración del diagnóstico. Al particularizar en la satisfacción, se comprobó que los profesores muestran una alta satisfacción con la herramienta didáctica desarrollada.

DISCUSIÓN

La educación a distancia se sustenta en un enfoque renovador, lo cual exige la innovación de tratamientos pedagógicos modernos, para favorecer el estudio autónomo e independiente y la autogestión formativa en la construcción del conocimiento, mediados por el uso de las TIC.^(2,3)

El proceso de enseñanza aprendizaje, a criterio de los autores, es un proceso legítimo a este nivel educacional, sin embargo, se caracteriza por estar integrado precisamente a esos procesos distintivos, inter y transdisciplinarios, que abarcan el proceso pedagógico de posgrado, específicamente el de especialización.

La educación continuada y permanente se caracteriza por normas, pautas o preceptos encaminados a elevar la calidad de la competencia y el desempeño de los prestadores de los servicios de salud a la población, su contenido debe estar directamente relacionado con los problemas de la práctica profesional y en su proceso docente educativo adopta las más novedosas estrategias pedagógicas transformadoras, activas, dinámicas, flexibles, realistas, vinculadas al mundo del trabajo y de la profesión, integradas a los servicios de salud y a la investigación científica. En este contexto, las TIC se constituyen en elemento básico que permite el logro de estos objetivos,^(2,3,4) no obstante, su aplicación aún es un desafío.

Lozoya⁽⁷⁾ señala que la implementación del estudio de casos promueve la formación integral en el estudiante del área de la salud, pues permite la participación del estudiante para que construya su aprendizaje en grupo, lo cual origina el desarrollo de competencias para actuar en situaciones reales. *Soto*⁽⁸⁾ y *Álvarez*⁽¹⁰⁾ confirman que las actividades de aprendizaje reflexivo, como ocurre en los estudios de casos, permiten el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo. *Artiles* y otros⁽¹¹⁾ plantean que el método de casos mejora significativamente el aprendizaje de los contenidos, genera mayor participación e interacción del estudiante, y se logran climas más adecuados y agradables para el aprendizaje.

Los autores de la presente investigación asumen que el estudio de casos logra cambios en la forma de aprender y se construyen aprendizajes significativos al aplicar a situaciones reales, el conocimiento adquirido.

Se concuerda con *Rivera*,⁽¹²⁾ quien expresa la importancia del papel activo del estudiante en su dualidad de estado, objeto de la educación y sujeto de su propio aprendizaje, esto le posibilitará alcanzar el dominio de las habilidades pronosticadas, la asimilación de los conocimientos, la protección de sus capacidades particulares y un progreso pleno como ser humano en el ejercicio de su profesión. Esta posición en la gestión del proceso enseñanza - aprendizaje ubica al profesor en una postura constructivista.

El rol que desempeña el docente en el desarrollo del estudio de casos no es menor, constituye un eje estratégico en su efectividad y en el logro de aprendizajes significativos. Su foco es propiciar el procesamiento activo y cuestionador para la construcción del conocimiento propio. Según *Torres*⁽¹³⁾ este orienta la búsqueda de la información y proporciona retroalimentación. *Michalón* y otros⁽¹⁴⁾ aseveran que cada paciente constituye un problema, al cual el odontólogo deberá aplicar el método clínico en todo su rigor. Es una premisa imprescindible para poder desarrollar acciones que logren la solución del problema, además identifican el papel central del profesor para lograr el desarrollo adecuado del método de caso clínico en los diferentes escenarios docentes.

Se coincide con *Vidal* y otros,⁽¹⁵⁾ en que resulta novedoso y muy importante el uso de herramientas didácticas que integran las tendencias pedagógicas contemporáneas, como el constructivismo vinculado al uso de las didácticas particulares y el desarrollo de las TIC. Constituye un enfoque integral para

incrementar el compromiso y la implicación del residente, de manera que construya su propio aprendizaje, lo socialice y lo integre a su realidad.

La forma de evaluar es también un elemento relevante a considerar. De acuerdo con *Vidal* y otros,⁽¹⁵⁾ es necesario para su éxito que tanto el profesor como los residentes asuman las responsabilidades que aseguren la construcción y verificación del proceso de aprendizaje, a partir de un sistema de evaluación que valore integralmente la aplicación de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Los resultados de la presente investigación, son similares a los de *García* y otros,⁽⁹⁾ quienes aseguran que la alta satisfacción alcanzada, está generada por el uso de herramientas didácticas promotoras del aprendizaje por descubrimiento.

Se considera que el uso de las herramientas didácticas unidas a la tecnología informática y educativa en la especialidad de Periodoncia, muestra ventajas que han permitido su inevitable incorporación al proceso educativo e influido significativamente en la formación del futuro especialista.

El estudio de caso por vía virtual, promueve el aprendizaje activo de los residentes y posee inestimable valor como instrumento del posgrado que se imparte. Su ejecución favorece el perfeccionamiento del programa de formación académica de la especialidad.

La satisfacción de los residentes y profesores de la especialidad de Periodoncia con el uso del método de estudio de caso virtual fue alta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernaza Rodríguez GJ, de la Paz Martínez E, del Valle García MG, Borges Oquendo LC. La esencia pedagógica del posgrado para la formación de profesionales de la salud: una mirada teórica, crítica e innovadora. *Educ Med Super*. 2018 [acceso: 03/07/2020]; 31(4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1062/596>
2. Montoya Acosta LA, Parra Castellanos Md, Lescay Arias M, Cabello Alcivar OA, Coloma Ronquillo GM. Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Rev Inf Cient*. 2019 [acceso: 03/07/2020];98(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2311>

3. Chávez Vega R. Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. *Educ Med Super.* 2018 [acceso: 02/06/2020];31(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1143>
4. García Aretio L. Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Rev Iberoam Edu Dist.* 2017 [acceso: 14/06/2020]; 20(2):9-25. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331453132001>
5. Borges Jorge Z, Peralta Castellón L, Sánchez Rivas E, Pérez Rodríguez R. Educación a distancia: reflexiones desde la obra del Dr. Juan Virgilio López Palacio. *Edumecentro.* 2020 [acceso: 10/06/2020];12(2):[aprox. 21 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1520>
6. Soler Morejón CD, Borjas Borjas F. Percepción efectiva de profesores sobre la educación a distancia como modalidad en posgrado. *Edumecentro.* 2019 [acceso: 19/06/2020];11(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1208>
7. Lozoya Angulo AD, Zárata Depraect N, Alvarado Félix E. Estudio de caso y simulación para la formación integral de los estudiantes en psicología médica. *Educ Med Super.* 2019 [acceso: 16/06/2020];33(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1535>
8. Soto Ramírez ER, Escribano Hervis E. El método estudio de caso y su significado en la investigación educativa. En: Arzola Franco DM (coord.). *Procesos formativos en la investigación educativa. Diálogos, reflexiones, convergencias y divergencias.* Chihuahua, México: Red de Investigadores Educativos Chihuahua; 2019.p 203-221. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7042305.pdf>
9. García Máynez Contreras AM, Reynaga Obregón J, Márquez-Algara L. Satisfacción con la discusión de casos clínicos como herramienta didáctica: informe de dos ciclos escolares. *Investigación educ. médica.* 2014 [acceso: 16/06/2020c];3(9):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(14\)72719-X](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(14)72719-X)
10. Álvarez Cruces DJ, Otondo Briceño M, Medina Moreno A. Análisis de caso clínico mediante foro virtual por Facebook para favorecer la transferencia de aprendizajes. *Educ Med Super.* 2019

[acceso: 16/06/2020]; 33(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1678>

11. Artiles Monteagudo ME, Artiles Rivero CJ, Rodríguez Gómez FE. El estudio de casos como método problémico en ciencias médicas: una experiencia necesaria. EDUMECENTRO. 2016 [acceso: 16/06/2020];8(1):165-173. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000100013&lng=es

12. Rivera Michelena N. Una óptica constructivista en la búsqueda de soluciones pertinentes a los problemas de la enseñanza-aprendizaje. Educ Med Super. 2016 [acceso: 26/06/2020]; 30(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/851/426>

13. Torres Romo UR, Fernández Franch N, López Lazo SE, Liza Hernández O. Pertinencia de la utilización del caso clínico como herramienta didáctica en las ciencias básicas biomédicas.

Humanidades Médicas. 2017 [acceso: 20/05/2020];17(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

<http://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1124>

14. Michalón Dueñas DE, Andrade Galarza JV, Chico Carrasco AS. Del método científico al método clínico en el manejo de las enfermedades odontológicas. Conrado. 2019[acceso: 26/05/2020]; 15(69):249-57. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400249&lng=es&tlng=es

15. Vidal Ledo MJ, Rivera Michelena N, Nolla Cao N, Morales Suárez I, Vialart Vidal MN. Aula invertida, nueva estrategia didáctica. Educ Med Super. 2016 [acceso: 26/05/2020]; 30(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/855>

Conflictos de intereses

Los autores informan la no presencia de conflictos de intereses en la investigación presentada.

Contribuciones de los autores

Maikelyn Padrón Alfonso: diseñó el trabajo, participó en la interpretación de los resultados y en la redacción.

María Lucia Rodríguez Linares: participó en redacción del trabajo.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons

Bárbara Francisca Toledo Pimentel: realizó el análisis e interpretación de los resultados y la redacción del trabajo.

Rolando Castillo Hernández: participó en el diseño del trabajo.

Mayra Romagera Acosta: participó en el análisis de los resultados.

Los autores nombrados, se hacen individualmente responsables de la totalidad del trabajo presentado.