

Software educativo sobre el desarrollo histórico de la especialidad Prótesis Estomatológica en Camagüey

Educational software on the historical development of Dental Prosthetics specialty in Camagüey

Judith Aúcar López, Siomara Hidalgo Hidalgo, Yudelis Cardoso Casas, Sergio Pindado Álvarez

Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Cuba.

RESUMEN

Fundamento: la especialidad Prótesis Estomatológica es una rama de la Estomatología destinada a la rehabilitación de los pacientes con ausencias dentarias, así como a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del sistema estomatognático.

Objetivo: elaborar un software educativo utilizando una base de datos sobre el desarrollo histórico de la formación de especialistas en Prótesis Estomatológica en Camagüey.

Método: se realizó un estudio de innovación tecnológica para la creación de un software con la herramienta de autoría orientada a la creación de multimedias Mediator v9.0 en la Facultad de

Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Se utilizaron métodos teóricos para la interpretación y procesamiento de la información; empíricos: análisis documental de archivos personales de autores y colaboradores y del Departamento de Cuadros y Secretaría General de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey y se valoró el producto por especialistas y usuarios a través de una encuesta en su modalidad de cuestionario.

Resultados: se elaboró un software educativo sobre el desarrollo histórico de la docencia y formación de especialistas en Prótesis Estomatológica en Camagüey que permitió complementar la carencia de la literatura existente sobre el tema.

Conclusiones: el producto fue valorado por los especialistas y usuarios como necesario y útil, de gran aplicabilidad, con calidad en los contenidos tratados.

DeSC: proyectos de tecnologías de información y comunicación, historia de la Odontología, educación médica.

ABSTRACT

Background: the Dentistry Prosthesis specialty is a branch of Dentistry aimed at the rehabilitation of patients with dental absences, as well as the prevention, diagnosis and treatment of alterations of the stomatognathic system.

Objective: to develop the educational software using a database on the historical development of the training of the Dental Prosthesis specialists in Camagüey.

Method: a technological innovation study was carried out for the creation of software with the authoring tool oriented to the creation of Mediator v9.0 multimedia in the Faculty of Dentistry of Camagüey Medical Sciences University. Theoretical methods were used for the interpretation and processing of information; empirical ones: documentary analysis of personal files of authors and collaborators and of the management Department and General Secretariat of Camagüey University of Medical Sciences and the product was evaluated by specialists and users through a questionnaire survey.

Results: the educational software was developed on the historical development of the teaching and training of specialists in dental Prosthesis in Camagüey that allowed complementing the lack of existing literature on the subject.

Conclusions: the product was valued by specialists and users as necessary and useful, of great applicability, with quality in the content treated.

MeSH: information technologies and communication projects, history of dentistry, education, medical.

INTRODUCCIÓN

La Prótesis es una rama de la Estomatología que se encarga del estudio de los principios fundamentales de la rehabilitación de los pacientes con ausencias dentarias, y de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del sistema estomatognático a través de sus diferentes variantes, y analiza las formas de agresión de los tejidos de la cavidad bucal para lo cual se relaciona con otras especialidades afines, integrando los conocimientos y fomentando la interdisciplinariedad.¹⁻³

La rehabilitación de los pacientes desdentados se realiza de forma parcial o total por diferentes métodos y técnicas fijas o removibles, con anclaje en los dientes remanentes, sobre dientes mutilados parcialmente o previa colocación de implantes artificiales, a fin de devolver las funciones bucales que se han visto limitadas o anuladas, tales como: la estética, la fonética, la masticación y la expresión de los mejores sentimientos del ser humano: la sonrisa.^{4,5} Rehabilita, además, los defectos de estructuras del rostro que se han perdido por traumatismos y otras causas de orden patológico. Interactúa con todas las especialidades de la Estomatología, analiza, diseña y planea tratamientos conjuntos, contribuye al éxito de

procedimientos quirúrgicos de especialidades médicas y estudia las disfunciones de la articulación temporomandibular.⁶⁻⁸

En la provincia de Camagüey, desde el triunfo de la Revolución hasta la actualidad, la práctica de la Prótesis Estomatológica ha experimentado un proceso de profundos cambios y favorable evolución, que se manifiesta en la calidad de los egresados y la reciente acreditación de Excelencia de esta carrera en la Universidad de Ciencias Médicas camagüeyana por la Junta de Acreditación Nacional.

La escuela de Prótesis Dental de Camagüey se considera pionera, al ser la primera en implementar en el territorio nacional una Cátedra Multidisciplinaria de Oclusión con el nombre de "Dr.C. Plácido Ardanza Zulueta", la que constituye un espacio propicio para el estudio de la oclusión dentaria, esta fomenta la investigación sobre temas relacionados con trastornos, teorías y tendencias de la oclusión dental entre estudiantes de pregrado y posgrado, licenciados de las especialidades estomatológicas, estomatólogos generales, especialistas y otros profesionales afines o no a las ciencias médicas.

El programa de formación de la especialidad de Prótesis Estomatológica responde a un modelo de especialista que sintetiza las características de la profesión, en un entorno y ubicación temporal y que se expresa en el perfil del profesional, responde a la necesidad de proporcionar el desarrollo de las competencias para resolver los problemas que se presenten en la práctica desde un punto de vista asistencial, docente e investigativo, por lo que se realiza este trabajo con el propósito de elaborar un software educativo utilizando una base de datos sobre el desarrollo histórico de la formación de especialistas de Prótesis Estomatológica en Camagüey para mantener vigentes el legado y la tradición profesional de los docentes de esta rama en la provincia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de innovación tecnológica o producto terminado digital en la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, en la etapa comprendida de octubre 2017 a febrero 2018.

Los métodos teóricos utilizados fueron:

- Histórico-lógico: para determinar la evolución y desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y su inserción dentro del proceso pedagógico.
- Tránsito de lo concreto a lo abstracto: para la correspondencia entre los conceptos teóricos asumidos luego del estudio bibliográfico, el análisis de las fuentes consultadas y su aplicación.
- Inductivo-deductivo: posibilitó la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados, y la profundización de las regularidades y características del proceso enseñanza aprendizaje.
- Analítico-sintético: para analizar la situación actual del problema y seleccionar los contenidos esenciales de la base de datos referida que debían expresarse en el producto diseñado.
- Sistémico-estructural: para abordar el tratamiento del objeto de investigación como un todo y las relaciones entre sus componentes, al establecer los diferentes modelos y módulos que componen el software.
- Modelación: se establece con el objetivo de diseñar el software educativo y su implementación en la práctica.

Métodos empíricos:

- Análisis documental: de archivos personales de autores y colaboradores, y del Departamento de Cuadros y Secretaría General de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, para determinar los módulos a integrar en el producto.
- Encuesta en su modalidad de cuestionario, aplicada a los especialistas y usuarios para la valoración del producto.

Métodos del nivel matemático-estadístico: se utilizó el análisis porcentual de los datos cuantitativos correspondientes a la interpretación cualitativa.

La investigación se desarrolló en tres etapas:

- Etapa 1: de recolección de la información y creación de la base de datos.
- Etapa 2: de elaboración del software.
- Etapa 3: de validación del software.

Etapa 1: se realizó una búsqueda bibliográfica y recopilación de datos a partir de documentos pertenecientes a la Dra. Siomara Hidalgo Hidalgo y archivos ubicados en el Departamento de Cuadros de la Facultad y Secretaría General de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, se coleccionaron imágenes que sustentaron la parte teórica, se realizaron entrevistas a especialistas y técnicos de Prótesis que proporcionaron nuevas informaciones y validaron las ya existentes, y con ello se creó la base de datos sobre el desarrollo histórico de la formación de especialistas de Prótesis Estomatológica en Camagüey.

Etapa 2: se realizó un exhaustivo trabajo de mesa donde se determinó por parte de los investigadores el contenido del software. Se confeccionó y diseñó el producto digital.

El software se desarrolló utilizando la herramienta de autoría orientada a la creación de Multimedia Mediator v9.0, esta es una herramienta de primer nivel, que permite crear presentaciones de CD-ROM interactivos, páginas HTML dinámicas y proyectos de Flash, reconocida por su ambiente basado en íconos de edición, en la actualidad Mediator sigue siendo líder en el software de creación de multimedia para realizar presentaciones altamente profesionales. También se utilizaron otras herramientas de apoyo en el diseño, como fueron Adobe Photoshop (Programa de edición de imágenes que puede ser utilizado además para la realización de animaciones digitales sencillas), Microsoft Paint y Microsoft GIF Animator.

El producto digital fue elaborado sobre sistema operativo Microsoft Windows, utilizando una computadora personal con las siguientes especificaciones: Intel Celeron con CPU E3400 @ 2.60 GHz, de 1Tb de capacidad y 1Gb de memoria RAM con los requerimientos necesarios para el buen funcionamiento de los materiales y herramientas de trabajo.

Etapa 3: para la valoración del producto se utilizó el criterio de especialistas; se consultaron 4 en Estomatología General Integral (EGI) y 5 en Prótesis Estomatológica con categorías docentes de Asistente y Profesor Auxiliar, y 3 Ingenieros Informáticos. Las variables a tener en cuenta fueron: necesidad del producto, correspondencia entre los contenidos y los objetivos para los cuales se elaboraron, lenguaje utilizado en la elaboración de los contenidos, su estructuración lógica y nivel de profundidad, calidad del producto, aplicabilidad, utilidad en la docencia, presentación de la interfaz de usuario, navegabilidad y niveles de interacción, de interrelación y de integración.

Para la comprobación del producto según el criterio de usuarios, de un universo de 52 estomatólogos pertenecientes a la Facultad de Estomatología, se seleccionó una muestra de 20 por el método aleatorio simple, teniendo en cuenta el consentimiento informado de cada participante. Se confeccionó y aplicó una encuesta con cinco variables:

1. Diseño: adecuado (si los colores, imágenes y sonidos estaban acordes con el objetivo del producto) e inadecuado (si no cumplía con lo anterior).
2. Velocidad de ejecución: adecuado (si su ejecución era rápida y sencilla) o inadecuado (si no cumplía con lo anterior).
3. Vínculos y enlaces: correcto (si cada enlace o vínculo facilitaba al usuario el acceso a las opciones del producto en ambos sentidos) o incorrecto (si no cumplía con lo anterior).
4. Funcionamiento: sencillo (si el lenguaje era adecuado y comprensible) o complejo (si no cumplía con lo anterior.)
5. Instalación: sencillo (si se puede poner listo para su ejecución con el mínimo de conocimientos) o complejo (si no cumple con lo anterior).

Se consideró en la evaluación final como adecuado si el 70 % o más de los usuarios determinaban que el diseño y la velocidad de ejecución eran adecuados, los vínculos y enlaces correctos y el funcionamiento e instalación sencillos; en el caso contrario se clasificaría al software como inadecuado.

Se utilizó el método estadístico descriptivo, se expresaron los resultados en frecuencia absoluta y relativa. Para la tabulación de los datos se utilizó la aplicación en Excel en Windows Xp 2003, permitiendo la confección de tablas e interpretación de los resultados.

Para usar el software educativo los usuarios deben disponer de los siguientes dispositivos de equipamiento:

- S.O. Windows 2000 en adelante.
- Monitor VGA.
- Memoria RAM mínima: 256 megabytes.
- Procesador: 800 MHz o superior

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La multimedia elaborada está conformada por:

a) Pantalla de presentación.

Esta pantalla se inicia ejecutando un archivo .exe contenido en la carpeta del software, donde se presenta una imagen animada sobre el tema, el título y un ícono animado que permite el acceso a sus contenidos.

b) Al hacer clic sobre el ícono se muestra la pantalla principal de la multimedia, véase la figura 1, donde se organiza el contenido de la siguiente manera:

- Introducción
- ¿Cómo surgieron los primeros servicios asistenciales?
- Inicio de la docencia
- Cursos de superación a estomatólogos especialistas en Prótesis
- Consultas especializadas
- Estomatólogos especializados en Prótesis
- Filial Prótesis
- Primeros tribunales de Prótesis
- Galería de imágenes



Fig. 1. Página de inicio del software educativo.

También se observa en la parte inferior derecha el botón Inicio que permite regresar al principio de la multimedia y otro Cerrar que da paso a los créditos.

El software contiene varios botones de acceso:

- Introducción: informa sobre los antecedentes del servicio de prótesis estomatológica antes del triunfo revolucionario y una breve reseña de lo que aconteció después de esta.
- ¿Cómo Surgieron los Primeros Servicios Asistenciales?: responde esta interrogante.
- Inicio de la Docencia: contiene un recuento de cómo se llevó a cabo la docencia en estos primeros años y todos los cambios que fueron sucediendo en esta rama.
- Cursos de Superación a Estomatólogos Dedicados a Prótesis: presenta varios botones para acceder a ellos, en orden cronológico, y a medida que se da clic encima de alguno, a la derecha aparecen los nombres de aquellos que los recibieron.
- Consultas Especializadas: muestra una reseña de la Consulta Multidisciplinaria, la de Implantología y la de Oclusión.
- Estomatólogos Especializados en Prótesis: remite a varios botones que en orden cronológico presentan a los que se graduaban como especialistas, y los nombres de los residentes de 1^{er}, 2^{do}, y 3^{er} años.
- Plantilla Docente: contiene los nombres de los docentes hasta el 26 de febrero del 2018,

en una tabla dividida en 3 hojas, cada una de las cuales presenta en su borde inferior 1 o 2 botones que permiten ir a la página anterior o a la siguiente, además de los botones Inicio y Cerrar.

- Filial Prótesis: contiene la información de cuándo se creó, cómo quedó estructurada, las jornadas científicas y otros eventos realizados.
- Primeros Tribunales de Prótesis: ofrece la relación de los primeros tribunales en un orden cronológico, e incluso aquellos de otras especialidades en los que participaron protesistas.
- Galería de Imágenes: mostrada en la figura 2, constituye la parte ilustrativa de ProtSoft, contiene fotos que evidencian y validan muchos de los momentos a los que se hace alusión en la parte teórica. Una vez que se ubica el cursor sobre alguna de ellas aparece de forma ampliificada a la derecha de la página.



Fig.2. Galería de imágenes.

Tabla 1. Valoración del software según especialistas en EGI y Prótesis.
Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. 2018.

Variables:	Adecuado		Inadecuado	
	No.	%	No.	%
Necesidad del producto	12	100	0	0
Correspondencia contenido-objetivos	12	100	0	0
Lenguaje	12	100	0	0
Estructuración de los contenidos	12	100	0	0
Profundidad de los contenidos	12	100	0	0
Calidad de los elementos que componen el producto	12	100	0	0
Aplicabilidad del producto	12	100	0	0

Fuente: encuesta.

El 100 % de los especialistas, como se aprecia en la tabla 1, coincidieron en valorar como adecuados los siguientes aspectos: necesidad del producto, correspondencia entre los contenidos y los objetivos para los cuales se elaboraron, el lenguaje utilizado en la redacción de los contenidos, su estructuración lógica, nivel de profundidad, la calidad del producto expresada en sus elementos: presentación de la interfaz de usuario, la navegabilidad y los niveles de interacción, de interrelación y de integración; y su aplicabilidad en la docencia. Estos resultados demuestran que el software presenta calidad y validez, tanto por la variedad de contenido como por su calidad técnica, utilidad y originalidad.

Hasta el momento no se ha elaborado otro software relacionado con la Historia de la Prótesis Estomatológica en Camagüey, por lo que no se puede establecer una comparación. Este producto ofrece acceso a información difícil de encontrar mediante otras revisiones bibliográficas, y además lo hace de una manera práctica, amena, ilustrativa y didáctica.

También los usuarios expresaron sus criterios en relación con la conformación del producto, como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Validación de la estructura y funcionamiento del software, según usuarios.

Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. 2018.

Variables:	Adecuado		Inadecuado	
	No.	%	No.	%
Diseño	20	100	0	0
Velocidad de ejecución	20	100	0	0
Vínculos y enlaces	Correcto		Incorrecto	
	20	100	0	0
Funcionamiento	Sencillo		Complejo	
	20	100	0	0
Instalación	20	100	0	0

Fuente: encuesta

Todos coincidieron en que el diseño y la velocidad de ejecución de la multimedia son adecuados, y en que los vínculos y enlaces se ejecutan correctamente y el funcionamiento de instalación es sencillo.

Son múltiples las investigaciones^{9,10} que avalan que con las tecnología avanzadas, los productos terminados constituyen una motivación para el usuario; mediante la utilización de estos software se estimula y dinamiza la búsqueda de información por parte de los profesionales, cursistas o estudiantes, ya que con su puesta en práctica el usuario tiene libre control sobre los contenidos acerca de qué desea ver o consultar; a diferencia de una presentación lineal en la que es forzado a consultar contenido en un orden predeterminado; su interacción con el contenido debe ser sencilla y amena.

Cuando un programa de computación, documento o presentación combinan adecuadamente sus elementos mejoran notablemente la atención, comprensión y aprendizaje; sobre todo si se acerca a la manera habitual en que los seres humanos se comunican aplicando varios sentidos para comprender un mismo objeto e informarnos sobre él.¹⁰⁻¹²

Según González Rodríguez et al.¹³ las tecnologías educativas, entre ellas los softwares, estimulan procesos lógicos del pensamiento, apoyan la ejecución de importantes actividades mentales que favorecen la evaluación crítica de los resultados del pensamiento propio y ajeno y hacen comprensibles las relaciones causa-efecto de los procesos y fenómenos de la realidad a través de simulaciones; elementos indispensables para construir y fomentar valores.

El uso de las TIC para la creación de medios de enseñanza favorece el carácter social, individual, activo, comunicativo, motivador, significativo, cooperativo y consciente del proceso enseñanza aprendizaje.^{14,15} Es por ello que se seleccionó el software como la vía de presentación de la base de datos desarrollada con información, incluso gráfica, útil como fuente de consulta estadística y de conocimientos sobre la historia y realidad de los servicios asistenciales-docentes de la especialidad de Prótesis Estomatológica, recientemente acreditada por la Junta de Acreditación Nacional en la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.

CONCLUSIONES

Se confeccionó un software educativo a partir de una base de datos sobre el desarrollo de la formación de especialistas de Prótesis Estomatológica en Camagüey, que contiene la historia de esta especialidad en la provincia, después del triunfo de la Revolución y hasta la actualidad. Se logró complementar la carencia de la literatura existente sobre el tema. Fue evaluado por los especialistas y usuarios como necesario y útil, de aplicabilidad, con calidad en los contenidos tratados y de fácil interacción como medio de enseñanza.

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez Segura M. Prótesis estomatológica clínica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018.
2. Vinent Céspedes AM, La O Salas NI. Importancia estética de la prótesis inmediata. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 25 Feb 2018];22(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000200011&lng=es
3. Arias Caballero M, Hernández Miranda L, Ramos Lorenzo M. Prótesis parcial removible. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
4. Arencibia García E. Necesidad de rehabilitación protésica en una población seleccionada de un área de salud. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2016 [citado 13 Oct 2017];20(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400010&lng=es
5. Sánchez Iturriaga ME, Reyes Romagosa DE, Diz Suarez GC, Soriano Díaz JN, Morgado Lastres Y, Ramírez Rodríguez MI. Necesidad real y sentida de prótesis estomatológica en pacientes mayores de 15 años. CCM [Internet]. 2017 [citado 28 Feb 2018];21(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100005&lng=es
6. Collazo Ramos Milagros I, Calero Ricardo JL, Collazo Llorca A, García Collazo CM. Satisfacción de un grupo de ancianos sobre los servicios estomatológicos del Policlínico Docente "Tomás Romay". Rev Haban Cienc Med [Internet]. 2016 [citado 28 Feb 2018];15(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000300015&lng=es

7. Castañeda Deroncelé M, Cordero García S. Rehabilitación protésica de un paciente con defecto nasal. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 28 Feb 2018]; 21(5): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000500011&lng=es
8. Ramos Lorenzo M, Arias Caballero M, Hernández Miranda L. Prótesis parcial fija. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
9. Rodríguez Fuentes M, Arpajón Peña Y, Herrera López IB. Autopercepción de salud bucal en adultos mayores portadores de prótesis estomatológica. Rev Haban Cienc Med [Internet]. 2016 [citado 28 Feb 2018]; 15(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100007&lng=es
10. Castrejón Pérez RC, Borges Yáñez SA, Irigoyen Camacho ME. Validación de un instrumento para medir el efecto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores mexicanos. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2010 [citado 20 feb 2018]; 27(5): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892010000500001&script=sci_arttext&lng=es
11. Cruz Marquez D. Diseño de Multimedia Educativa sobre Estadística de Salud para la disciplina Higiene y Epidemiología. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2016 [citado 20 Feb 2018]; 20(6): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000600008&lng=es
12. Pérez Ayala D, Hernández Castro Y, Álvarez Osorio CA, Álvarez Sánchez Y, Rodríguez Fuego MC. Software de gestión para la historia clínica de Estomatología General Integral. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2016 [citado 28 feb 2018]; 20(6): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000600007&lng=es

13. González Rodríguez R, Cardentey García J, Labrador Falero D. Las tecnologías educativas en el proceso formativo de valores en estudiantes universitarios. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2015 [citado 20 Feb 2018]; 19(5): [aprox. 9 p.]. Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000500011&lng=es
14. Gutiérrez Escobar M, López Fernández R, Yanes Seijo R, Llerena Bermúdez M, Rosa Rodríguez M, Olano Rivalta N. Medios de enseñanza con nuevas tecnologías versus preparación de los docentes para utilizarlos. Medisur [Internet]. 2013 [citado 23 May 2014]; 11(2): [aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000200009
15. García Acosta I, Díaz Cala A, Gutiérrez Marante D. Los medios de enseñanza y las tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación de Tecnólogos de la Salud. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2014 [citado 20 Feb 2018]; 18(5): [aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000500011&lng=es

Recibido: 28 de febrero de 2018.

Aprobado: 4 de diciembre de 2018.

Judith Aúcar López. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Cuba. Correo electrónico:
aucar.cmw@infomed.sld.cu

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)