

**Material de apoyo para la docencia “Cuidados
postoperatorios cardiovasculares en adultos y niños”**

Teaching aid for teaching "Cardiovascular postoperative cares in
adults and children"

Kelvis Pérez Bravet^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-1825-0097>

Leonel Fuentes Herrera¹

Alina Ceballos Álvarez¹

Ernesto Fernández Aspiolea¹

Rafael Onelio Rodríguez Hernández¹

Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cardiocentro “Ernesto Che Guevara”. Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgicos. Cuba.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: kelvispb@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: el desarrollo vertiginoso de la ciencia y la técnica incorpora constantemente nuevos adelantos al quehacer diario del ejercicio médico, lo cual reclama una continua capacitación. Esta necesidad se acentúa cuando se trata de la atención a pacientes graves en el contexto del postoperatorio de cirugía cardiovascular, donde la mayoría son atendidos en unidades de terapia intensiva.

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

Objetivos: diseñar un material docente de apoyo bibliográfico para los temas incluidos en el Módulo 25: Cuidados postoperatorios cardiovasculares en el adulto y el niño, del programa de estudio de tercer año de la residencia de Cardiología.

Métodos: se realizó una investigación de desarrollo en el Cardiocentro "Ernesto Che Guevara", de Villa Clara, durante diciembre 2017-mayo 2018. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis, inducción-deducción y sistémico-estructural; empíricos: análisis documental y cuestionario a docentes médicos especialistas; y matemáticos estadísticos para los valores absolutos y relativos.

Resultados: la literatura sobre los temas del módulo se encuentra dispersa, es extensa y posee acceso parcialmente limitado, el cuestionario de satisfacción sobre el material diseñado, obtuvo en todas las variables analizadas la categoría 4, lo que avala su actualización, pertinencia, integración, estructura y organización de los contenidos.

Conclusiones: el material de apoyo resultó adecuado, con buena aceptación, y se tuvieron en cuenta las recomendaciones emitidas por los especialistas en su elaboración final.

DeSC: manuales; Cardiología; servicio de Cardiología en hospital, educación médica.

ABSTRACT

Background: the vertiginous development of science and technology constantly incorporates new advances to the daily task of medical practice, which calls for continuous training. This need is accentuated when dealing with the care of serious patients in the context of postoperative cardiovascular surgery, where the most of them are treated in intensive care units.

Objectives: to design a teaching aid for bibliographic support for the subjects included in Module 25: Cardiovascular post-operative care in adults and children, of the third year study program of the cardiology residency.

Methods: a development research was carried out in the "Ernesto Che Guevara" Cardiologic center, in Villa Clara, from December 2017 to 2018. Theoretical methods were used: analysis-synthesis, induction-deduction and systemic-structural; empirical ones:

documentary analysis and questionnaire to specialized medical teachers; and statistical mathematics for absolute and relative values.

Results: the literature on the subjects of the module is scattered, it is extensive and has partially limited access, the satisfaction questionnaire on the teaching aid designed, obtained in the entire variables analyzed category 4, which supports its updating, relevance, integration, structure and organization of the contents.

Conclusions: the teaching aid was adequate, with good acceptance, and the recommendations issued by the specialists in its final elaboration were taken into account.

MeSH: handbooks; Cardiology; Cardiology service, hospital; education, medical.

Recibido: 02/06/2018

Aprobado: 30/05/2019

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen un desafío para la sustentación tanto de la civilización como del planeta. Estas afecciones representan el mayor azote que afecta a los países industrializados y en vías de desarrollo, pues no solo acaban con la vida de una parte importante de la población, sino que también provocan sufrimiento y discapacidad en un número incluso mayor de personas. El coste de estas enfermedades en términos de sufrimiento humano y de recursos materiales es casi incalculable.^(1,2)

El conocimiento de las enfermedades cardiovasculares resulta de relevancia para el cardiólogo, el clínico, el epidemiólogo y cualquier personal médico que ofrezca servicios en centros donde se tratan estos padecimientos.⁽³⁾ El desarrollo incesante de la ciencia y la técnica actualmente incorpora constantemente nuevos adelantos al quehacer diario del ejercicio médico; esto constituye un reto que obliga a procesar un nivel importante de

información para poder dar respuestas acertadas a las exigencias de la medicina moderna. Esta necesidad resulta impostergable cuando se trata de la atención a pacientes graves en el contexto del postoperatorio de cirugía cardiovascular, la mayoría de los cuales son atendidos en las unidades de terapia intensiva.⁽⁴⁾ Cada año se observa un aumento en el número de intervenciones relacionadas con la cirugía cardíaca, y paralelamente una disminución de la mortalidad hospitalaria. El estado postoperatorio de la cirugía cardiovascular constituye un desafío de la unidad de recuperación al paciente sometido a una intervención que combina numerosos elementos que derivan en un postoperatorio único, desafiante y tormentoso.^(5,6) Se precisa entonces del análisis de la formación y capacitación de los profesionales encargados de estos pacientes para optimizar las estrategias de trabajo. Además, el médico responsabilizado con esta modalidad de atención asistencial, por lo general, no cuenta con una literatura organizada, actualizada, concentrada y resumida que le permita, en un momento determinado consultarla con rapidez y eficacia, para ofrecer la orientación más atinada en la decisión de optar por una acción urgente en un paciente grave.⁽⁷⁾

Por la importancia para la formación de los futuros especialistas se dirige este estudio a dar solución al problema de esta investigación expresado en la siguiente interrogante: ¿cómo utilizar la literatura científica actual correspondiente a los temas del Área V. Acciones clínico-quirúrgicas en Cardiología. Módulo 25: cuidados postoperatorios cardiovasculares en el adulto y el niño, en la formación de los especialistas de Cardiología en la provincia Villa Clara?

Por tanto, el objetivo fue: diseñar un material docente de apoyo bibliográfico para los temas incluidos en el Módulo 25: Cuidados postoperatorios cardiovasculares en el adulto y el niño, del programa de estudio de tercer año de la residencia de Cardiología.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo mediante un estudio descriptivo de corte transversal en el Cardiocentro "Ernesto Che Guevara", de Villa Clara, durante el período

comprendido de diciembre de 2017 a mayo de 2018. El universo estuvo constituido por el total de profesores que pertenecen al Comité Académico de la especialidad Cardiología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, y la muestra, intencional, por 16 médicos especialistas que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: ser profesor del Comité Académico de Cardiología con al menos tres años de experiencia y ser miembro del claustro de profesores de tercer año de la especialidad.

Se emplearon como métodos teóricos: análisis-síntesis, inducción-deducción y el sistémico-estructural: en los diferentes momentos de la investigación para el estudio de los elementos teóricos relacionados con el tema, su selección y organización en la confección del manual, y para identificar las variables relacionadas con la opinión de especialistas sobre las características y utilidad del material de apoyo.

Métodos empíricos:

Análisis documental del programa de tercer año de la especialidad de Cardiología, para determinar las carencias bibliográficas de sus áreas y módulos.

Encuesta en forma de cuestionario: a los docentes médicos especialistas para comprobar la necesidad de la confección del material de apoyo al inicio de la investigación; y una vez diseñado, se aplicó otra para conocer el nivel de satisfacción con el producto, expresado en las frecuencias de preferencia por cada variable evaluada: actualización del tema, pertinencia con los objetivos de salida del cardiólogo general, la integración coherente, la estructura didáctica para el aprendizaje y la organización del contenido. Se tuvieron en cuenta sus sugerencias como especialistas en el producto terminado.

La aplicación del instrumento se realizó previa coordinación de fecha y horario, de forma directa. El material diseñado se entregó con un mes de anterioridad para que cada especialista contara con el tiempo suficiente para su análisis y evitar una evaluación inadecuada.

Las variables fueron definidas y operacionalizadas de la siguiente forma:

I. Actualización de los contenidos

Descripción: según la correspondencia con la literatura publicada en los últimos cinco años.

Escala de medición: escala de gradación ascendente con cinco valores: 1- no actualizada, 2- poco actualizada, 3- medianamente actualizada, 4- actualizada, 5- muy actualizada.

II. Pertinencia del material diseñado para el cumplimiento de los objetivos de salida del cardiólogo general

Descripción: según la correspondencia con el programa de tercer año de la especialidad de Cardiología, incluyendo los contenidos necesarios para la preparación en los procedimientos básicos declarados en el perfil de salida ajustados a los recursos disponibles en el área de desempeño.

Escala de medición: escala de gradación ascendente con cinco valores: 1- no pertinente, 2- poco pertinente, 3- medianamente pertinente, 4- pertinente, 5- muy pertinente.

III. Integración coherente de los contenidos

Descripción: según la correspondencia interdisciplinar en relación al resto de los temas a tratar en los otros módulos de tercer año y en general en la formación del especialista en Cardiología.

Escala de medición: escala de gradación ascendente con cinco valores: 1-no integrados, 2- poco integrados, 3- medianamente integrados, 4- integrados, 5- muy integrados.

IV. Estructura didáctica para el aprendizaje

Descripción: según la coherencia y manejo de los contenidos facilitando el aprendizaje.

Escala de medición: escala de gradación ascendente con cinco valores: 1- sin estructura, 2- poco estructurado, 3- medianamente estructurado, 4- estructurado, 5- muy estructurado.

V. Organización de los contenidos

Descripción: según el orden lógico en que se presentan los contenidos de lo general a lo particular, por áreas prioritarias o por secuencia de los procedimientos incluidos en los

contenidos en el Módulo 25: cuidados postoperatorios cardiovasculares en el adulto y el niño.

Escala de medición: escala de gradación ascendente con cinco valores: 1- no organizados, 2- poco organizados, 3- medianamente organizados, 4- organizados, 5- muy organizados.

- Sugerencias

Descripción: según criterios emitidos por los especialistas a favor de mejorar el diseño del material de apoyo a la docencia de los contenidos del referido Módulo 25.

Escala de medición: en texto.

Método matemático-estadístico: para el análisis estadístico e interpretación de los resultados relacionados con el material docente se confeccionó una base de datos, con los valores asignados en cada uno de los aspectos evaluados por los médicos docentes especialistas, con ayuda de una hoja de cálculo en Excel 2013, diseñada para el procesamiento del criterio de los profesionales y un listado que recogió sus sugerencias. Se utilizaron medidas de resumen como frecuencias absolutas y relativas (números y porcentajes).

Se debe destacar que para lograr objetividad a partir de los criterios de los especialistas se consideraron las leyes de la psicología referentes a los juicios comparativos y a los categóricos; se seleccionaron estos últimos porque permitieron asignar un valor escala para cada una de las frecuencias absolutas de preferencia en los indicadores, así como establecer límites entre ellos y finalmente arribar al criterio del grupo de especialistas.⁽⁸⁾

Se tuvieron en cuenta los reglamentos éticos para la investigación. En la primera fase se reunieron los investigadores con el profesor principal de tercer año de la residencia de Cardiología y el jefe del Comité Académico de dicha especialidad, para explicarles las características del estudio y su importancia, con la finalidad de obtener la colaboración y anuencia de estos, lo cual fue expresado en forma oral y escrita. Después de la selección de los especialistas se obtuvo también su consentimiento previa explicación. Se concibió esta

investigación como fuente de nuevos conocimientos al progreso médico y con el sentido de mejorar la docencia de posgrado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al realizar un análisis crítico del programa de la especialidad de Cardiología se detectó que sobre los temas del Área V. Acciones clínico-quirúrgicas en Cardiología, Módulo 25: cuidados postoperatorios cardiovasculares en el adulto y el niño, la literatura se encuentra muy dispersa, es extensa y el acceso a ella es parcialmente limitado lo cual dificulta su uso; aspectos que fueron corroborados en la encuesta inicial para determinar la necesidad de diseñar un manual como material de apoyo bibliográfico.

Descripción

Material de apoyo bibliográfico para la docencia.

Destinatario: Docentes y estudiantes de la Residencia de Cardiología. Tercer año.

Módulo 25. Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular en adultos y niños.

Fue diseñado en el año 2018, contiene 193 páginas en las que se explican 15 capítulos en correspondencia con sus temas:

1. Manejo del postoperatorio no complicado
2. Síndrome de Bajo Gasto Cardíaco y estados de shock
3. Isquemia e infarto miocárdico perioperatorio
4. Sangramiento postoperatorio en la cirugía cardíaca
5. Trastornos del ritmo y la conducción en el postoperatorio
6. Cambios neurológicos en el postoperatorio de Cirugía Cardiovascular
7. Trastornos Renales en el postoperatorio de Cirugía Cardiovascular
8. Taponamiento cardíaco y síndromes pericárdicos
9. Manejo gastrointestinal y complicaciones en el postoperatorio
10. Manejo respiratorio postcirugía cardiovascular. Principales complicaciones
11. Trastornos hidroelectrolíticos y acidobásicos en el postoperatorio

12. Hipertensión pulmonar en el postoperatorio de Cirugía Cardiovascular
13. Infecciones en el postoperatorio de Cirugía Cardiovascular
14. Alteraciones metabólicas y endocrinas en el postoperatorio de Cirugía Cardiovascular
15. Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular en niños

Bibliografía

Cada capítulo se divide en varios subcapítulos en los cuales, con un lenguaje científico adecuado, el estudiante se introduce en las características de los eventos postoperatorios, los protocolos de tratamiento y los modos de actuación ante determinadas manifestaciones; contiene tablas y gráficos que facilitan la comprensión de los contenidos. La bibliografía está actualizada y referenciada de modo que se puede consultar con rapidez si se dispone de los medios, pues se identifican las páginas donde se lee el contenido. Se destacan aquellos mensajes que alertan sobre acciones de urgencias en la atención a los pacientes postoperados.

Desde la docencia este manual es útil para el estudio y el trabajo independientes, la realización de tareas docentes, la preparación de seminarios, clases prácticas y talleres; y permite el desarrollo de habilidades intelectuales: observar, explicar, aplicar, argumentar, caracterizar, definir, comparar, valorar, etc.

La encuesta de satisfacción sobre el material de apoyo fue aplicada a los docentes médicos especialistas; sus resultados se aprecian en la Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencias de preferencia de los especialistas según variables propuestas (n=16)

Variables	Escala de medición en gradación ascendente									
	1		2		3		4		5	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I. Actualidad	0	0,00	0	0,00	2	12,5	12	75,0	2	12,5
II. Pertinencia	0	0,00	0	0,00	3	18,8	8	50,0	5	31,3
III. Integración	0	0,00	0	0,00	3	18,8	5	31,3	8	50,0
IV. Estructura didáctica	0	0,00	0	0,00	6	37,5	4	25,0	6	37,5
V. Organización	0	0,00	0	0,00	3	18,8	11	68,8	2	12,5

Fuente: cuestionario final.

En la Figura 1 se observan los resultados de la aplicación de las leyes de la psicología referente a los juicios categóricos donde se asignó un valor escala a cada una de las frecuencias absolutas de preferencia en las variables.

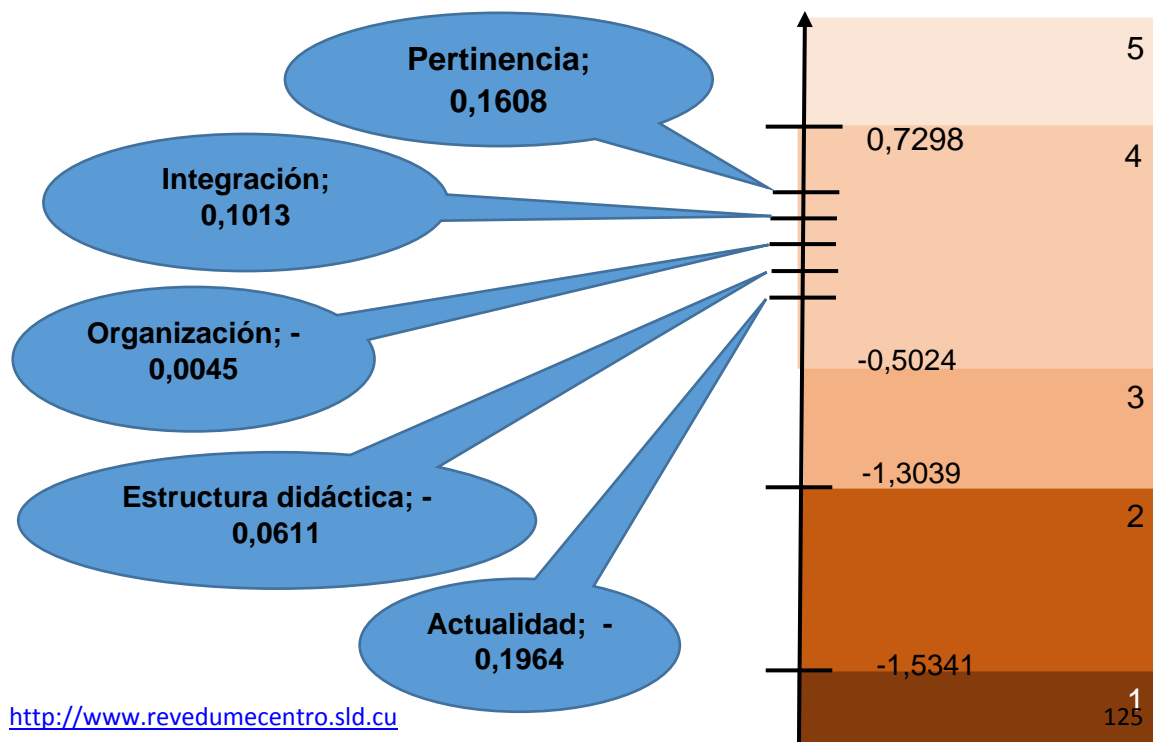


Fig. 1. Valores escala aplicados a cada una de las frecuencias absolutas de preferencia en las variables.

Fuente: informe del proceder estadístico de los datos.

En el análisis valorativo de cada variable se obtuvieron los siguientes resultados:

I. Actualización de los contenidos, a partir de su coincidencia con la literatura publicada en los últimos cinco años: el 75 % de los docentes especialistas encuestados estuvo de acuerdo con que el material de apoyo contiene temas que pueden servir para el estudio individual y la obtención de conocimientos actualizados. Según el gráfico mostrado de valores escala para juicios categóricos de los aspectos evaluados, la actualidad obtuvo 0,1964; esta cifra lo ubica en la categoría 4. En el prólogo del libro de texto Braunwald. Tratado de Cardiología⁽¹⁾ se plantea: "El intento de resumir nuestro conocimiento actual de las enfermedades cardíacas en un manual exhaustivo para el estudio concienzudo de esta materia es una empresa formidable. Un solo texto, incluso uno voluminoso, no puede cubrir adecuadamente todos los aspectos de una materia tan extensa como es la enfermedad del corazón". Los autores consideran que el uso de materiales de apoyo para la docencia, con temas actualizados, es de gran importancia como bibliografía complementaria para los residentes de una especialidad con un avance tan vertiginoso como Cardiología.

II. Pertinencia del material diseñado para el cumplimiento de los objetivos de salida del cardiólogo general: el 50 % de los encuestados estuvo de acuerdo con que el material expuesto brinda contenidos pertinentes para llevar a cabo procedimientos básicos declarados en el perfil de salida sobre el postoperatorio de cirugía cardiovascular, y el 31,3 % lo consideró muy pertinente. Según las cifras mostradas en la figura sobre los valores de escala, esta variable obtuvo 0,1608; (categoría 4). Uno de los objetivos generales del Módulo 25 es: "... identificar, diagnosticar y prevenir las complicaciones inmediatas y tardías en el postoperatorio de cirugía cardíaca".⁽⁹⁾ Se consideró que el material de apoyo ofrece la información necesaria para dar salida a este objetivo.

III. Integración coherente de los contenidos. El 50 % consideró muy integrados los temas en el material de apoyo y el 31,3 % los valoró como integrados. Es adecuada la recogida de los aspectos abordados, están en relación con los objetivos del programa y organizados de manera coherente, existe relación entre los diferentes temas expuestos para facilitar el razonamiento y la máxima comprensión. Según el gráfico mostrado de valores escala de los aspectos evaluados, la integración coherente del material obtuvo 0,1013, (categoría 4), o sea, integrado coherentemente para el aprendizaje del tema.

IV. Estructura didáctica para el aprendizaje del tema: el 37,5 % valoró el material de apoyo medianamente estructurado, y el 37,5 % como muy estructurado desde el punto de vista didáctico según la coherencia y manejo de los contenidos para facilitar el aprendizaje. El 25 % restante lo consideró como estructurado. Según el gráfico mostrado de valores escala de los aspectos evaluados, la estructura didáctica del material obtuvo -0,0611; (categoría 4), o sea, estructurado didácticamente para el aprendizaje del tema. La didáctica es el arte de enseñar: "... el artificio universal para enseñar todo a todos",⁽¹⁰⁾ "el arte de enseñar a aprender".⁽¹¹⁾ Su objeto de estudio es el proceso enseñanza aprendizaje, se basa en principios didácticos, los cuales constituyen un sistema, son propios de cada formación económica social, y válidos en todas las asignaturas y niveles; su aplicación es obligatoria para lograr los objetivos.^(11,12,13) Los principios didácticos son necesarios para impartir las clases, su planificación y organización, elaborar los planes y programas de estudio, confeccionar los textos y medios de enseñanza y las evaluaciones.^(11,14) El material de apoyo se sustenta en el objeto de estudio de la didáctica y tiene una estructura adecuada y sencilla que facilita la instrucción del contenido.

V. Organización del contenido: casi la totalidad de los profesores (68,8 %) consideró que está organizado, pues se ordena y presenta de lo general a lo particular, el 18,8 % coincidió en que es medianamente organizado y el 12,5 % lo considera muy organizado. Según el gráfico mostrado sobre los valores escala de los aspectos evaluados, esta variable obtuvo -0,0045; (categoría 4). Uno de los docentes sugirió que el tercer tema fuera el infarto agudo de miocardio perioperatorio debido a la alta mortalidad que provoca, su ocurrencia

relativamente elevada, el mayor número de casos intervenidos por afecciones de arterias coronarias en el Cardiocentro y el diagnóstico más difícil con clínica atípica de bajo gasto cardíaco severo, ya tratado en el tema 2; se evidencia así la relación intermaterias. Esto se tuvo en cuenta en la conformación final del material, el cual se encuentra disponible en la página web del Comité Académico de Cardiología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

El contenido de cualquier texto docente (libro, manual o material complementario) debe tributar al desarrollo de un sistema de habilidades lógico-dialécticas y facilitar el tránsito de lo general a lo particular para garantizar cabalmente un buen proceso enseñanza aprendizaje. Se considera por los autores y especialistas que emitieron sus opiniones sobre el material que aquí se ha presentado, su adecuada organización del contenido de manera lógica y coherente, desde lo general a lo particular.

CONCLUSIONES

El diseño del material de apoyo para el tercer de la residencia de Cardiología permitió la integración de los contenidos dispersos en las diversas bibliografías impresas y digitales, en español e inglés; fue considerado como actualizado, pertinente, integrado, estructurado y organizado por el claustro de docentes médicos especialistas pertenecientes al Comité Académico de Cardiología y se tuvieron en cuenta las sugerencias emitidas en su elaboración final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mann DL, Zipes DP, Libby Bonow RO. Braunwald. Tratado de Cardiología. Texto de Medicina Cardiovascular. 10ed. Madrid: Editorial Elsevier Castellano; 2016.

2. Piepoli M, Hoes A, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano A, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*. 2016; (37):2315–81.
3. Windecker S, PhilippeKolh FA, Collet JF, Cremer J. Guía de práctica clínica de la ESC sobre revascularización miocárdica. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 68(2): 144.e1–e95.
4. García M. Evolución Histórica de las Unidades Coronarias. *Rev Lat Cardiol*. 2014; (2):161-6.
5. Allen J, Brown LD. *Cardiac Intensive Care*. 2ed. EU: Saunders Elsevier; 2010.
6. Ponikowski P, Voors AA, Anker S, Bueno H, Cleland JG. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 69(12):1167.e1-e85
7. Hernández Cañero A, Castillo Guzmán A, Pijuán Pérez M. Breve Historia de la Sociedad Cubana de Cardiología: 1937-2007. La Habana: Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCCV); 2008.
8. Campistrous L, Rizo C. Indicadores e investigación educativa. En: Metodología de la investigación educacional. Desafíos y polémicas actuales. La Habana: Ecimed; 2006.
9. Programa nacional de la especialidad Cardiología. Villa Clara: Cátedra de Cardiología de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara; 2014.
10. Milián-Vázquez P, Vázquez-Montero L, Mesa-González O, Albelo-Amor M, Reyes-Cabrera H, Bermúdez-Martínez J. La superación profesional de los profesores de Medicina para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje. *Medisur* [Internet]. 2014 [citado 12/01/2018]; 12(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en:
<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2697/1416>
11. Moreno Olivos T. Didáctica de la Educación Superior: nuevos desafíos en el siglo XXI. *Perspectiva Educacional* [Internet]. 2012 [citado 06/02/2018]; 50(2): [aprox. 29 p.]. Disponible en:
<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/45/24>
12. Vidal Ledo M, Araña Pérez AB. Formación en valores. *Educ Med Super* [Internet]. 2014 [citado 02/02/2018]; 28(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en:
<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/312/153>

13. Zapata Callejas JS. El modelo y enfoque de formación por competencias en la Educación Superior: apuntes sobre sus fortalezas y debilidades. Rev Academia y Virtualidad [Internet] 2015. [citado 02/02/2018];8(2): [aprox. 9 p]. Disponible en:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjTne-5g-niAhUDjlkKHUIdBwgQFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5236382.pdf&usq=AOvVaw3fgzmchsvuGHdZ5E01HELu>

14. Alcaide Guardado Y, Quintero Reyes Y, González Ramos MD, Forment Sánchez I, Martínez Rodríguez A, Del Sol Señarí O. Estrategia pedagógica para la superación de los docentes. Educ Med Super [Internet]. 2016 [citado 20/03/2018];30(1): [aprox. 27 p.].

Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/514/325>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Kelvis Pérez Bravet: seleccionó la muestra de estudio, aplicó los instrumentos elaborados, realizó el análisis estadístico, redactó el informe investigativo y confeccionó el material de apoyo.

Leonel Fuentes Herrera, Alina Ceballos Álvarez, Ernesto Fernández Aspiolea y Rafael Onelio Rodríguez Hernández: hicieron el análisis estadístico, redactaron el informe investigativo y confeccionaron el material de apoyo.

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