

La preparación del especialista en formación en Anestesiología para la atención al paciente en shock

The specialist's preparation in formation in Anesthesiology for the attention to the patient in shock

Jorge Onasis Fernández Llombar¹

Reinaldo Elias Sierra^{1*}

1. Hospital Dr. Agostinho Neto. Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

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

RESUMEN

Introducción: No todos los especialistas en formación en Anestesiología y Reanimación revelan una actuación eficiente en la atención al paciente en shock. **Objetivo:** Exponer elementos relacionados con un sistema de talleres docentes para potenciar la preparación del especialista en formación en Anestesiología para la atención médica integral al paciente en shock.

Material y método: Se realizó un estudio prospectivo con enfoque cualitativo que tiene en cuenta la sistematización de los referentes teóricos esenciales que posibilitan la satisfacción del objetivo declarado.

Resultados: se definió operacionalmente la categoría preparación del especialista en formación en Anestesiología y Reanimación para la atención médica integral al paciente

en shock, y se diseñó un sistema de talleres docentes que puede guiar el trabajo metodológico del colectivo de profesores para la consecución de este propósito.

Discusión: Se propuso una modelación didáctica del proceso de preparación de este especialista en formación, que puede tributar a una transformación cualitativamente superior del proceso de formación, y a la profesionalización pedagógica del docente.

Palabras claves: Postgrado, Formación profesional, Anestesiología

ABSTRACT

Introduction: Not all the specialists in formation in Anesthesiology and Revival reveal an efficient performance in the attention to the patient in shock. Objective: To exhibit elements related to a system of teaching workshops to promote the preparation of the specialist in formation in Anesthesiology for the integral medical attention to the patient in shock.

Material and method: A pilot study was carried out with qualitative approach that bears in mind the systematization of the essential theoretical basis that make possible the satisfaction of the declared objective.

Results: it was defined operationally the category preparation of the specialist in formation in Anesthesiology and Revival for the integral medical attention to the patient in shock, and it was designed a system of teaching workshops that can guide the methodological work of the teachers' group for the attainment of this intention.

Discussion: There was proposed a didactic modeling of the process of preparation of this specialist in formation, which it can contribute to a qualitatively top transformation of the process of formation, and to the pedagogic professionalization of the teacher.

Keywords: Postgraduate course, Professional training, Anesthesiology.

Recibido: 28/5/2018

Aprobado: 12/3/2019

Introducción

El estado de shock es una emergencia médica, pues sin tratamiento adecuado, y muchas veces aun con este, conlleva al paciente a la muerte. Con frecuencia el especialista en Anestesiología y Reanimación debe brindar su atención a pacientes con esta emergencia.⁽¹⁾ Esto hace necesario que los profesores dirijan su labor para que el especialista en formación en Anestesiología y Reanimación (EFAR) alcance exprese la adecuada preparación para este fin, como exige el programa de la especialidad.⁽²⁾

Sin embargo, los autores de este estudio, a partir de la observación y la experiencia docente determinaron que en el Hospital Dr. Agostinho Neto los EFAR en los modos de actuación profesional revelan insuficiencias para la atención médica integral al paciente en shock (AMI-Sh), por lo que no se logra el adecuado desempeño médico como está contemplado en el actual programa de la especialidad y las necesidades del Sistema Nacional de Salud.

Los aspectos mencionados anteriormente, unidos a los aportes de otros investigadores, cubanos, como por ejemplo Sosa,⁽³⁾ Véliz,⁽⁴⁾ Ramos,⁽⁵⁾ Bonal,⁽⁶⁾ Blanco,⁽⁷⁾ Ortiz,⁽⁸⁾ y extranjeros como Ortiz Moreira L,⁽⁹⁾ Shane,⁽¹⁰⁾ Olmos,⁽¹¹⁾ entre otros, que revelan la pertinencia de la calidad de la formación del especialista, cuyos criterios posibilitaron a los autores de este estudio la identificación de la necesidad de que el EFAR alcance una preparación eficiente para una AMI-Sh

Métodos

En el Hospital Dr. Agostinho Neto, de Guantánamo, Cuba; durante el curso académico 2017-2018 se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal, que fue aprobado por el comité de ética y el consejo científico de la facultad de Medicina, a partir del empleo de métodos empíricos y teóricos inherentes a la investigación científica.

El universo de estudio se conformó por el total de EFAR de primer año (n=6), y se incluyó una muestra aleatoria de ocho profesores de la especialidad. Todos los participantes ofrecieron el consentimiento informado para ello.

Se estudiaron las siguientes variables: opinión de los EFAR sobre la importancia de la preparación para la AMI-Sh y su autoevaluación al respecto. Además, se realizó una modelación didáctica de la preparación del EFAR para la realización de la AMI-Sh, según exige el programa de la residencia.⁽²⁾ Esta se validó mediante el método Delphi, con la cooperación de los profesores, grupo que se caracterizó por: experiencia docente ($17,5 \pm 4,7$ años), categoría (moda): académica, especialista de primer grado y docente, profesor asistente; y un coeficiente de competencia por encima de 0,7. Todos respondieron afirmativamente en cuanto a que el modelo satisfacía criterios de contenido, reproductibilidad, implicaciones prácticas, valor teórico y metodológico. Para ello tenían la opción de clasificar la validez de cada indicador según los indicadores e índices establecidos al efecto.

Posteriormente se valoró la viabilidad de la propuesta mediante un pre-experimento en el que participaron los EFAR incluidos en el estudio. Este consistió en el desarrollo de talleres y la implementación de un sistema de tareas dirigido a la fomentar su preparación para la AMI-Sh, cuyo nivel de preparación, antes (fase inicial) y después (fase final) del pre-experimento se determinó mediante una prueba de desempeño y con la consideración de las dimensiones e indicadores de la variable Preparación del EFAR para la AMI-Sh.

Para la evaluación del resultado se utilizaron las siguientes categorías:

- a. Adecuado (A): si no mostró carencias esenciales, y logró realizar una AMI-Sh.
- b. Parcialmente adecuado (PA): si mostró insuficiencias poco significativas, pero logró la realización de una AMI-Sh.
- c. Poco Adecuado (PoA): si no logró la realización de una AMI-Sh.

Resultados

Los resultados de la tabla 1 revelan que la preparación del EFAR para la AMI-Sh no satisfizo las aspiraciones curriculares, y que este proceso carece de una organización científica suficiente.

Tabla 1. Opiniones de los residentes respecto a la preparación para la atención médica integral al paciente en shock

Indicador	Escala valorativa (n)		
	Decididamente Sí	Sí	En alguna medida
¿Es importante dominar la AMI-Sh?	6	0	0
¿Es importante dominar la fisiopatología del shock?	5	1	0
¿El tema shock se trata con suficiencia en su formación?	1	3	2
¿Tiene como autoprepararse para la realizar una AMI-Sh	0	1	5
¿Es necesario perfeccionar la enseñanza del tema?	6	0	0
¿Domina la sistemática de la AMI-Sh?	1	2	3

Fuente: Encuesta

Para dar respuesta a este propósito se realizó una modelación de la preparación del EFAR para AMI-Sh. A continuación se definen las categorías que conforman la modelación realizada:

- a. Desarrollo de la preparación del EFAR para AMI-Sh: proceso pedagógico consciente, mediante el cual el EFAR se apropia de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales requeridos para una AMI-Sh.
- b. Preparación del EFAR para la AMI-Sh: sistema de acciones teóricas y prácticas, que de modo secuencial e integrado— deben realizar el profesor y el grupo básico de trabajo para que el EFAR se apropie de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales requeridos para la AMI-Sh, y demuestre la posibilidad de su aplicación en su desempeño profesional.
- c. Invariantes funcionales de la AMI-Sh: aquellas ejecuciones necesarias y esenciales de ser sistematizadas por el EFAR para que realice una AMI-Sh:
 1. Buscar la información necesaria en la historia clínica del caso asignado para realizar el diagnóstico de shock.
 2. Buscar la información necesaria para realizar el diagnóstico de shock a partir del examen físico del caso asignado.

3. Plantear un diagnóstico etiológico probable del shock a partir de la información obtenida como resultado de las acciones anteriores y argumentarlo ante el profesor y el grupo básico de trabajo mediante presentación del caso y su discusión diagnóstica
 4. Comprobar el diagnóstico etiológico del shock mediante los procedimientos diagnósticos complementarios necesarios.
 5. Plantear el diagnóstico etiológico definitivo del shock, a partir de la integración de los datos obtenidos mediante la historia clínica de caso asignado, los resultados de los exámenes complementarios, y si es preciso por la interpretación de los resultados de otras pruebas o procedimientos diagnósticos realizados, apoyado en los saberes teóricos que posee.
 6. Elaborar una propuesta de AMI-Sh.
 7. Comunicar al grupo el diagnóstico etiológico del shock y su propuesta de AMI-Sh.
 8. Aplicar la propuesta de AMI-Sh
 9. Evaluar los resultados finales del proceso de AMI-Sh, y si procede reiniciar del proceso.
- d. Momentos de la preparación del EFAR para AMI-Sh: momentos sucesivos de su formación que indican cambios en el modo de actuación profesional para realizar una AMI-Sh, expresión del dominio de los contenidos requeridos para este objetivo.
- Para la identificación de estos se tomaron en cuenta: la teoría de la formación por etapas de acciones mentales, según Galperin,⁽¹²⁾ las consideraciones hechas por Ginoris,⁽¹³⁾ y Silvestre,⁽¹⁴⁾ así como el modelo profesional del especialista en Anestesiología y Reanimación,⁽²⁾ que exige la preparación para la AMI-Sh. Estos momentos se explican a continuación:

Primer momento: aprehensión del sistema de contenidos necesario para el diseño de la AMI-Sh: se encamina a la proposición de actividades personalizadas según las potencialidades del EFAR para que se familiarice, comprenda, sistematice y consolide los saberes cognitivos procedimentales y actitudinales que permiten la realización de la AMI-Sh, y se proyecte por su aplicación; alcance a expresarlo

de forma verbal y muestre disposición por saber cuál es el objetivo de la AMI-Sh, qué es lo que debe hacer, como hacer lo correcto, que es lo que puede hacer, y por qué debe dominar su realización.

Segundo momento: aprehensión por el EFAR del modo de actuación profesional para una AMI-Sh: el profesor debe demostrar cómo se debe realizar la secuencia de invariantes funcionales de la ejecución de la AMI-Sh de modo que el EFAR las ejecute, lo que propicia el ordenamiento, integración y estructuración de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales que caracterizan el modo de actuación para este fin. Inicialmente el EFAR repetirá las acciones ante casos reales o simulados de variable complejidad, bajo el control del profesor que ofrecerá las ayudas necesarias hasta que pase a la ejercitación independiente y busque soluciones según las experiencias acumuladas. Para su motivación es conveniente mostrarle la significación social de lo que debe ser aprendido.

Tercer momento: reflexión valorativa por el EFAR del nivel de preparación alcanzado para la realización de una AMI-Sh: es el momento cuando el EFAR debe ser capaz de realizar reflexiones metacognitivas y autoevaluar su actuación en la realización de una AMI-Sh: ¿qué hace?, ¿cómo lo hace? y ¿por qué lo hace?, y establecer nuevas metas dirigidas al trabajo correctivo. También debe asumir los resultados de la coevaluación y la heteroevaluación que se realiza en el marco del grupo. En este proceso deben ser utilizados indicadores emanados esencialmente del sistema operacional de la categoría: Preparación del EFAR para una AMI-Sh.

e. Dimensiones e indicadores de la variable: Preparación del EFAR para una AMI-Sh.

Dimensión académica (Nº 1): aprehensión del sistema de contenidos necesario para el diseño de la AMI-Sh:

Indicadores:

- 1.1- Apropiación teórica de los saberes cognitivos que posibilitan la AMI-Sh.
- 1.2- Apropiación teórica de saberes procedimentales que posibilitan la AMI-Sh.
- 1.3- Apropiación teórica de los saberes actitudinales que posibilitan la AMI-Sh.

Dimensión metodológica (Nº 2): aprehensión por el EFAR del modo de actuación profesional para una AMI-Sh:

Indicadores:

- 2.1- Entrenamiento y ejercitación sistemática en la búsqueda de información necesaria para la realización de AMI-Sh en la historia clínica y/o el examen físico del caso asignado.
- 2.2- Entrenamiento y ejercitación sistemática en el planteamiento y argumentación del diagnóstico etiológico probable del shock.
- 2.3- Entrenamiento y ejercitación sistemática en la realización de AMI-Sh y en su fundamentación.
- 2.4- Entrenamiento y ejercitación sistemática en la creación de un clima favorable para realizar AMI-Sh y comunicar los resultados.

Dimensión valorativa (Nº 3): reflexión valorativa por el EFAR del nivel de preparación alcanzado para la realización de una AMI-Sh:

Indicadores:

- 3.1- Evaluar los resultados finales de la realización de una AMI-Sh.
 - 3.2- Atención a los señalamientos que se le realizan en el contexto del grupo respecto a su modo de actuación en la realización de una AMI-Sh.
 - 3.3- Autoevaluación de la implicación personal para el aprendizaje de los contenidos que posibilitan una AMI-Sh y la ejercitación en su realización.
 - 3.4- Disposición para la participación en la evaluación de los modos de actuación de los otros EFAR en la realización de una AMI-Sh y para ayudar a los que lo necesiten.
- f. Sistema de tareas docentes para potenciar la preparación del EFAR para la realización de una AMI-Sh: sistema de acciones y operaciones cuya solución por el EFAR, ante determinadas exigencias y condiciones, y sobre la base de la apropiación, integración y movilización de saberes cognitivos, procedimentales y

actitudinales le posibilitan la realización de una AMI-Sh. Este sistema incluye las siguientes tareas:

- I. Tareas docentes que contribuyen a que el EFAR se apropie de los contenidos requeridos para la realización de la AMI-Sh: el profesor le ofrece la base orientadora suficiente sobre la lógica de una AMI-Sh, lo que le provee una representación mental de las invariantes funcionales de la ejecución de esta atención y las condiciones para ejecutarla, lo que le facilita la apropiación de los contenidos: cuando, por qué, cómo, que medios y cuales actitudes y cales son los requerimientos para la realización de una AMI-Sh; cuales son los criterios para un diagnóstico y tratamiento del shock; entre otros aspectos), de manera que concientice qué es lo que debe hacer, como hacer lo correcto, que es lo que puede hacer y lo que debe ser capaz de llegar a hacer, lo que le motivará y guiará en la fase de entrenamiento y ejecución.
- II. Tareas docentes que potencian la aprehensión por el EFAR del modo de actuación profesional para una AMI-Sh: la finalidad es que el residente se entrene y ejercite en la realización de la AMI-Sh. Comienza con el logro de la representación mental de que va a hacer, para que sea capaz de aplicarla, sistematizar, consolidar la acción y pueda generalizar la ejecución a la diversidad y la complejidad de las enfermedades determinantes del shock, apoyado en el dominio de los saberes necesarios para ello. En la medida que él repite el cumplimiento de las tareas, perfecciona las respuestas hasta que las ejecuta con independencia y, por tanto se deben controlar los resultados con vistas a mejorarlos paulatinamente.
- III. Tareas docentes que exijan al EFAR una reflexión valorativa del nivel de preparación alcanzado para la realización de una AMI-Sh: se trata de orientarlo sobre los indicadores para que se autoevalúe sobre en qué medida ha logrado el objetivo propuesto. Además, la evaluación se debe realizar mediante un intercambio entre los residentes, y entre ellos y el profesor, lo que implica una coevaluación y heteroevaluación en el contexto del grupo, de modo que emerja una retroalimentación necesaria para las acciones correctivas.

- g. Nivel en que el EFAR expresa la preparación del EFAR para AMI-Sh: las transformaciones que se producen en el EFAR que expresan el dominio de los saberes cognoscitivos, procedimentales, y actitudinales que posee para la realización de una AMI-Sh, concretado en su modo de actuar en la práctica médica para esta finalidad.
- h. Taller docente para potenciar la preparación del EFAR para la realización de una AMI-Sh: una forma de organización de la enseñanza aprendizaje, que ante determinadas exigencias, condiciones y dirigido por el profesor, le posibilitó al EFAR a apropiación de saberes cognoscitivos, procedimentales y actitudinales, y su aplicación en la AMI-Sh. Estos permitieron la aplicación en la práctica pedagógica de la propuesta didáctica a partir de un sistema de tareas docentes para este fin.

Se aplicó el siguiente sistema de talleres:

Taller N° 1: Taller docente para potenciar que el EFAR se apropie de los contenidos requeridos para la realización de la AMI-Sh:

- Objetivo: Orientar sobre el sistema de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales para la realización de la AMI-Sh.
- Contenidos a tratar: AMI-Sh. Definición de shock. Clasificación. Fisiopatología. Etiología. Diagnóstico. Intervención médica. Complicaciones. Particularidades ajustadas a la profesión del anestesiólogo.
- Indicaciones metodológicas: Socializar con los alumnos las bases para la superación profesional elaboradas. El profesor ofrece la base orientadora sobre la lógica de la ejecución de la AMI-Sh, lo que le provee una representación mental de las acciones y operaciones de este proceder y de las condiciones para ejecutarlo. Aporta elementos orientadores necesarios para que pueda concientizar: por qué lo realiza, cuáles son sus características (objetivo, contenidos, métodos y medios que se requieren para su ejecución, y como presentar el resultado), qué es lo que debe hacer, como hacerlo correcto, y que es lo que puede hacer y lo que debe ser capaz de llegar a hacer, y cómo se ejecuta la evaluación, de manera que se comprometa cognitiva, procedural y afectivamente para enfrascarse en su ejecución, y realice el trabajo independiente dentro del colectivo. Se sugiere aplicar métodos de autoevaluación,

coevaluación y heteroevaluación. Esto le facilita la comprensión y apropiación de los contenidos, lo motivará y guiará en la fase de entrenamiento y ejecución.

Taller N° 2: Taller docente para potenciar que el el EFAR se entrene y ejercite en la realización de una AMI-Sh:

- Objetivo: Que el residente se entrene, ejercite, aplique, sistematice y generalice los saberes requeridos para la ejecución de AMI-Sh.
- Contenidos: Ejercitación y entrenamiento en la realización de AMI-Sh, y la argumentación científica de las acciones realizadas.
- Indicaciones metodológicas: Comienza con el logro de la representación mental de que va a hacer, para que sea capaz de aplicarlo, consolidar la acción y pueda generalizar la ejecución a otras situaciones del contexto profesional. Se deben considerar:
 - a. La ejercitación; de forma que paulatinamente se incluyan nuevas acciones como vía para interiorizar el proceder.
 - b. La inclusión de elementos novedosos que permitan la aplicación de los saberes a situaciones nuevas.
 - c. La inclusión de acciones que promuevan la integración de contenidos.
 - d. Los elementos que propician la modelación de comportamientos profesionales para la ejecución de AMI-Sh. En la medida que este repite la ejecución de este proceder, las respuestas se van perfeccionando hasta que alcanza su ejecución independiente y, por tanto, se debe realizar un control de los resultados con vistas a mejorarlos paulatinamente. Se sugiere aplicar métodos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Taller N° 3: Taller docente para potenciar que el EFAR reflexiones sobre el nivel de preparación alcanzado para la realización de una AMI-Sh:

- Objetivo: Orientar los indicadores para evaluar el nivel de desarrollo para la ejecución de una AMI-Sh.

- Contenidos a tratar: Métodos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Indicadores para esta finalidad en coherencia con el objetivo de revelar el nivel alcanzado en la ejecución de una AMI-Sh.
- Indicaciones metodológicas: se debe evaluar mediante procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, de modo que emerja la retroalimentación para acciones correctivas.

La tabla 2 muestra que el 100,0 % de los profesores manifestaron conformidad con la propuesta de modelación.

Tabla 2. Resultados de la evaluación por profesores de la modelación de la preparación del residente para la realización de atención médica integral al paciente en shock

Indicadores: respecto al modelo responda:	Evaluación (n)		
	Decididamente Sí	De modo general Sí	No siempre
Posibilita la preparación para una AMI-Sh	8	0	0
Posibilita la diferenciación de los EFAR de acuerdo con las variables que se miden	6	2	0
Cuenta con un instrumento para prepararse para una AMI-Sh como concibe el modelo propuesto	0	4	4
Podría aplicarse en otras universidades médicas	7	1	0
Su uso beneficia la formación del EFAR y la labor pedagógica de los profesores	8	0	0

Fuente: Encuesta

La tabla 3 muestra que después de la aplicación del sistema de tareas docentes para la preparación del EFAR para la realización de una AMI-Sh el porcentaje de los indicadores evaluados en la categoría Adecuado se elevó en más de un 60,0 % (prueba de los signos valor de $Z = 2.3 >$ valor crítico $1.64 p < 0.05$), lo que indica mejoras de gran significación en su nivel de preparación.

Tabla 3: Resultados de la evaluación del nivel de preparación del residente antes y después de la implementación de un sistema de tareas

Componente		Antes de la implementación						Después de la implementación					
		A		PaA		PoA		A		PaA		PoA	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicador	1.1	0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
	1.2	0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
	1.3	2	33,4	4	66,6	0	0	5	83,3	1	16,7	0	0
Dimensión 1		0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
Indicador	2.1	0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
	2.2	0	0	2	33,4	4	66,6	4	66,6	2	33,4	0	0
	2.3	0	0	2	33,4	4	66,6	4	66,6	2	33,4	0	0
	2.4	2	33,4	4	66,6	0	0	5	83,3	1	16,7	0	0
Dimensión 2		0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
Indicador	3.1	0	0	2	33,4	4	66,6	4	66,6	2	33,4	0	0
	3.2	0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
	3.3	0	0	1	16,7	5	83,3	5	83,3	1	16,7	0	0
	3.4	0	0	3	50,0	3	50,0	5	83,3	1	16,7	0	0
Dimensión 3		0	0	3	50,0	3	50,0	5	83,3	1	16,7	0	0
General		0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0

Fuente: Registros de observación

Discusión

El estudio reveló que los EFAR no lograban una apropiación suficiente de los saberes académicos, procedimentales y actitudinales para la AMI-SH, debido a que proceden de procesos educativos con orientación tradicional, y durante su formación continúan expuestos a esta orientación educativa con un enfoque predominante conductista, que propicia la apropiación de información, pero favorece el desarrollo de una actitud pasiva para la aprehensión del sistema de contenido de la especialidad, en detrimento de la problematización y la reflexión crítica en torno a las situaciones de actuación y aprendizaje; además aun los profesores más a ese modelo educativo y no asumen de la manera necesaria y suficiente un rol orientador del educando sustentado en un aprendizaje desarrollador.

Las limitaciones señaladas se solucionaron con el desarrollo de un sistema de talleres y tareas docentes diseñado con la consideración de la integración de las tres dimensiones y sus indicadores declarados anteriormente, de modo que su definición operacional es un aporte de valor didáctico, pues implica una nueva orientación del proceso de formación de este residente.

Los resultados fueron armónicos con los de otros pedagogos que distinguen los beneficios del taller docente^(15,16) y la tarea docente^(17,18) para que el educando se apropie de los modos de actuación necesarios para su futuro desempeño profesional. Las insuficiencias en el despliegue profesional del EFAR también se han identificado en otros estudios,⁽¹⁻¹¹⁾ lo que es expresión de la preocupación por la calidad de la formación del residente.

El interés por haber abordado en este trabajo la preparación del EFAR para una AMI-Sh se debe a que su estudio manifiesta cómo es la práctica educativa y clínica en Anestesiología en Guantánamo. Las particularidades esenciales en la modelación propuesta, se constatan en:

- a. El proceso de aprehensión de los contenidos de la profesión apoyado en una concepción didáctica.

- b. La consideración del carácter de proceso asistencial, investigativo, formativo y socialmente intencionado de esta preparación.
- c. Un aprendizaje colaborativo a partir de la socialización de las vivencias que acumula el EFAR en su práctica formativa.

Se concluye que se modeló la preparación del EFAR para una AMI-Sh, configurada en tres momentos secuenciales, en que convergen la actividad del profesor, del residente y del grupo, que puede tributar a una transformación cualitativamente superior del proceso de profesionalización del residente, y de la profesionalización pedagógica del docente, lo que en la opinión de los profesores posee posibilidades de ser aplicado en la práctica pedagógica para generar cambios favorables en la formación de este futuro especialista.

Referencias bibliográficas

1. Gomar C. Competencias que actualmente se le exigen al anestesiólogo en anestesia cardiovascular. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* [Internet]. 2013 [citado 8 Oct 2018];60:183-6. Disponible en: <https://doi.10.1016/j.redar.2013.02.002>
2. Ministerio de Salud Pública. Programa de la especialización en Anestesiología y Reanimación. La Habana: Viceministerio de Docencia e investigación; 2015.
3. Sosa Sánchez TM, Añorga Morales JA, Pichs García LA, Rodríguez González MA. Diseño de estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño médico con el paciente epiléptico. *Archivos Hospital Universitario “General Calixto García”* [Internet]. 2016 [citado Oct 8 de 2018];4(1):105-113. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcgelectronica>
4. Véliz Martínez PL, Oramas González R, Jorna Calixto AR, Berra Socarrás EM. Modelo del especialista en Medicina Intensiva y Emergencias por competencias profesionales. *Rev Cub Educ Med Super.* [Internet]. 2017 Sep. [citado Oct 8 de 2018]; 31 (3): 87-95. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1053/542>

5. Ramos Hernández R, Díaz Díaz AA, Valcárcel Izquierdo N. Modelo de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Medicina General Integral. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación* [Internet]. 2017 [citado 8 Oct 2018];3:38-51. Disponible en: <https://www.upse.edu.ec/rcpi/index.php/revistaupse/article/view/208>
6. Bonal-Ruiz R, Marzán-Delis M, Garbey-Acosta A. Identificación de competencias en promoción de salud en médicos de familia de Cuba. Estudio cualitativo. *ATEN FAM* [Internet]. 2017 [citado 8 Oct 2018];24(1):32-39. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2017/af171h.pdf>
7. Blanco Aspiazu MA, Rodríguez Silva H, Moreno Rodríguez MA, Díaz Hernández L, Salas Perea RS, Del Pozo Jerez H, et al. Propuesta de competencias profesionales para el perfil del egresado en la especialidad de medicina interna en Cuba. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2015 [citado 8 Oct 2018];14(6):823-838. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2015/hcm156l.pdf>
8. Ortiz García M, Vicedo Tomey A, Rodríguez Rivaltas I, Sardiñas Arce ME. Propuesta de competencias profesionales específicas para el perfil del egresado en Pediatría en Cuba. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2015 [citado 8 Oct 2018];14(4):516-526. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2015/hcm154p.pdf>
9. Ortiz Moreira L, Gajardo Navarrete L. Propuesta de competencias genéricas para el perfil de egreso del médico cirujano de la Universidad de Concepción, Chile. *Rev Cub Educ Med Super* [Internet]. 2014 [citado 8 Oct 2018]; 28(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/243>
10. Shane Knox S, Cullen W, Dunne C. Continuous professional competence (CPC) for emergency medical technicians in Ireland: educational needs assessment. *BMC Emergency Medicine* [Internet]. 2013. [cited 2018 Oct 8]; 13: [aprox. 16 pp.]. Available from: <http://www.biomedcentral.com/immedia/2031998902116376/supp1.pdf>
11. Olmos Vega FM, Bonilla-Ramirez AJ. 3 or 4 years for Anesthesia Residency Program? How to approach the discussion in terms of competency-based education.

- Colombian Journal of Anesthesiology. [Internet]. 2017 Sep. [cited 2018 Oct 8]; 45(2): 128-131. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2256208716301043/pdf?md5=ebb87070fa8cdab460aa06aeb02c3c0b&pid=1-s2.0-S2256208716301043-main.pdf>
12. Galperin P. Introducción a la Psicología. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1982; p.23
13. Ginoris O, Addine F, Turcaz J. Curso de Didáctica General. Material Básico. Maestría en Educación. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe; 2006. pp 26 – 33.
14. Silvestre Oramas MS, Zilberstein Toruncha J. ¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje? México: Ediciones CEIDE; 2000. pp 90–99.
15. Tamayo Valdés MC, Gradaille Ramas E, Gradaille Marín LA. La clase taller y los enunciados-tareas de aprendizaje. Revista Conrado [Internet]. 2017 [citado 8 Oct 2018];13(60):8-15. Disponible en: <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
16. Socarrás Sánchez S, Díaz Flores M, Sáez Palmero A. Talleres metodológicos interactivos para la preparación de los profesores guías de la carrera de Medicina. Rev Hum Med [Internet]. 2013 [citado 8 Oct 2018];13(1):193. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v13n1/hmc12113.pdf>
17. Armas López M, Elías Sierra R, Fernández Falcón Y, Elías Armas S, Corrales García O. La tarea docente en el desarrollo de las habilidades profesionales. Rev inf cient [Internet]. 2017 [citado 8 Oct 2018];96(3):132-140: Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/292>
18. Elias Sierra R, Matos Columbié Z, Armas López M, Fernandez Betancourt Y, Elias Armas K. Sistema de tareas docentes para desarrollar la habilidad atención médica integral en estudiantes de Medicina. Rev inf cient [Internet]. 2017 [citado 8 Oct 2018]; 96(4):723-732: Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1192>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses respecto al siguiente texto.

Fernandez Llombar. Máster en Urgencias Médicas. Especialista en Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Asistente.

Elias Sierra. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Especialista Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesor Titular. Máster en Urgencias Médicas.