

Competencias profesionales del especialista en medicina intensiva y emergencias en Cuba

Véliz Martínez, Pedro Luis¹
Jorna Calixto, Ana Rosa²
Oramas González, René³

¹ Ministerio de Salud Pública/Consejo Nacional de Sociedades Científicas de la Salud, La Habana, Cuba, Correo electrónico: urgrav@infomed.sld.cu

² Escuela Nacional de Salud Pública/Departamento de Dirección en Salud, La Habana, Cuba, Correo electrónico: fveljorn@infomed.sld.cu

³ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana/Facultad de Ciencias Médicas “Enrique Cabrera”, La Habana, Cuba, Correo electrónico: roramas@infomed.sld.cu

Resumen: Introducción: La calidad de la formación y de la práctica médica es expresión del nivel de competencias de sus profesionales. La medicina intensiva y emergencia (MIE) en Cuba no ha definido sus competencias profesionales. Objetivo: Identificar las competencias profesionales del especialista en MIE para su desempeño, que contribuyan a la actualización de la especialidad. Métodos: Se empleó una estrategia metodológica desde enero de 2014 a diciembre de 2015, con técnicas cualitativas, en la cual participaron 48 profesionales seleccionados. Se utilizó un análisis ocupacional funcional a partir de las funciones definidas en estudio anterior. Se trabajó con tres grupos de expertos: el primero usó varias técnicas grupales; el segundo mediante el método Delphi, el tercero utilizó el Delphi con un cuestionario Likert. Resultados: Se definen 73 elementos de competencias que se agrupan en 11 unidades de competencias, de ellas 44 asistenciales (60,3 %), 16 administrativas (21,9 %), siete docentes (9,6 %) y seis investigativas (8,2 %). Se presenta el mapa de competencias de la especialidad. Conclusiones: Se identifican los elementos y unidades de competencias del especialista en MIE, lo cual constituye un producto para el perfeccionamiento de la calidad asistencial, la gestión administrativa, la formación docente y las investigaciones de la especialidad en Cuba.

Palabras clave: competencias profesionales, competencias clínicas, medicina intensiva y emergencias, educación médica continua, currículo.

I. INTRODUCCIÓN

Las competencias, funciones y el desempeño de los profesionales de la salud han constituido una preocupación permanente de los sistemas de salud para incrementar la calidad de los servicios y ha exigido a las universidades aportarles un profesional con adecuada capacidad y modo de actuación.(1)

El profesional es competente cuando utiliza los conocimientos y destrezas que ha aprendido en su formación, los aplica y adapta en diversas situaciones laborales, es capaz de relacionarse y participar con sus compañeros en acciones de equipo en su tarea profesional, resuelve problemas de forma autónoma y flexible, y colabora en la organización del trabajo.(2)

Las competencias profesionales han sido definidas como el sistema de conocimientos, procedimientos, actitudes y valores que se ponen en funcionamiento en el desempeño, en un contexto laboral determinado, que constituyen resultados concretos de trabajo y donde intervienen capacidades socio-afectivas, cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que son expresadas: saber, saber hacer, saber estar y saber ser para saber actuar en la solución de problemas, tareas, funciones y responsabilidades de su práctica profesional. (3-5)

Han sido múltiples los proyectos, reuniones, eventos, declaraciones y modelos que se han efectuado para abordar las competencias en la docencia médica y su relación con la asistencia y el mundo laboral. Diversos países han adoptado la formación por competencias en sus universidades y se han creado organizaciones y centros dedicados a su estudio.(6,7)

En medicina intensiva existen tres investigaciones que han identificado las competencias, que son: el CoBaTrICE (Competency-Based Training in Intensive Care Medicine in Europe) para homogenizar el currículo en Europa y permitir la libre contratación de especialistas en la región;(8) la investigación de Roca y colaboradores (4) que incluye las dimensiones que necesita un médico para atender a pacientes críticos; y el proyecto Multisociety Task Force Recommendation (9) para identificar las competencias de los especialistas en medicina pulmonar y en medicina intensiva para EE.UU.

En Cuba, la Escuela Nacional de Salud Pública comenzó el estudio de las competencias con las investigaciones de Perdomo,(2) Salas(3) y Urbina;(10); se realizó un modelo por competencias para el desempeño profesional pedagógico del profesor de medicina (11) y el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) creó una comisión nacional de competencia y desempeño que inició el proceso de definición de competencias en siete especialidades,(12) ya que cuando no están identificadas en el ámbito laboral, corresponde hacerlo a las instituciones académicas e incluirlas en el perfil profesional.(13)

A pesar de que la especialidad de medicina intensiva y emergencias (MIE) no fue seleccionada entre las siete primeras para realizar este proceso, se efectuaron dos talleres nacionales para el desarrollo de la MIE y 60 profesionales de reconocido prestigio consideran que no han sido definidas las competencias, que el programa de la residencia necesita renovación y actualización, y que debe establecerse un currículo basado en competencias para el intensivista cubano.(1,14)

El objetivo es identificar las competencias profesionales de especialistas en MIE, que contribuyan al perfeccionamiento del perfil profesional y su desempeño en los servicios.

II. MÉTODO

Se realizó una investigación de desarrollo, entre enero de 2014 y noviembre de 2015. Se utilizaron técnicas cualitativas. Los métodos empíricos utilizados fueron: encuestas y consultas a expertos.

La investigación es continuidad del estudio realizado por Véliz en la definición de las funciones específicas y técnicas asistenciales del especialista en MIE.(1)

En las diferentes etapas de la investigación participaron 48 profesionales como expertos, incluyó a miembros del grupo nacional de MIE, de la junta de gobierno nacional de la sociedad, jefes de servicios, profesores; funcionarios del Departamento de Urgencia, Emergencia y Trasplante del MINSAP; vicerrectores y decanos con experiencias de formación académica en MIE; directores y vicedirectores de centros hospitalarios con servicios de atención al paciente grave; y directivos de centros de emergencia médica móvil.

Para definir las áreas, unidades (UC) y elementos de competencias específicas (EC) de los especialistas en MIE se utilizaron tres grupos de expertos, mediante los pasos descritos detalladamente por Véliz y colaboradores en estudios anteriores.(1)

El primer grupo compuesto por los cinco profesionales que participaron en la investigación anterior, desarrolló su trabajo con múltiples sesiones presenciales que alternó con técnicas de lluvia de ideas y de escritura por una lista de discusión en Infomed.

El segundo grupo compuesto por 25 profesionales del país, de los cuales 16 trabajaron en el estudio anterior, causaron baja nueve especialistas por diferentes motivos y fueron sustituidos por los identificados como potenciados en el trabajo precedente. Todos cumplieron con los pasos descritos detalladamente por Véliz,(15) en la determinación del coeficiente de competencias, que en esta ocasión fue de 0,94, más alto que en el anterior. Se aplicó el método Delphi que utilizó tres rondas de consulta.

El tercer grupo estuvo compuesto por 18 profesionales que por sus cargos de dirección son decisores políticos, administrativos, docentes y metodológicos del SNS cubano y de la UCM, son directores y vicedirectores de centros hospitalarios con servicios de atención al paciente grave; y a directivos de centros de emergencia médica móvil. Se aplicó el método Delphi y se listaron en un documento (cuestionario) las UC y EC definidas por los grupos anteriores y se aplicó una escala de cinco columnas (tipo Likert), ordenadas de acuerdo con el grado de importancia, para que el experto seleccione una de las cinco posibilidades en cada ítem. Se aplicaron dos rondas de consulta y se obtuvo consenso, al no variar sus respuestas con relación a la primera ronda.

A. ASPECTOS ÉTICOS:

Se mantuvo el anonimato, confidencialidad, consentimiento escrito y voluntariedad de los participantes implicados. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas Comandante Manuel Fajardo, perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

III. RESULTADOS

Sobre las funciones específicas del especialista en MIE definidas por Véliz,(1) el primer grupo realizó un análisis ocupacional funcional y determinó que en el área funcional asistencial habían 48 EC agrupados en siete UC; en el área administrativa identificó 17 EC que los distribuyó en tres UC; y que en las áreas docente e investigativa existen seis EC en cada una, que se unen en una sola UC por cada área.

El segundo grupo de expertos valoró las competencias específicas y el mapa de competencias determinado por el primer grupo; y en tres rondas de consultas mediante el método Delphi, formuló que en el área funcional asistencial habían 44 EC que se agruparon en seis unidades; en el área administrativa se

enunció que hay 16 EC en tres UC; en el área docente se determinaron siete EC en una UC; y el área investigativa se mantuvo seis EC en una UC.

Los resultados del cuestionario con formulación relativa al grado de importancia, que se aplicó mediante el Delphi al tercer grupo de expertos se observan en la Tabla 1. De las 11 UC y de los 73 EC definidos por los dos grupos anteriores, los 18 profesionales respondieron como muy importante en 896 ocasiones (59,26 %, de 1512 respuestas posibles); bastante importante en 514 (34 %) e importante en 102 veces (6,74 %). Este grupo no declaró a ninguna de las UC y EC como poco importante o no importante; las respuestas estuvieron entre bastante importante y muy importante, con diferencias estadísticamente significativas a favor de estas dos últimas ($p = 0.000$).

Tabla 1. Resultados del cuestionario aplicado al tercer grupo de expertos

Competencias	Muy Importante		Bastante Importante		Importante	
	No.	%	No.	%	No.	%
Asistenciales	538	59,78	310	34,44	52	5,78
Administrativas	212	62	93	27,2	37	10,8
Docentes	79	54,86	56	38,89	9	6,25
Investigativas	67	53,17	55	43,65	4	3,17
Total	896	59,26	514	34	102	6,74

Las unidades y elementos de competencias definidos por la metodología empleada y expresados en el mapa de competencias se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Mapa de competencias del especialista en medicina intensiva y emergencias

Área Funcional	Unidades de Competencias	Elementos de Competencias
Área Funcional Asistencial	1. Atención inicial al paciente grave que incluye reanimación cardiopulmonar-cerebral	1.- Aplica tratamiento inmediato y secuencial, con prioridad sobre los problemas vitales.
		2.- Identifica a pacientes con urgencias y emergencias, decidiendo su ingreso en las áreas de atención al grave.
		3.- Brinda asistencia especializada inicial al paciente traumatizado grave.
		4.- Ejecuta técnicas de reanimación cardiopulmonar cerebral, a partir del diagnóstico del paro cardiorrespiratorio.
		5.- Realiza cuidados posreanimación.
	2. Registro, monitorización e interpretación de información relativa al proceso de atención médica	6.- Registra en la historia clínica la información disponible sobre los problemas identificados.
		7.- Refleja en la evolución el pensamiento clínico junto a la argumentación de las decisiones médicas.
		8.- Evalúa los parámetros vitales desde la monitorización clínica.
		9.- Interpreta la información obtenida de la monitorización electrocardiográfica.
		10.- Ejecuta monitorización de variables hemodinámicas.
		11.- Interpreta resultados de la monitorización neurológica.
		12.- Monitoriza las alteraciones hidroelectrolíticas y del estado ácido-básico.
		13.- Ejecuta el balance nutricional del paciente grave, desde la valoración de su estado nutricional hasta los resultados obtenidos.
		14.- Ejecuta monitorización durante la ventilación mecánica artificial.
		15.- Interpreta resultados de exámenes complementarios de laboratorio, imagenológicos, microbiológicos y otras pruebas diagnósticas.

Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018

	3. Relaciones profesionales con pacientes, familia y colectivo.	16.- Cuida la salud del paciente de forma personalizada, garantizando su atención segura según los principios de la ética médica.
		17.- Desarrolla relaciones empáticas con el paciente y la familia.
		18.- Informa sistemáticamente al paciente y sus familiares sobre el estado de salud del enfermo y siempre que surjan nuevas complicaciones, decisiones terapéuticas, procedimientos diagnósticos e incidentes críticos.
		19.- Trabaja en equipo en la toma de decisiones.
		20.- Interconsulta de forma oportuna en colaboración con otros especialistas.
	4. Ejecuta técnicas y procedimientos prácticos	21.- Ejecuta procedimientos técnicos asistenciales.
		22.- Soluciona los problemas técnicos comunes que surjan en el funcionamiento de los equipos médicos con la aplicación de los conocimientos básicos de la especialidad.
		23.- Maneja los resultados de los procedimientos diagnósticos realizados, así como sus complicaciones.
	5. Diagnóstico y soporte terapéutico de la enfermedad grave o crítica	24.- Maneja al enfermo con evento cardiovascular agudo.
		25.- Realiza atención integral de las afecciones que producen insuficiencia orgánica aguda, desde su prevención hasta el tratamiento.
		26.- Maneja las descompensaciones graves de afecciones orgánicas crónicas, desde su prevención hasta el tratamiento.
		27.- Ejecuta diversas acciones para el tratamiento del síndrome de disfunción múltiple de órganos.
		28.- Ejecuta acciones para la estabilización del paciente durante el postoperatorio de alto riesgo.
		29.- Garantiza la estabilización del paciente trasplantado.
		30.- Maneja a la paciente materna gravemente enferma.
		31.- Brinda atención a los pacientes con intoxicaciones agudas graves.
		32.- Maneja el dolor en el paciente grave.
		33.- Realiza sostenimiento del donante, posterior al diagnóstico de la muerte encefálica.
		34.- Ejecuta la nutrición por diferentes métodos, evaluando sus resultados.
		35.- Indica la administración de líquidos por vía endovenosa, según las técnicas establecidas.
		36.- Trata las alteraciones del agua, electrolitos y del equilibrio ácido-básico.
		37.- Ejecuta las técnicas de ventilación mecánica artificial.
		38.- Aplica tratamiento integral para el tratamiento de enfermedades sépticas, según la política establecida en la institución.
39.- Realiza prevención de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en los pacientes graves.		
40.- Indica la administración de hemoderivados.		
41.- Indica tratamiento farmacológico según proceso o afección, con dominio de sus efectos secundarios, contraindicaciones e interacciones.		
6. Realiza transporte y atención a desastres	42.- Garantiza el traslado de los pacientes graves.	
	43.- Gestiona un sistema de emergencia médica móvil.	
	44.- Brinda atención médica de urgencia en un escenario de catástrofe, con atención a múltiples víctimas.	
Área Funcional Gerencial	1. Gestión organizativa y funcional de la unidad de atención al paciente grave o crítico.	1.- Gestiona la estructura organizativa - funcional de la unidad a la que pertenece.
		2.- Utiliza los documentos normativos de la unidad e institución donde labora.
		3.- Aplica las normas de ingreso y egreso en las unidades de trabajo.
		4.- Gestiona las actividades asistenciales, académicas y administrativas en el proceso de atención al paciente grave, utilizando elementos de dirección.
		5.- Realiza auditorías internas del servicio.

	2. Administración de recursos humanos y materiales en la atención a pacientes graves o críticos.	6.- Organiza el trabajo asistencial en la unidad, de acuerdo a su responsabilidad y necesidades del servicio.
		7.- Administra los recursos materiales, de acuerdo a su responsabilidad y necesidades del servicio.
		8.- Supervisa el trabajo de enfermería, de otros profesionales y técnicos que laboran en la unidad.
		9.- Controla los planes de trabajo para cumplir los programas establecidos en el servicio.
		10.- Evalúa las competencias en el desempeño de los profesionales.
		11.- Planifica el desarrollo profesional individual y colectivo de la unidad.
	3. Atención a la calidad asistencial y seguridad del paciente grave.	12.- Participa en las estrategias para selección, capacitación y empleo de los recursos humanos.
		13.- Controla los indicadores de calidad de la atención al paciente grave.
		14.- Participa en los comités de calidad, evaluando los resultados de la actividad asistencial.
		15.- Ejecuta el cumplimiento de programas de seguridad del paciente.
		16.- Garantiza el cumplimiento del programa de los derechos del paciente, según los principios de la ética.
Área Funcional Docente	Realiza actividades docentes, formativas y de capacitación.	1.- Ejecuta actividades docentes, mediante educación en el trabajo, según perfiles y objetivos establecidos.
		2.- Desarrolla habilidades pedagógicas para la ejecución de actividades docentes.
		3.- Utiliza métodos de enseñanza que propicien un aprendizaje activo.
		4.- Demuestra habilidades en la enseñanza del empleo del método clínico – epidemiológico en el paciente grave.
		5.- Aplica las formas de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.
		6.- Diseña programas de educación en salud, a partir de las necesidades de aprendizaje de los profesionales y técnicos de la unidad.
		7.- Demuestra habilidades para el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
Área Funcional Investigativa	Realiza investigaciones científicas relacionadas con la especialidad.	1.- Aplica los principios metodológicos de la investigación científica en la realización de las investigaciones clínicas, en correspondencia con las líneas de investigación identificadas.
		2.- Utiliza herramientas estadísticas, referencias bibliográficas, de conjunto con lectura en un idioma extranjero para el desarrollo de sus investigaciones, práctica asistencial y actividad docente.
		3.- Comunica los resultados de la investigación en sus diferentes modalidades.
		4.- Utiliza los resultados de las investigaciones científicas en el mejoramiento de su labor asistencial, así como para la obtención de categorías científicas e investigativas superiores.
		5.- Organiza actividades científicas e investigativas de su especialidad.
		6.- Participa en la ejecución de ensayos clínicos.

Los resultados se obtienen a partir de identificar en el desempeño y mediante aproximaciones sucesivas, el punto de partida para solucionar los problemas que enfrenta la especialidad en su atención a pacientes graves o críticos y, por tanto, considerar el mejoramiento del desempeño como un proceso consciente que se desarrolla por medio del sistema de interrelaciones que se establecen entre los sujetos implicados en este, y los aportes de la profesionalización de la especialidad como un proceso continuo.

La competencias asistenciales definidas se ajustan a una actividad de atención médica centrada en el enfermo grave y basada en el método clínico-epidemiológico, desde la atención inicial al paciente con

urgencias y emergencias hasta el estadio crítico de las enfermedades; donde adquiere vital importancia la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; e incluye el registro, monitorización, seguimiento, evolución e interpretación de la información clínica e instrumental; utilización de la capacidad para analizar e integrar situaciones nuevas; ejecución de técnicas y procedimientos prácticos de la especialidad; diagnóstico y soporte terapéutico; transportación y atención a desastres; hasta las relaciones profesionales con pacientes, familia y colectivo, al trabajo en equipo y los aspectos éticos.

Las administrativas se basan en la administración como ciencia social que utiliza a la planificación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades, en dirigir los recursos materiales y humanos hacia el cumplimiento de los propósitos, y donde la calidad de atención y los programas destinados a la seguridad del paciente son componentes importantes del sistema de atención de salud.

Los EC docentes permiten que el intensivista realice actividades docentes, formativas y de capacitación a los profesionales, técnicos y trabajadores que laboran en los servicios con el objetivo de incrementar la calidad de atención médica, que emplee habilidades pedagógicas, utilice métodos que propicien un aprendizaje activo y creativo, use las tecnologías de la información y las comunicaciones, ejecute evaluación activa, diseñe programas de educación en salud, a partir de las necesidades de aprendizaje de los profesionales y técnicos de la unidad, todo lo cual va a contribuir a la superación continuada y educación permanente en salud.

Las competencias investigativas incluyen la aplicación de los principios metodológicos de la investigación, la utilización de herramientas estadísticas, referencias bibliográficas y lectura en un idioma extranjero, la comunicación de los resultados en diferentes modalidades, la organización de actividades científicas, participación en ensayos clínicos, que el intensivista obtenga categorías científicas e investigativas superiores, toda vez que produce un valor agregado individual y organizacional.

IV. CONCLUSIONES

Se obtienen las competencias profesionales del especialista en medicina intensiva y emergencias, mediante un método científico, lo cual constituye un producto para el perfeccionamiento de la calidad asistencial, la gestión administrativa, la formación docente y las investigaciones de la especialidad en Cuba.

REFERENCIAS

1. Véliz PL, Berra EM, Jorna AR. Definition of Specific Functions and Procedural Skills Required by Cuban Specialists in Intensive Care and Emergency Medicine. *MEDICC Review*. 2015 Jul;17(3):18-26.
2. Perdomo Victoria I, Martínez Calvo S. Estrategia metodológica para evaluar competencias profesionales en especialistas de Higiene y Epidemiología. *Rev Cub Salud Púb [Internet]*. 2010 [citado 21 Jul 2016];36(2):142-7. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol_36_02_10/spu07210.htm
3. Salas Perea RS. Propuesta de estrategia para la evaluación del desempeño laboral de los médicos en Cuba [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2009.
4. Roca J, Pérez JM, Colmenero M, Muñoz H, Alarcón L, Vázquez G. Competencias profesionales para la atención al paciente crítico: Más allá de las especialidades. *Med Intensiva*. 2007;31(9):473-84.

5. Véliz Martínez PL, Jorna Calixto AR, Berra Socarrás EM. Consideraciones sobre los enfoques, definiciones y tendencias de las competencias profesionales. *Educ Med Super* [Internet]. 2016 [citado 30 Jul 2016];30(2):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/812>

6. González-Montero MG, Lara-Gallardo PM, González-Martínez JF. Modelos educativos en medicina y su evolución histórica. *Rev Esp Méd Quir* [Internet]. 2015 [citado 18 Nov 2015];20:[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.analesderadiologia.com/nieto/EMQ/2015/abr-jun/modelos_educativos.pdf

7. Ortiz-García M, Vicedo-Tomey A, Rodríguez-Rivalentas I, Sardiñas-Arce M. Propuesta de competencias profesionales específicas para el perfil del egresado en Pediatría en Cuba. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2015 [citado 3 Oct 2015];14(4):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/578/830>

8. CoBaTriCE Collaboration, Bion JF, Barrett H. Development of core competencies for an international training programme in intensive care medicine. *Intensive Care Med* [Internet]. 2006 Sep [citado 21 May 2016];32(9):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00134-006-0215-5/fulltext.html>

9. Buckley JD, Addrizzo-Harris DJ, Clay AS, Curtis JR, Kotloff RM, Lorin SM, et al. Multisociety Task Force Recommendations of Competencies in Pulmonary and Critical Care Medicine. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2009 [citado 23 Oct 2014];180(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.200904-0521ST>

10. Urbina Laza O. Metodología para la evaluación de las competencias laborales de los profesionales de enfermería que laboran en servicios de neonatología [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2007.

11. Oramas González R, Jordán Severo T, Valcárcel Izquierdo N. Competencias y desempeño profesional pedagógico hacia un modelo del profesor de la carrera de Medicina. *Educ Med Super* [Internet]. 2013 [citado 26 Abr 2016];27(1):[aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/122/78>

12. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Identificación y diseño de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud. *Educ Med Super* [Internet]. 2013 Mar [citado 21 May 2016];27(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000100012&lng=es

13. Ortiz García M, Cires Reyes E. Diseño curricular por competencias. Aplicación al macrocurrículo. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2012 [citado 14 Oct 2015];4(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100003

14. Véliz Martínez PL, Jorna Calixto AR. Evolución histórica y perspectivas futuras de la Medicina Intensiva y Emergencia como especialidad en Cuba. *Educ Med Super* [Internet]. 2014 [citado 21 May 2016];28(3):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/355/195>

15. Véliz Martínez PL, Berra Socarrás EM, Jorna Calixto AR, Sabina Martínez RR. Aplicación del método Delphi para la definición de funciones del especialista en medicina intensiva y emergencia. *Rev Cub Med Int Emerg* [Internet]. 2013;12 (2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol12_2_13/mie03213.html