



La preparación del estudiante de medicina para el enfrentamiento de problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres.

The medicine student's preparation for the confrontation of certain problems of health for exceptional situations or disasters.

Reinaldo Elias Sierra,¹ José A. Estevan Soto,² Karla Sucet Elias Armas,³ Rodolfo Rolando Frómata Tamayo.⁴

1 Dr. C., Especialista 2do. Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Profesor Titular de Medicina Interna. Investigador Auxiliar. Hospital Dr. Agostinho Neto, Guantánamo, Cuba.

2 MSc. en Urgencias Médicas, Especialista 2do. Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Profesor Asistente de Medicina Interna. Hospital Dr. Agostinho Neto, Guantánamo, Cuba.

3 Estudiante de 4to. Año de Medicina. Alumna Ayudante de Medicina Intensiva y Emergencias. Facultad de Medicina, Guantánamo, Cuba.

4 Estudiante de 4to. Año de Medicina. Facultad de Medicina, Guantánamo, Cuba.

Correspondencia: relias@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la preparación del estudiante de medicina para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres es una exigencia del modelo del profesional.

Objetivo: Diseñar un sistema de tareas docentes encaminado a potenciar la preparación de los estudiantes de medicina para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres en el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Medicina Interna en el tercer año de medicina.

Método: Durante los años 2016 - 2017 se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal en la Facultad de Medicina de Guantánamo. Se exploró la preparación de 50 estudiantes para este fin; se diseñó un sistema de tareas para corregir las insuficiencias identificadas.

Resultados: El 50.6 – 77.3 % de los estudiantes expresa un nivel de preparación insuficiente.

Conclusiones: La preparación del estudiante de medicina para resolver problemas de salud

determinados por situaciones excepcionales o desastres no satisface las exigencias del programa de la asignatura Medicina Interna.

Palabras clave: preparación para la defensa, medicina interna, habilidades

ABSTRACT

Introduction: the medicine student's preparation to solve certain problems of health for exceptional situations or disasters is a demand of the professional's pattern.

Objective: To design a system of educational tasks guided to potentialize the preparation of the medicine students to solve certain problems of health for exceptional situations or disasters in the context of the process of teaching learning of the subject Internal Medicine in the third year of medicine.

Method: During the years 2016 - 2017 were carried out a descriptive, prospective and longitudinal study in the Ability of Medicine of Guantánamo. The preparation of 50 students was explored for this end; a system of tasks is designed to correct the identified inadequacies.

Results: The 50.6 - the students' 77.3% expresses a level of insufficient preparation.

Summations: The medicine student's preparation to solve certain problems of health for exceptional situations or disasters doesn't satisfy the demands of the program of the subject Internal Medicine.

Keyword: preparation for the defense, internal medicine, abilities

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud¹ y la Asociación Médica Mundial² demandan el fortalecimiento de la capacidad de la salud pública para responder a situaciones excepcionales o desastres. En Cuba esto se establece en el sistema de preparación para la defensa, regido por la Ley No. 75 de la Defensa Nacional declarada por el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias³ y por la Directiva No. 1 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la planificación, organización y preparación del país para las situaciones excepcionales o desastres (Consejo de Defensa Nacional)⁴.

El sistema de defensa cubano responsabiliza al médico de resolver los PSxSED. Por ello en el actual plan de estudio de la carrera de Medicina⁵ se señala la función Especial del médico general. Esta le exige que sea capaz de cumplir las actividades que se dispongan por el Sistema de Salud para situaciones excepcionales. En armonía con esta aspiración, para el tercer año de medicina se diseñan las asignaturas MI⁶ y Seguridad Nacional y asistencia primaria (PD-I)⁷.

Entre los objetivos instructivos de la MI se establece el reconocimiento de las similitudes diagnósticas de los síndromes paralelos de tiempo de paz y de guerra, con énfasis en los temas I (Enfermedades por agentes físicos y químicos) y II (Enfermedades infecciosas). En tal sentido, los profesores opinan que los estudiantes expresan una insuficiente apropiación de los contenidos necesarios para saber hacer el diagnóstico de PSxSED y la intervención médica para su solución.

Los argumentos planteados condujeron a determinar el siguiente problema científico siguiente: ¿Cuál es el estado actual de la preparación de los estudiantes de medicina para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres?

Objetivo:

Precisar el estado actual de la preparación que alcanzan los estudiantes de medicina para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres en el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Medicina Interna en el tercer año de la carrera de Medicina.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, en la Facultad de Medicina de Guantánamo, atemperado a los principios de la ética médica. Se seleccionaron de modo aleatorio 50 estudiantes de 6^{to}. año de la carrera que realizaron el diplomado de Cuidados Intensivos de un total de 65 (76.9 %) durante los cursos escolares 2014 – 2015. Todos debieron satisfacer los siguientes criterios de inclusión: haber cursado la asignatura MI en el tercer año de la carrera en esta facultad y ofrecer su consentimiento informado.

Los estudiantes fueron encuestados para obtener criterios acerca de la necesidad de su preparación respecto al tema que se estudia y se exploró su nivel de preparación al respecto.

Se definió la variable Preparación del estudiante de medicina para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres como el sistema de acciones que de manera integrada y secuencial el médico debe ejecutar dirigidas al diagnóstico y la intervención médica para transformar las alteraciones del estado salud-enfermedad del paciente determinadas por situaciones excepcionales o desastres, atemperado al contexto familiar y social en que, enfermo y médico se desenvuelven.

Las referencias bibliográficas utilizadas para argumentar los resultados obtenidos se obtuvieron en la base de datos disponibles en Internet.

La variable Preparación del estudiante de medicina para resolver PSxSED se operacionalizó de la siguiente manera:

Dimensión 1: Comprensión por el estudiante de medicina de las acciones y operaciones que posibilitan resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres		
Subdimensión:	Indicadores:	
1.1- Apropiación del conocimiento conceptual que posibilita resolver con PSxSED	1.1.1-	Apropiación de la importancia de las acciones de la AMI al sujeto con PSxSED
	1.1.2-	Apropiación de la teoría relacionada con PSxSED contemplados en el programa de la asignatura
	1.1.3-	Apropiación de la teoría relacionada con el diagnóstico médico de con PSxSED contemplados en el programa de la asignatura
	1.1.4-	Apropiación de la teoría necesaria para la intervención médica para la solución de con PSxSED contemplados en el programa de la asignatura
	1.1.5-	Apropiación teórica del saber actitudinal para ejecutar el diagnóstico y la intervención médica de PSxSED contemplados en el programa de la asignatura
1.2- Apropiación del conocimiento procedimental y actitudinal que posibilita resolver con PSxSED	1.2.1-	Dominio y expresión verbal de cómo hacer un diagnóstico médico de con PSxSED contemplados en el programa de la asignatura
	1.2.2-	Dominio y expresión verbal de cómo hacer una intervención médica para solucionar PSxSED contemplados en el programa de la asignatura
	1.2.3-	Dominio y expresión verbal de cómo crear un clima favorable en la ejecución de una AMI al sujeto con PSxSED
	1.2.4-	Percepción y proyección de las relaciones interdisciplinarias para la aplicación de una AMI al sujeto con PSxSED
1.3-Orientación del aprendizaje al dominio del saber teórico que posibilita resolver con PSxSED	1.3.1-	Posición proactiva hacia un autoaprendizaje para al estudio de la teoría relacionada con la AMI al sujeto con PSxSED
	1.3.2-	Solicitud de ayuda para realizar las tareas docentes dirigidas al aprendizaje de una AMI al sujeto con PSxSED
	1.3.3-	Interacción con el profesor, con otros estudiantes y el grupo básico de trabajo en la construcción de su conocimiento sobre AMI al sujeto con PSxSED

Dimensión 2: Ejecución por el estudiante de medicina de las acciones y operaciones para resolver con PSxSED		
Subdimensión:	Indicadores:	
2.1.- Entrenamiento en la solución de PSxSED	2.1.1-	Entrenamiento sistemático de la ejecución del interrogatorio y el examen físico al paciente con PSxSED
	2.1.2-	Entrenamiento sistemático de la realización del diagnóstico médico en el paciente con PSxSED
	2.1.3-	Entrenamiento sistemático de la realización de la intervención médica en el paciente con PSxSED
	2.1.4-	Entrenamiento sistemático en la descripción de los resultados de las acciones y operaciones de la AMI al sujeto con PSxSED
	2.1.5-	Motivación por ejecutar la AMI al sujeto con PSxSED
2.2.- Ejecución independiente de las acciones y operaciones para resolver PSxSED	2.2.1-	Ejercitación sistemática y con independencia del diagnóstico médico en el paciente con PSxSED
	2.2.2-	Ejercitación sistemática y con independencia de la intervención médica en el paciente con PSxSED
	2.2.3-	Ejercitación sistemática y con independencia en la descripción de los resultados de la AMI al sujeto con PSxSED
	2.2.4-	Expresión de manifestaciones de satisfacción con la ejecución realizada de AMI al sujeto con PSxSED
2.3.- Orientación del aprendizaje al dominio del saber procedimental y actitudinal que posibilita resolver PSxSED	2.3.1-	Disposición para aprender a aplicar AMI al sujeto con PSxSED
	2.3.2-	Búsqueda de apoyo para la ejercitación de la AMI al sujeto con PSxSED
	2.3.3-	Implicación e interés por el aprendizaje para la ejecución eficiente de una AMI al sujeto con PSxSED
	2.3.4-	Actitud ética en el entrenamiento de la habilidad AMI al sujeto con PSxSED
Dimensión 3: Reflexión valorativa por el estudiante sobre la preparación alcanzada para una atención médica integral para resolver PSxSED		
Subdimensión:	Indicadores:	

3.1- Participación en el proceso de evaluación de la preparación para resolver PSxSED	3.1.1-	Participación en el proceso de evaluación académica de su actuación en una AMI al sujeto con PSxSED
	3.1.2-	Apreciación de las valoraciones de su actuación en la AMI al sujeto con PSxSED
	3.1.3-	Disposición para colaborar con otros compañeros que necesitan ayuda
	3.1.4-	Integración de los resultados de la autoevaluación, la coevaluación, y la heteroevaluación
3.2-Autoevaluación del estudiante de su actuación resolver PSxSED	3.2.1-	Autoevaluación de la actuación en la AMI al sujeto con PSxSED
	3.2.2-	Coherencia entre resultados de la evaluación académica y la preparación para resolver con PSxSED
	3.2.3-	Reconocimiento y atención a los señalamientos que se le realizan
	3.2.4-	Valoración del cumplimiento de las tareas docentes
	3.2.5-	Valoración del desarrollo de cualidades humanas y profesionales

RESULTADOS

El cuadro 1 revela las siguientes valoraciones:

1. Es tangible la necesidad de la preparación del estudiante para resolver PSxSED, mediante el PEA de la asignatura Medicina Interna.
2. Manifestación por los estudiantes de que no han vivenciado de la manera que se aspira el manejo de sujetos con PSxSED, indicador de que no se han entrenado ni ejercitado en este ámbito y por tanto se presupone limitaciones en la preparación para esta finalidad.
3. Expresión ostensible de la necesidad de mejorar las condiciones para la preparación del estudiante para resolver PSxSED, mediante el PEA de la asignatura Medicina Interna.

Cuadro 1: Resultados de la aplicación de las encuestas a estudiantes de medicina sobre el significado, sus aspiraciones y críticas respecto a la preparación para resolver PSxSED

Indicador- consideración sobre:	Decidamente Sí		Sí		En alguna medida	
	n	%	n	%	n	%
Es importante aplicar AMI al sujeto con PSxSED	41	82.0	9	18.0	-	-
La preparación durante la carrera para resolver PSxSED es importante para la futura actuación profesional	42	84.0	8	16.0	-	-
Es importante que durante el pregrado aprendas el modo de actuar para resolver PSxSED	42	84.0	8	16.0	-	-

Es suficiente la preparación que alcanza mediante la asignatura Medicina Interna para resolver PSxSED?	3	6.0	25	50.0	22	44.0
Se ha entrenado o ejercitado en solución de un PSxSED (real o simulado) mediante el PEA de la asignatura MI	3	6.0	12	24.0	35	70.0
Se considera preparado para resolver PSxSED para aplicar AMI al sujeto en situaciones de desastre	3	6.0	8	16.0	39	78.0
Los temas afines a PSxSED son suficientemente tratados en el PEA de la asignatura Medicina Interna?	13	26.0	7	14.0	30	60.0
Los temas afines a PSxSED son suficientemente tratados de manera integrada e interdisciplinaria en el PEA de las Medicina Interna y PPD?	3	6.0	5	10.0	42	84.0
Necesidad de que el aprendizaje de cómo saber resolver PSxSED sea más relevante en las asignaturas?	10	20.0	36	72.0	4	8.0
Necesidad del perfeccionamiento de la preparación del estudiante de medicina para resolver PSxSED?	37	74.0	13	26.0	-	-

Ante la realidad descrita se hace una reflexión sobre los factores que podrían limitar la preparación del estudiante de medicina para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres de acuerdo con el objetivo del tercer año de la carrera, lo que conlleva a la identificación de las siguientes situaciones problemáticas:

- Insuficiencias en el tratamiento teórico - metodológico de los contenidos concernientes a PSxSED de acuerdo con el objetivo del tratamiento de los "síndromes paralelos" en el PEA de la asignatura Medicina Interna.
- No se encuentra una vía científica concreta que tribute a optimizar el trabajo metodológico del colectivo de profesores de las asignaturas Medicina Interna y PPD-I en función de que el estudiante alcance una preparación para resolver PSxSED.

De acuerdo con los resultados del cuadro 2 se puede afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que de los estudiantes: El por ciento que demuestra un nivel de preparación adecuado está entre el 5.8 y 26.2. El mayor porcentaje (50.6 – 77.3 %) muestra un nivel poco adecuado.

Cuadro 2:

Resultado de la evaluación del nivel de preparación del estudiante para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastre

Nivel de preparación	No.	%	Error estándar	Limite	
				inferior(%)	superior(%)

Nivel adecuado	8	16.0	5.1845925	5.838198	26.161801
Nivel parcialmente adecuado	10	20.0	5.6568542	8.912565	31.087434
Nivel poco adecuado	32	64.0	6.7882250	50.69507	77.304921

Los resultados de la autoevaluación de los estudiantes de medicina respecto al nivel de preparación alcanzado para resolver PSxSED se revelan en el cuadro 3.

El análisis de la **Dimensión 1:** Comprensión por el estudiante de medicina de las acciones y operaciones para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastre mediante, reveló que para las tres subdimensiones, el 50.0 % o más de los estudiantes se autoevaluó en el nivel de preparación Parcialmente adecuado. En general la mayor proporción de ellos (50.0 %) se autoevaluó con un nivel de preparación Parcialmente adecuado, indicativo de que muchos no alcanzan la comprensión de las acciones y operaciones que le posibilitan resolver estos problemas de salud.

El análisis de la **Dimensión 2:** Ejecución por el estudiante de medicina de las acciones y operaciones para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastre, reveló que para las tres subdimensiones, el 60.0 % o más de los estudiantes se autoevaluó en el nivel de preparación Poco adecuado. En general la mayor proporción de ellos (80.0 %) se autoevaluó con un nivel de preparación Poco adecuado, indicativo de que muchos no alcanzan la posibilidad de saber ejecutar la atención médica integral al paciente con problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastre.

Cuadro 3:

Nivel de preparación alcanzado por el estudiante de medicina para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastres

Dimensión/ subdimensión	Nivel de preparación alcanzado					
	Poco Adecuado		Parcialmente adecuado		Adecuado	
	No.	%	No.	%	No.	%
Subdimensión 1.1	14	28.0	26	52.0	9	18.0
Subdimensión 1.2	20	40.0	25	50.0	5	10.0
Subdimensión 1.3	16	32.0	28	56.0	8	16.0
Dimensión 1	20	40.0	25	50.0	5	10.0
Subdimensión 2.1	30	60.0	17	34.0	3	6.0
Subdimensión 2.2	40	80.0	6	12.0	4	8.0
Subdimensión 2.3	38	76.0	7	14.0	5	10.0
Dimensión 2	40	80.0	7	14.0	3	6.0

Subdimensión 3.1	34	68.0	13	26.0	3	6.0
Subdimensión 3.2	37	74.0	10	20.0	3	6.0
Dimensión 3	38	76.0	10	20.0	2	4.0
General	35	70.0	11	22.0	4	8.0

El análisis de **Dimensión 3**: Reflexión valorativa del nivel alcanzado por el estudiante de medicina en la preparación para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastre, reveló que para las tres subdimensiones, el 68.0 % o más de los estudiantes se autoevaluó en el nivel de preparación Poco adecuado. En general la mayor proporción de ellos (76.0 %) se autoevaluó con un nivel de preparación Poco adecuado, indicativo de que muchos no alcanzan la posibilidad de saber ejecutar la atención médica integral al paciente con problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastre.

El siguiente gráfico refleja la síntesis de la autoevaluación realizada por el estudiante sobre el nivel de preparación para resolver problemas de salud determinados por situaciones excepcionales o desastre. En mayor porcentaje manifestaron insuficiencias para comprender o aplicar los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales que le posibilitan esta finalidad.



DISCUSIÓN

En la Educación Médica cubana se han realizado diversas investigaciones, dirigidas a la preparación del estudiante para enfrentar situaciones excepcionales o desastres^{8 - 12}. Sin embargo, sus alcances no trascienden suficientemente hacia la preparación del estudiante de para resolver PSxSED, como exige la función profesional especial declarada en el plan de estudio⁵. Desde la sistematización teórica realizada por los autores emana la necesidad de concebir una vía científica concreta dirigida a que el estudiante logre esta finalidad. La importancia de la preparación de los estudiantes de medicina en función de su futuro desempeño profesional al insertarse en el mundo laboral ha sido connotada por diferentes pedagogos médicos^{13 - 17}.

Mediante la confrontación, integración e interpretación de los resultados obtenidos se arribó a los siguientes resultados:

- Se evidencia la trascendencia de que el estudiante de medicina alcance la preparación necesaria para resolver PSxSED por su influencia en su futuro desempeño profesional.
- Se manifiesta la desfavorable preparación del estudiante de medicina para resolver PSxSED, lo que connota la necesidad de que se aprehendan de los contenidos requeridos para esta finalidad.
- En los documentos referidos a la formación inicial del médico general mediante el PEA de la asignatura MI no se encuentran orientaciones concretas para la preparación del estudiante para resolver PSxSED.

Desde los análisis realizados se establecen los siguientes elementos necesarios a perfeccionar en el PEA de la asignatura MI:

- a) Revisar el tratamiento de los temas afines a PSxSED como contenido de PEA de las asignaturas PD-I y MI.
- b) Elaborar vías que guíen a estudiante y profesores acerca de cómo lograr la preparación para resolver PSxSED.
- c) Revisar la coherencia entre el sistema de habilidades declarado en el plan de estudio actual de la carrera y la función profesional Especial del médico general, con el fin del perfeccionamiento de la estructuración de los contenidos del programa de las asignaturas PD-I y MI, de manera que se connote más la preparación en función de resolver PSxSED, bajo el enfoque de interdisciplinariedad.

El análisis documental permitió constatar que el programa de la asignatura PD-I brinda orientaciones de carácter organizativo para que desde el PEA de la asignatura MI se ofrezca

tratamiento interdisciplinario a los contenidos afines a las enfermedades determinadas por situaciones excepcionales o desastres, pero no se esclarece como lograr una concepción integradora, pues de la manera en que se orienta esta finalidad en el programa de la asignatura MI, se fomenta un tratamiento de estos problemas docentes de manera aislada y no ofrece herramientas a los docentes para la preparación metodológica que le permita asumir estos retos, aspecto este que se tuvo en cuenta para elaborar el sistema de tarea docentes que se diseña en este estudio, el cual se puede implementar desde los seminarios problémicos, el pase de visita, el trabajo y el estudio independiente del estudiante.

En los documentos de preparación metodológica de la asignatura MI no se aprecia la intencionalidad de proyectar acciones encaminadas al logro de una integración de los contenidos, ni se identifica como una necesidad la preparación del claustro para acometer esta tarea, lo cual sería posible si se tienen en cuenta las potencialidades del territorio, dadas por el compromiso político de los implicados así como el hecho de integrarse ambas sedes en una misma estructura para asumir la docencia, lo cual facilita el intercambio directo de experiencias y orientaciones.

Otro aspecto a considerar es la importancia conferida por los estudiantes a la preparación sobre el tema que se estudia en relación con su futuro desempeño, lo cual contribuiría junto a las acciones propuestas a elevar la calidad del proceso.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de medicina estudiados no expresan el nivel de preparación necesario para resolver PSxSED contemplados en el programa de la asignatura MI.

- El proceso la preparación del estudiante de medicina en función de resolver PSxSED no presenta una organización científica suficiente que contemple dimensiones e indicadores que permitan al profesor de la asignatura MI orientar el PEA hacia esta finalidad.
- Las orientaciones metodológicas del programa de la asignatura MI no esclarecen como estructurar el tratamiento didáctico de los contenidos referidos al diagnóstico de PSxSED y la intervención médica para su solución.
- En el PEA de la asignatura MI, no es suficiente el tratamiento teórico y metodológico de los contenidos afines a PSxSED, de manera que en este sentido, no se satisfacen de la manera en que se aspira, las exigencias del plan de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Respuesta mundial de salud pública a la aparición natural, la liberación accidental o el uso deliberado de agentes biológicos y químicos o de

- material radionuclear que afecten a la salud. Resolución WHA 55.16, Organización Mundial de la Salud, Secretaría, Washington, D.C., 2005.
2. Asociación Médica Mundial. (2006). Declaración de la Asociación Médica Mundial sobre las armas biológicas. En: A. M. Mundial (Ed.). Ginebra. Recuperado el 20 de Diciembre de 2009. Disponible en: <http://www.wma.net/s/policy/b1.htm>
 3. Ministerio de la Fuerzas Armadas Revolucionarias. Ley no. 75 de la Defensa Nacional. Centro de Información para la Defensa. La Habana, 2006.
 4. Consejo de Defensa Nacional. Directiva no. 1 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la planificación, organización y preparación del país para las situaciones de desastres. (C. d. Nacional, Ed.) Ciudad Habana, Cuba: Centro de Información para la Defensa. La Habana, 2005.
 5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio de la carrera de Medicina. La Habana: Viceministerio de Docencia e investigación; 2013.
 6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de la asignatura Medicina Interna. La Habana: Viceministerio de Docencia e investigación; 2010.
 7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de estudio de la Disciplina Preparación para la Defensa de las carreras de Ciencias Médicas. La Habana :Departamento Ind. Enseñanza Militar del Ministerio de Educación Superior, 2014: 49 pp.
 8. Menéndez, J., Infante, M., Moreno, R., y Feliciano, V. (2004). Síndromes paralelos: su pertinencia actual en la preparación del oficial médico para las contingencias de tiempo de guerra. *Revista Cubana de Medicina Militar*. [Internet], 2012. Mar. [consultado 2017 Feb 15]; 33 (2): artículo 9, p. 1º. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572004000200010&lng=es&synrm=1&isoyt=1&es
 9. Guerra Cepena E, GellLabañino A, Pérez Pérez A. La preparación del estudiante de medicina para actuar en contingencias masivas y desastres. Trabajo presentado en Educación Médica para el siglo XXI. La Habana, 2014.
 10. Garrido Tapia JE, Manso López AM. . Aprendizaje de Medicina de Desastres a través de mapas conceptuales. *Correo Científico Médico*. [Internet]. 2014, ene. [consultado 26 Mar 2016]; 18 (1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812014000100013&script=sci_arttext
 11. Mejías Chao T, Mejías Chao LM, Cabrera Rodríguez MC, Amador Mejías JL. La Medicina de Desastres en el plan de estudios del médico general. *EDUMECENTRO*. [Internet]. 2015, jul. [consultado 26 Mar 2016]; 7(3):177-187. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu>

12. Bello Gutierrez B. La Medicina de Desastres, su inclusión en el programa de formación del Médico General Integral en Cuba. *Panorama Cuba y Salud* 2011; 6(2-3):26-31
13. Elias Sierra R. Metodología para el desarrollo de la habilidad atención médica integral en el medico general en formación inicial. Tesis doctoral. La Habana : Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2015.
14. Gardiner S, Coffey F, O'Byrne J, Boland F. Simulated patients versus real patients as learning resources in the clinical skill training of medical students. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning* [Internet]. 2014 Jun [cited 2015 Aug 12]; 1: A23. Available from: http://stel.bmj.com/content/1/Suppl_1.toc
15. Schulich School of Medicine , Western University Clinical Skills Building. About Clinical Skills Learning Program (CSLP). London, Ontario, Canada, N6A 5C1. [Internet]. 2015 Jun [cited 2015 Aug 12]; Available at: http://www.schulich.uwo.ca/clinicalskills/about_clinical_skills_learning_program.html
16. Vázquez GLA, Rodríguez CM, Arriola MY, Rodríguez CEA. Evaluación de habilidades clínicas en estudiantes de tercer año de Medicina. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2015 [Citado 22 jun 2015]; 7(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/646/html_64