

La Medicina de Desastres, su inclusión en el programa de formación del Médico General Integral en Cuba

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

Bruno Bello Gutiérrez

Doctor en Medicina, Especialista de Segundo Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Titular, Profesor Principal de Medicina de Desastres de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

RESUMEN

Objetivo: Describir los contenidos y aspectos metodológicos fundamentales del programa Medicina de Desastres que se imparte a los estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina y reseñar algunos de los impactos derivados de su aplicación.

Desarrollo: El programa "Medicina de Desastres" consta de 160 horas y se imparte a través de dos estancias, en el cuarto y quinto años de la carrera de Medicina. Abarca 11 temas cuyos contenidos están orientados durante la primera estancia, a la familiarización con la temática de los factores causantes de desastres y sus efectos sobre la salud; la dinámica de la sociedad y las comunidades, y al conocimiento del riesgo, la vulnerabilidad, y de los procedimientos vinculados a la disminución de los mismos. La segunda estancia, está dirigida a las tareas de planificación y la gestión del sector de la salud pública en la protección y mitigación de los daños a consecuencia de las situaciones de desastres. El trabajo de terminación de la asignatura consiste en un ejercicio práctico como acto de consolidación y demostración de los conocimientos y de las habilidades adquiridas. Hasta el 2010, ya son 8 594 los egresados de la ELAM procedentes de 58 países que recibieron la asignatura Medicina de Desastres como parte de su currículo.

Conclusiones: Se describe el programa de la asignatura de Medicina de Desastres que se imparte a los estudiantes de Medicina de la ELAM en Cuba. Datos estadísticos recuperados reflejan la actuación de los egresados de la ELAM en diversas situaciones de desastres y la aplicación de los conocimientos adquiridos.

Palabras clave: Medicina de Desastres; Medicina; Desarrollo de Programa; Educación Médica.

INTRODUCCIÓN

Con la progresiva afectación de grandes comunidades en diversos territorios del planeta a merced de factores generadores de situaciones de desastres, se fue reforzando la necesidad de que los dispositivos de salud contaran con profesionales de diferentes perfiles, a los que durante su proceso de formación y de perfeccionamiento continuo se les incorporara un conjunto de conocimientos y habilidades básicas que les permitiera ejecutar acciones precisas para la prevención y resolutivez requeridas en eventos de emergencia.

Ya desde la década de los 70, en las universidades cubanas, el contenido de las asignaturas orientadas a la formación médica contemplaba de forma breve la enseñanza de elementos relacionados con las situaciones de desastres, los que se encontraban agrupados bajo un

tema denominado "Epidemiología de los Desastres". Este se limitaba a abordar las cuestiones básicas que permitieran al educando familiarizarse con este tipo de situaciones y los principales requisitos sanitarios a considerar en el abordaje salubrista de las mismas y, de forma puntual, en el aspecto relacionado con el posible surgimiento de brotes de enfermedades infecciosas típicas de tales circunstancias. Sin embargo, no es hasta finales del año 1998 que se consolida la proyección de amplitud y el marcado perfeccionamiento de la enseñanza de la Medicina de Desastres como asignatura independiente en la carrera de Medicina, provista de un cuerpo de conocimientos y habilidades propias acorde con sus objetivos instructivos y educativos.

De esta manera, si en nuestras universidades médicas se quisiera precisar el origen o factor propiamente desencadenante del desarrollo y aplicación de la enseñanza

de la Medicina de Desastres en Cuba, habría que citar dos hechos, uno de índole natural y otro de carácter socio político.

El natural consistió en la ocurrencia de dos eventos hidrometeorológicos causantes de grandes adversidades para algunas comunidades de Latinoamérica y el Caribe: los huracanes Georges y Mitch, ambos formando parte de la temporada ciclónica del Atlántico del año 1998.

El socio político se basó en la proyección humanista y solidaria del Comandante en Jefe de la Revolución Cubana, Dr. Fidel Castro Ruz, orientada a la formación masiva de médicos para naciones altamente afectadas y necesitadas de acciones sanitarias, las que incluyeran las propias de la actuación preventiva y mitigadora de las consecuencias ocasionadas por eventos productores de situaciones de desastres.

El presente trabajo tiene como objetivo describir los contenidos y aspectos metodológicos fundamentales del programa Medicina de Desastres que se imparte a los estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM); así como reseñar algunos de los impactos derivados de su aplicación.

DESARROLLO

Antecedentes naturales y sociopolíticos del surgimiento del Programa

El huracán Georges fue un ciclón tropical con formación y evolución entre el 20 y el 25 de Septiembre de 1998. Dicho organismo azotó a la zona del Caribe provocando intensas y mantenidas lluvias, grandes inundaciones y fuertes vientos, factores que dieron lugar a daños graves en viviendas y la infraestructura en varios estados caribeños, miles de personas quedaron sin hogar y sin agua potable. El análisis de los daños resaltó a Haití y a la República Dominicana como los países más afectados, aunque también en Cuba se padecieron graves pérdidas de cosechas y daños materiales. Reportes similares en cuanto a afectaciones se produjeron desde las islas de St. Kitts y Nevis, Antigua y Barbuda, Dominica y Puerto Rico (1).

El huracán Mitch fue y continúa siendo considerado uno de los ciclones tropicales más poderosos que han incidido en el área en los últimos 50 años, el que alcanzando la velocidad máxima de vientos sostenidos de 290 km/h, pasó por América Central en el periodo del 22 de Octubre al 5 de Noviembre de 1998. Quedó inscrito como el segundo huracán del Atlántico más mortífero de la historia, con una cifra de fallecidos muy cercana a los 18 000, además de originar pérdidas materiales valoradas en miles de millones de dólares, reflejo de la situación de gran desastre y calamidad significativa que dejara en su trayecto (1).

La catastrófica situación de las comunidades que sufrieran el impacto de los huracanes reseñados antes y otros eventos ocurridos con anterioridad, determinan que el Presidente de Cuba, Dr. Fidel Castro Ruz, propiciara la creación de una institución formadora de médicos para las

Américas y el Caribe, mediante un completo programa de becas por el que se le concedían a jóvenes provenientes de familias pobres y de limitados recursos, la posibilidad de estudiar Medicina en Cuba, de forma totalmente gratuita. Surge así, la ELAM con el encargo social de la formación de miles de médicos que lleven a sus comunidades acciones de asistencia médico sanitaria. A esta Institución, el 27 de febrero de 1999 arribaron los primeros estudiantes provenientes de Nicaragua.

Desde que los primeros grupos de estudiantes arriban a nuestro país para iniciar los estudios de Premedicina, se les habló sobre la importancia de que, paralelamente a los conocimientos y habilidades propias de la profesión galena, recibieran una preparación técnico profesional que les permitiera la mitigación de las catástrofes por la ocurrencia de fenómenos naturales con gran poder destructivo y, por lo general, de presentación inevitable.

En Marzo de 2002 se crea un Grupo Nacional integrado por cinco especialistas (liderados por el autor del presente trabajo) quien tuvo a su cargo la confección del programa de estudios de la asignatura y las indicaciones metodológicas para su impartición. Así, la asignatura Medicina de Desastres se incorpora oficialmente por primera vez, en Septiembre del mismo año, al Plan de Estudios de Medicina para todos los estudiantes de la ELAM que comenzaban el cuarto año de la carrera.

Los profesores encargados de la elaboración del Programa fueron seleccionados sobre la base de su experiencia docente y de dirección metodológica, así como por sus conocimientos en materia de organización de la asistencia médica en el enfrentamiento a circunstancias emergenciales, lo que incluía la participación de algunos de ellos en tareas de mitigación de eventos desastrosos en otros países. Estos mismos profesores, con la colaboración de un grupo de prestigiosos especialistas de diferentes perfiles, son los autores del libro de texto "Medicina de Desastres" publicado inicialmente (Marzo de 2003) como un manual provisional, hasta que en Noviembre 2004 se logra la edición final del texto que se distribuye a todas las facultades de Ciencias Médicas de Cuba (2).

Programa "Medicina de Desastres"

El programa "Medicina de Desastres" fue aprobado por la Vice Rectoría de Desarrollo del antes denominado Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana (actualmente, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana) en el mes de Agosto de 2002, con una duración de 160 horas para ser impartidas a través de dos estancias, en el cuarto y quinto años de la carrera, respectivamente.

Los temas y contenidos principales del programa (perfeccionado en Julio de 2008), se describen a continuación: (2)

TEMA 1. Introducción y generalidades sobre desastres

Los desastres, definición y clasificación. Breve reseña

de algunos de los principales desastres ocurridos en nuestra región y en el mundo. Definición de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Datos sobre mayores incidencias de los principales tipos de eventos de gran interés para el área. Breve descripción, elementos vulnerantes y consecuencias relevantes de algunos tipos de desastres, tanto causados por factores naturales como antropogénicos. El ciclo administrativo de los desastres. Fases y etapas a considerar. Evaluación de los riesgos en una comunidad. Metodología para la evaluación del riesgo. Actividad de la Defensa Civil (3, 5-7).

TEMA 2. Aspectos socio-económicos vinculados a situaciones de desastres

Valoración de la equidad, su vínculo a resultados en la salud. Dimensiones del desarrollo humano y su relación con el crecimiento económico. Repercusión en el potencial de respuesta ante desastres y políticas de desarrollo al respecto. Las emergencias complejas (guerras). Elementos conceptuales y apreciaciones afines. Efectos perjudiciales de los conflictos, su génesis y prevención. La drogadicción, su efecto flagelante para la humanidad como sería problemática de salud. Perfil psico-epidemiológico de susceptibles a la adicción. Agentes comúnmente utilizados (3).

TEMA 3. Efectos de los desastres sobre la salud

Problemas de salud comunes a todos los desastres. Reacciones sociales, enfermedades transmisibles, desplazamientos de población, exposición climática, alimentación y nutrición deficientes. Problemas inmediatos de salud vinculados con el tipo de desastres. Características particulares de los lesionados según el tipo de factor vulnerante presente (3, 8).

TEMA 4. La comunidad y el enfrentamiento a desastres

Papel de la comunidad. Importancia de su capacitación. Evaluación de las necesidades. Educación para la salud a la población: educación sanitaria y normas de conducta. Principales técnicas utilizadas. Experiencia cubana en programas y campañas educativas. Realización de los trabajos de salvamento y reparación urgentes de averías (TSRUA). Técnicas fundamentales para la prestación de los primeros auxilios (3, 9, 10).

TEMA 5. Preparación del Sistema de Salud para el enfrentamiento a desastres

Bases organizativas en la preparación del sector salud para situaciones emergenciales. Interrelaciones. Medidas primarias en aseguramientos. Elementos para la consecutividad de la asistencia pre hospitalaria y hospitalaria ante focos de lesionados masivos. El Plan de Recepción de Lesionados Masivos. Accidente químico y radiológico. Medidas particulares que se prevén ante la posibilidad de estos tipos de lesionados (3, 8, 9).

TEMA 6. La acción internacional en la prevención y mitigación de desastres

Origen del Derecho Internacional Humanitario, su progresivo desarrollo. Convenios de alcance universal y aspectos fundamentales de los protocolos que los sustentan. La Cruz Roja Internacional, estructura, carácter, atribuciones y campo de acción. Organización para su actividad. Funcionamiento de una sede, elementos de su ejecutividad integral. (3, 11).

TEMA 7. Manejo masivo de cadáveres en situaciones de desastres

Antecedentes de esta problemática desde el punto de vista social. Objetivos. Direcciones y organización del trabajo. Documentos legales a considerar. Manejo masivo de cadáveres. Importancia de la identificación de víctimas fatales. Procedimientos básicos en los focos de afección. Bases legales para la actuación en tales circunstancias (3).

TEMA 8. Organización y planificación contra desastres

Metodología para la elaboración de Planes de Medidas correspondientes al potencial de situaciones adversas o peligros en el territorio. Plan de Aseguramiento Médico contra huracanes e intensas lluvias y contra la ocurrencia de sismos. Experiencia cubana en la organización y aplicación de planes de medidas para la prevención y mitigación de desastres (3).

TEMA 9. Medio ambiente y desastres

Efectos de los desastres en la salud ambiental. Factores a tener en cuenta. Riesgo de enfermedades trasmisibles a raíz de los desastres. Medidas de control. Particularidades en los asentamientos de evacuados y categorías de mayor vulnerabilidad para atención diferenciada. Organización y requisitos básicos del régimen de convivencia colectiva. Educación para la salud y el control higiénico sanitario que corresponden. Particularidades de la vigilancia epidemiológica en situaciones de desastres (3, 11).

TEMA 10. Salud mental y desastres

Morbilidad psíquica y desastres. Campos e impacto en la salud mental. Fase de los desastres y su repercusión en la salud mental. Equipo de intervención y sus acciones en la promoción de salud mental. Conducta y crisis psicosociales. Redes sociales de desastres y salud mental. Intervenciones en crisis y primera ayuda psicológica. Diagnóstico e intervención. Protección y prevención en salud mental en poblaciones expuestas a posibles situaciones de desastres (3).

TEMA 11. Asistencia médica en situaciones de desastres

Bases organizativas de la asistencia médica en situaciones emergenciales. Misiones por niveles de actuación,

regionalización y coordinaciones pertinentes. Organización y funcionamiento del sistema en el área de desastres. Clasificación e identificación de heridos, aplicación de Tagging o Triage. Modalidades de aplicación de la Medicina Natural y Tradicional como alternativa para la atención. El Sistema Integrado de Urgencia Médica. Especificaciones conceptuales, principios estructurales y del funcionamiento de su actividad. Aspectos organizativos para la actuación en el foco de afectados (3, 8).

Aspectos metodológicos

El programa se imparte en dos estancias; la primera se ejecuta en el cuarto año de la carrera y cuenta con una duración de 80 horas lectivas. Sus contenidos están orientados a la familiarización con la temática de los factores causantes de desastres y sus efectos sobre la salud y la dinámica de la sociedad y las comunidades, así como a la incorporación de conocimientos propios del riesgo y la vulnerabilidad, y de los procedimientos vinculados a la disminución de los mismos. Durante esta estancia prima el trabajo preparatorio de la población y la interrelación de sectores para el enfrentamiento a las adversidades estudiadas.

La segunda estancia, designada para el quinto año de la carrera, está compuesta por las restantes 80 horas lectivas, y concentra sus contenidos en las tareas de planificación y la gestión del sector de la salud pública en la protección y mitigación de los daños a consecuencia de las situaciones de desastres, incluyendo el diseño de los

planes operativos que se deben aplicar para la prevención acorde a los tipos de factores o fenómenos, tanto naturales como tecnológicos, que pueden incidir en un territorio o país determinado.

El trabajo de terminación de la asignatura consiste en un efectivo acto de consolidación y demostración de los conocimientos y habilidades adquiridas, el cual consiste en un ejercicio práctico en el que los estudiantes presentan una situación de emergencia acontecida en su país, exponen las consideraciones de la situación existente, las particularidades de los escenarios a contemplar, las fuerzas y los recursos disponibles, los factores negativos presentes y sus consecuencias, y el plan de acción que corresponde aplicar en las diferentes fases del evento para la resolutivez que se requiere obtener, incluyendo las medidas orientadas para la prevención de futuros eventos que puedan ocasionar nuevas circunstancias adversas.

Algunos impactos resultantes de la instrumentación del Programa

Para garantizar la retroalimentación de la efectividad del programa, se ha establecido un sistema basado en la obtención y procesamiento de datos asociados a las actuaciones de médicos egresados de diferentes países en el transcurso del periodo 2005-2010. Se añaden a estos, algunos datos obtenidos de las actuaciones de nuestras brigadas médicas en la emergencia por el terremoto en Haití en el 2010, y frente a trágicas inundaciones en Bolivia y Venezuela en ese mismo año. En estos escenarios se

Tabla 1. Algunos datos sobre intervenciones de egresados de la ELAM en situaciones de desastres

Evento/País/Año	Médicos actuantes	Población beneficiada
Afectaciones por el azote del huracán Stan/Guatemala/2005	16	57 000
Erupción del volcán Tungurahua/Ecuador/2006	16	23 500
Inundaciones por intensas lluvias/Bolivia/2007	24	47 000
Inundaciones por intensas lluvias/Bolivia/2008	19	44 000
Afectaciones por terremoto/Haití/2010	204	351 000
Inundaciones por intensas lluvias/Ecuador/2010	18	39 000
Inundaciones por intensas lluvias/Venezuela/2010	22	55 000
TOTAL	319	616 500

Nota: Los datos se limitan a la información obtenida.

han cumplimentado labores en preparación y mitigación de situaciones de desastres, actividades sobre las cuales se obtuvo alguna información, opiniones personales y de perfil técnico profesional que se complementan con los criterios obtenidos a partir de las autoridades de la Salud Pública correspondientes que pudieron contactarse, incluyendo, el personal de las misiones médicas cubanas. No obstante, la comprobación de la efectividad y la magnitud del impacto del Programa "Medicina de Desastres", se puede decir que es hasta el momento parcial y de discreta cuantía dado el corto tiempo de su aplicación en la práctica social, pues los primeros médicos de la ELAM procedentes de 23 países se recibieron en Julio de 2005, como los 1 496 frutos iniciales del proyecto de amor y esperanza que constituye en sí, el funcionamiento de esta academia internacional del bienestar y la salud.

Algunos datos estadísticos recuperados reflejan la intervención de dichos médicos en la introducción de medidas mitigadoras ante situaciones de desastres, y la proyección de acciones preventivas ante las posibilidades futuras de nuevos eventos adversos. Ejemplo de estas acciones fueron evidentes durante las afectaciones del huracán Stan, en Guatemala en el 2005 (12); los efectos de la erupción del volcán Tungurahua en Ecuador, en Agosto del 2006 (13); y en las severas inundaciones ocurridas en Bolivia a inicios del 2007 (14). A estas acciones se suman las valiosas intervenciones de los egresados de la ELAM en las tareas médico sanitarias en Haití, primero durante la etapa de contingencia, y posteriormente en medio de la funesta epidemia de cólera que siguiera al devastador terremoto del 12 de Enero de 2010 en esa nación caribeña (15). Algunos datos de las acciones realizadas por países, total de médicos participantes y población beneficiada, se muestran en la tabla 1.

En Febrero de 2008, el Presidente de Bolivia, Evo Morales Ayma, se refiere a las labores de socorrismo y atención médica brindadas a miles de damnificados por las intensas lluvias ocasionadas en extensos territorios de esa nación, donde destaca el trabajo sanitario de los médicos bolivianos egresados de la ELAM. Este aspecto también fue resaltado por los presidentes de Venezuela (Hugo Chávez Frías) y de Ecuador (Rafael Correa Delgado), en

relación con actuaciones de galenos egresados de la ELAM en el enfrentamiento a situaciones de desastres por los extensos y graves sucesos inundantes ocurridos durante el año 2010. Un meritorio trabajo comunitario a partir de líderes salubristas egresados de la ELAM, es el que se ha desarrollado en Honduras sobre extensas poblaciones necesitadas.

Es preciso resaltar, que la instrumentación del Programa Medicina de Desastres en la carrera de Medicina, desde el propio currículo, constituye una experiencia única en el mundo. En otros países, estos contenidos se abordan en forma de cursos cortos y pasantías.

Al término del mes de julio de 2010 con la sexta graduación de la ELAM, ya suman 8 594 los egresados procedentes de 58 países que recibieron la asignatura Medicina de Desastres como parte de su currículo. Ello conduce a la necesidad de atender progresivamente el fortalecimiento de la capacitación de este personal y otros profesionales de la salud que tienen estrechos vínculos con las tareas de prevención y mitigación de daños, y consecuencias propias de las situaciones de desastres. Las progresivas irregularidades asociadas al cambio climático se incrementan de modo progresivo, así como la frecuencia e intensidad de los fenómenos naturales a las que son vulnerables numerosas poblaciones que necesitan del accionar sanitario capaz de disminuir los efectos, y la repercusión negativa sobre la salud y el bienestar de nuestros pueblos.

CONCLUSIONES

Se describe el programa de la asignatura de Medicina de Desastres que se imparte a los estudiantes de Medicina de la ELAM en Cuba. Este consta de 160 horas lectivas distribuidas en dos estancias que se desarrollan durante el cuarto y quinto años de la carrera, con un carácter teórico práctico. Algunos datos estadísticos recuperados reflejan la participación de los egresados de la ELAM en diversas situaciones de desastres y la aplicación de los conocimientos adquiridos con este programa, actuaciones que han sido altamente valoradas por funcionarios y estadistas de los países afectados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. 41er Consejo Directivo. *Preparativos para situaciones de emergencia y coordinación del socorro en caso de desastre: Respuesta de la OPS a los huracanes George y Mitch*. CD41/8 (Esp.), 7 de Julio 1999. Disponible en: <http://www.paho.org/>, [acceso: 26 de septiembre de 2011].
2. Bello Gutiérrez B y coautores. *Medicina de Desastres*, Editorial Ciencias Médicas, Diciembre 2004. ISBN 959-212-110-9.
3. Bello Gutiérrez B y coautores. *Programa de Estudio para la asignatura Medicina de Desastre, perfeccionamiento*, MINSAP, Julio 2008.
4. *Organización para el enfrentamiento a los desastres naturales*. Documento, Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, 2005.
5. PNUD. *Visión general sobre el manejo de desastres*. Programa de Entrenamiento para el Control de Catástrofes; 2da. Edición, 1992. DHA/9345; GE 93-00730.
6. Benjelloun Touimi N, Bentaja M, Wagner W. *La reducción de los desastres y los problemas de la Globalización*. EIRD. 2000; No. 1,

- Año 1. Disponible en: <http://www.eird.org/esp/revista>, [acceso: 4 de octubre de 2011].
7. Noji EK (Editor). *Impacto de los desastres en la salud pública*. Bogotá, OPS; 2000. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/dd/PED/impacto.htm>, [acceso: 4 de octubre de 2011].
8. Foro Programático DIRDN 1999. EIRD. 1999. Disponible en: <http://www.idndr.org>, [acceso: 4 de octubre de 2011].
9. Organización Panamericana de la Salud. *Planificación para atender situaciones de emergencia en agua potable y alcantarillados*. Cuaderno Técnico No.37. Washington: OPS, 1993. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/dd/PED/MitigDef_Bib.pdf, [acceso: 4 de octubre de 2011].
10. Organización Panamericana de la Salud. *Los desastres naturales y la protección de la salud*. Publicación Científica No. 575. OPS, 2000. Disponible en: www.paho.org/spanish/ped/PC575/PC575_prelim.pdf, [acceso: 4 de octubre de 2011].
11. Cruz Roja cubana. *Cuadernos de trabajo del Centro de Estudio de Derecho Internacional Humanitario*. 2000.
12. Instituto Nacional de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrología. INSIVUMEH. *Resumen del impacto asociado al huracán "Stan" en Guatemala, Octubre 2005*. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/folletos/informes>, [acceso: 4 de octubre de 2011].
13. Alerta Tierra. *Fenómenos naturales. Volcanes Ecuador*. Disponible en: <http://www.alertatierra.com/.volTunguragua.htm>, [acceso: 4 de octubre de 2011].
14. UNICEF. *Las peores inundaciones en décadas en Bolivia desplazan a las familias y perturban la vida de los niños*. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/emerg/bolivia_39044.html, [acceso: 4 de octubre de 2011].
15. EIPAI.com/ Internacional. *Un fuerte terremoto reduce a escombros la capital de Haití*. Disponible en: <http://www.elpais.com>, [acceso: 4 de octubre de 2011].

Disaster Medicine, its inclusion in the training program of General Practitioners in Cuba

SUMMARY

Objective: To describe the contents and main methodological aspects of the Disaster Medicine Program, offered to students of the Latin American School of Medicine and review some of the impacts of its implementation.

Development: Disaster Medicine Program consists of 160 hours and it is taught through two terms, in the fourth and fifth years of the medicine studies. It covers 11 topics whose content, during the first term, is addressed to familiarize students with the subject matter of the causal factors of disasters and their effects on health, the dynamics of society and communities, and knowledge of risk, vulnerability, and procedures related to their reduction. The second term is aimed at planning tasks and managing the public health sector in the protection and mitigation of damages as a result of disasters. The final paper of the course is a practical exercise as an act of consolidation and demonstration of knowledge and skills acquired. Until 2010, there were already 8 594 ELAM graduates from 58 countries who had received the subject of Disaster Medicine as part of their curriculum.

Conclusions: It is described the Program of Disaster Medicine that is taught to medical students at ELAM in Cuba. Statistical data retrieved reflect the performance of ELAM graduates in various disaster situations and the application of knowledge.

Keywords: Disaster Medicine, Medicine, Program Development, Medical Education.

Dirección para la correspondencia: Dr. Bruno Bello Gutiérrez. Hospital "Enrique Cabrera", Calzada de Aldabó No. 11 117 esquina E, Rpto. Aldabó, Altahabana, Boyeros, La Habana, CP 10 800

E-mail: bruno@hec.sld.cu