

Evaluación de la efectividad del programa analítico modificado Medicina de Desastres II cuarto año de medicina. 2020.

Evaluation of the effectiveness of the modified analytical program Disaster Medicine II fourth year of medicine. 2020.

Dalia Beatriz Quintana Velázquez¹, Elbert Garrido Tapia², Juan de la Rosa de la Rosa³.

1 Máster en Economía de la Salud, Profesor Auxiliar, Investigador Agregado.FCM Holguín. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3540-354X>

2 Máster en Salud y Desastre, Especialista de Ier Grado en Medicina General Intergal e Higiene y Epidemiología, Profesor Auxiliar, Investigador Agregado. FCM Holguín. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7822-0551>

3 Ingeniero Civil. Profesor asistente. FCM Holguín. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2128-5490>

Correspondencia: bettyhlg@infomed.sld.cu

RESUMEN

La educación del siglo XXI está experimentando, cambios en el campo educativo, conocer, entender el proceso enseñanza-aprendizaje es clave para crear una efectiva acción pedagógica. Se realizó estudio descriptivo en el campo de la educación médica para evaluar la efectividad del programa analítico modificado Medicina de Desastres II cuarto año de medicina en Facultad de Ciencias Médicas de Holguín "Mariana Grajales Cuello" curso 2019-2020. Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos y empíricos permitió identificar principales problemas en el diseño del programa de estudio, en el que se recogen los elementos requeridos en un programa, la secuencia de algunos temas va en contra de la lógica que enseña el contenido, en la integración de distintos componentes del proceso docente y se propusieron modificaciones pertinentes en correspondencia con el perfil del egresado. El objetivo es evaluar la efectividad del programa analítico modificado Medicina de Desastres II cuarto año de medicina, para lograr una adecuada implementación del Plan "D" en la carrera de medicina se requiere de una profunda e inmediata modificación del plan calendario de esta asignatura, efectuando cambios que permitan la formación de un profesional con las habilidades, conocimientos y valores indispensables para actuar, capaz de prevenir, enfrentar, controlar problemas en situaciones de emergencias y desastres, por lo que se propusieron algunas modificaciones importantes; que deben tener en cuenta con premura para una adecuada implementación del plan "D" .

Palabras claves: Plan "D", programa analítico, Medicina de desastres, análisis crítico, plan calendario.

ABSTRACT

The education of the 21st century is experiencing, changes in the educational field, knowing, understanding the teaching-learning process is key to creating an effective pedagogical action. A descriptive study was carried out in the field of medical education to evaluate the effectiveness of the modified analytical program Disaster Medicine II fourth year of medicine at the Holguín School of Medical Sciences "Mariana Grajales Neck" course 2019-2020. Theoretical and empirical methods were used to identify major problems in the design of the study program, in which the elements required in a program are collected, the sequence of some topics goes against the logic taught by the content, in the integration of different components of the teaching process and relevant modifications were proposed in correspondence with the graduate's profile. The objective is to evaluate the effectiveness of the modified analytical program Disaster Medicine II fourth year of medicine, to achieve an adequate implementation of the "D" Plan in the career of medicine requires a profound and immediate modification of the calendar plan of this subject, making changes that allow the training of a professional with the skills, knowledge and values essential to act, capable of preventing, facing, controlling problems in emergencies and disasters, so some important modifications were proposed ; that must take into account promptly for an adequate implementation of the "D" plan.

Keywords: "D" Plan, analytical program, Disaster Medicine, critical analysis, calendar plan.

INTRODUCCIÓN

La región de la América y el Caribe, es una zona expuesta a todo tipo de amenazas o peligros, ya sean éstos vinculados a factores o agentes naturales o provocados por el hombre durante sus actividades en el orden técnico industrial. Los fenómenos naturales pueden transformarse en desastres, en la medida en que no conozcamos adecuadamente la amenaza que constituyen para nosotros esos fenómenos dadas sus potencialidades destructivas y lacerantes, y de la susceptibilidad que presente la comunidad y su entorno ante las mismas, pero con la agravante realidad de que cada día el hombre es más responsable del progresivo auge en la incidencia e intensidad de muchos de estos episodios determinantes de situaciones de desastres¹.

La Medicina de Desastres, es como medicina de masas, diferente a la que se practica en situaciones normales, concentrando sus esfuerzos en las posibilidades de supervivencia, con los recursos disponibles, a lo cual le atribuye todos sus esfuerzos. Es la medicina que enfrenta una puntual elevación de la demanda de atenciones, en medio de circunstancias de francas limitaciones en recursos y procesos, pero obligada a la consecución de efectiva resolutivez en

cuanto a minimizar al máximo posible la emergencia en cuestión. En su contenido se integran aspectos de los convenios de Ginebra y sus protocolos adicionales¹.

Hoy día los desastres han pasado a reconocerse como un asunto prioritario en materia de salud pública, definido ya como relevante desempeñan una función importante con papel rector para numerosas actividades, y con esta concepción y basado en principios humanitarios y de ayuda solidaria.

Cuba generosamente recibe alumnos de diferentes continentes, para su formación como médicos, que, al finalizar sus estudios, regresarán a sus lugares de procedencia con una debida preparación, fundamentalmente preventiva y bien dotada en elementos organizativos, para reducir los efectos de los desastres que pudieran enfrentar en sus comunidades respectivas².

En Cuba, en el plan de estudio de la carrera de medicina, los estudiantes reciben una preparación teórica práctica para enfrentar situaciones de emergencias y desastres por causas naturales, sanitarias (epidemias, epizootias y epifitias) y provocados por el hombre, En un inicio, se trabajó para una estancia de 80 horas en el 4to año de la carrera de medicina y una consecutiva y complementaria en sus contenidos de 40 horas para el 5to año².

En el momento actual, cuando se lleva a cabo un nuevo perfeccionamiento del programa de la disciplina en correspondencia a las particularidades de un Plan D para la formación Médica, y añadiendo además el requisito de evitar la duplicidad de contenidos relativos a otras asignaturas lo que determina el traslado de algunas temáticas hacia las pertinentes, así como la necesidad de igualar los periodos de impartición de la PPD con la Medicina de Desastres, se define que la Medicina de Salud y Desastres sea impartida en una estancia de 80 horas para cuarto año de la carrera.

Por todo lo anteriormente planteado se propone como Problema Científico: ¿Cual es la efectividad del programa analítico modificado de Medicina de Desastres II que se imparte en cuarto año de la carrera de medicina?

Objetivo: Evaluar la efectividad del programa analítico modificado de Medicina de Desastres II que se imparte en cuarto año de la carrera de medicina.2020

Marco Teórico:

Medicina de Desastres II se ubica en el ciclo clínico del plan de estudio "D" de la carrera de Medicina en su 4to año. Orientada a la enseñanza de las cuestiones y procesos elementales del control sanitario y el trabajo anti epidémico; centra su particular fundamento en la relación ecológica-epidemiológica y surgimiento de la enfermedad infecciosa y sus avances a magnitudes epidémicas a modo de francas emergencias.

Se enfatiza en los procesos de control sanitario y saneamiento ambiental, sin profundizar en aspectos clínicos, etiopatológicos, diagnóstico diferencial, terapéutica, ni medios diagnósticos.

El programa de Medicina de Desastres II, no debía impartirse en el 4to año de la carrera ya que sus temáticas abordan los aspectos relacionados con las enfermedades infecciosas y las

emergencias. Esta dirección del conocimiento y la habilidad requiere aprender sobre técnicas de desinfección, descontaminación, filtros sanitarios, cadenas epidemiológicas, elementos propios de la vigilancia epidemiológica, el control de focos y cuestiones de las estadísticas sanitarias que corresponden a la disciplina de la Salud Pública, durante su enseñanza y aprendizaje durante el 5to año de la carrera.

Los estudiantes de 4to año que no han tenido contacto con la asignatura Salud Pública, carecen de los conocimientos y habilidades previas e indispensables, de la actividad higiénico sanitaria, la vigilancia en salud y otros aspectos epidemiológicos, con énfasis en los relacionados con la actividad del saneamiento ambiental y el control de focos y brotes, para asimilar los contenidos que se proponen en las temáticas de Medicina de Desastres II, al carecer de este aprendizaje previo, la nueva información se incorporaría en la estructura cognoscitiva del que aprende, de forma arbitraria; o sea se produciría un aprendizaje memorístico, pues no existen mecanismos de anclaje adecuados; para que la nueva información sea significativa. Por otra parte hay que señalar además que se incluye en el programa de estudio, a la Poliomiélitis en sus dimensiones epidémicas; patología que no está involucrada en la génesis de emergencias y desastres sanitarios en la actualidad y se duplica el tema de la Medicina Natural y Tradicional y Emergencias Sanitarias, que es una duplicidad dentro del programa de la disciplina pues ya fue estudiado como parte del tema 9 del programa de Medicina de Desastres I en el 3er año de la carrera de medicina. Se presentaron algunas propuestas de modificaciones pertinentes en el programa de la asignatura Medicina de Desastres II las cuales se resumen a continuación:

- 1.- Mantener en el programa de esta asignatura solamente el tema 1 (Medicina de Desastres, Ecología y Salud).
- 2.- Los temas del 2 al 11 (excepto el tema 7) deben ser colocados en el programa de una asignatura subsecuente Medicina de Desastres III, a impartir en 5to año de la carrera posterior a la rotación por la disciplina de Salud Pública.
- 3.- Eliminar el tema 7 (Poliomiélitis en sus dimensiones epidémicas) del programa de estudio de la asignatura e incorporar la temática de la fiebre amarilla y otras arbovirosis en sus dimensiones epidémicas, al programa de estudio de la asignatura Medicina de Desastres III.
- 4.- Evitar la duplicidad del tema 12 (Medicina Natural y Tradicional y Emergencias Sanitarias) por estar formando parte del programa de estudio de Medicina de Desastres I, sustituyéndolo por la temática de Equidad, desarrollo sostenible y alimentación en situaciones de emergencias y desastres; como parte del programa de la asignatura Medicina de Desastres II.
- 5.- Impartir del tema 1 al 4 (anexo 1) en la primera semana (primer semestre) cerrando con una PIS y del tema 5 al 7 en la segunda semana (segundo semestre) con un examen teórico práctico, lo que haría factible la impartición de Medicina de Desastres, paralelamente a PPD.

Finalmente se propone el plan temático para la asignatura Medicina de Desastres II, de acuerdo a las modificaciones propuestas, con su fondo de tiempo por forma de organización de la enseñanza para cada tema.

Para lograr una adecuada implementación del Plan "D" en la carrera de medicina desde la Medicina de Desastres, se requiere de una profunda e inmediata modificación del programa de esta disciplina en sus tres asignaturas, efectuando profundos cambios que permitan la formación de un profesional con las habilidades, conocimientos y valores indispensables para actuar con un perfil amplio capaz de prevenir, enfrentar y controlar problemas en situaciones de emergencias y desastres como objetivo primordial de la carrera.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo en el campo de la educación médica para evaluar la efectividad del programa analítico modificado Medicina de Desastres II cuarto año de medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín "Mariana Grajales Cuello" curso 2019-2020. Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos y empíricos.

Teóricos: Histórico lógico. Se utilizó para precisar a través de la bibliografía científica en los antecedentes, la evolución y tendencias del objeto de investigación, permitió conocer el estado actual de los conocimientos respecto al mismo y el método dialéctico permitió interpretar y explicar las transformaciones ocurridas en el proceso de enseñanza aprendizaje con la modificación del programa de la asignatura. Se hizo un análisis documental del programa de la asignatura, el plan calendario y las orientaciones metodológicas para establecer una estructura lógica en correspondencia con lo establecido para el desarrollo de los contenidos, objetivos. Se consideraron las siguientes categorías: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, efectividad, medicina de desastres, índice de calidad.

Análisis - síntesis: mediante ellos se determinarán los fundamentos teóricos para evaluar la efectividad del programa analítico modificado Medicina de Desastres II cuarto año de medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín "Mariana Grajales Cuello" curso 2019-2020. Se utilizarán para desglosar y resumir la información obtenida, permitiendo analizar todo el marco teórico que accederá arribar a conclusiones, las que se integran en el trabajo a partir de las consultas de diversas fuentes bibliográficas

Inducción y la deducción: Se establecerán los fundamentos teóricos para evaluar la efectividad del programa analítico modificado Medicina de Desastres II cuarto año de medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín "Mariana Grajales Cuello" curso 2019-2020. Permite incorporar los conocimientos y teorías generales de los temas en la estructura cognoscitiva del que aprende, para elevar la calidad del proceso docente educativo de estos estudiantes.

Entre los métodos empíricos utilizados se aplicó la observación directa a todas las actividades docentes, conferencias, seminarios y clases prácticas que permitió obtener información sobre el

tratamiento del contenido por los profesores que lo imparten. Se empleó la lluvia de ideas en la preparación metodológica con el colectivo de asignatura para conocer su criterio sobre el estado actual del programa y la disponibilidad de otros temas a incluir en la nueva propuesta. Se les informó el tema a debatir y los objetivos del mismo. Se estimuló la exposición libre sobre el problema analizado y se aceptaron todas las ideas, las que se listaron y organizaron. Se utilizó la escala tipo Likert para evaluar la satisfacción de los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje.

Esta escala procura medir la intensidad de una actitud. Kerlinger y Howard (2002) manifiestan que este tipo de escala es de puntuaciones sumadas, porque las respuestas a cada uno de los enunciados "se suman y se promedian", lo que permite ubicar a la persona en algún punto del contenido según la actitud en estudio. Estos autores proponen dos características de este tipo de escalas: a. El universo de reactivos se considera con "igual valor de actitud", b. Permiten identificar la intensidad de la actitud, teniendo la ventaja de que produce varianza en las respuestas por las múltiples opciones, pero mencionan que tiene la desventaja de la fijeza de respuestas a las que tienden las personas. Aplicación de la escala Likert. Mide satisfacción de los estudiantes a partir de estas afirmaciones:

1. Me siento satisfecho con la docencia recibida y conocimientos adquiridos en MD II. Totalmente en desacuerdo 1, En desacuerdo 2, Indeciso 3, Parcialmente de acuerdo 4, Totalmente de acuerdo 5

2. A los profesores:

Me siento satisfecho con la docencia impartida y el aprendizaje de los estudiantes

Totalmente en desacuerdo 1, En desacuerdo 2, Indeciso 3, Parcialmente de acuerdo 4, Totalmente de acuerdo 5

Se realizó la interpretación cualitativa de los resultados definiendo la actitud de los estudiantes y profesores en favorable, desfavorable e indecisa.

La aplicación de los métodos anteriores nos permitió identificar la necesidad y factibilidad de modificar el plan D de la asignatura Medicina de desastres II de cuarto año de la carrera de medicina y los elementos necesarios para su desarrollo.

Aspectos éticos: Al aplicar todos los instrumentos se obtuvo el consentimiento informado mediante comunicación escrita guardando la confidencialidad de la información.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Durante cuatro cursos, se encuentra funcionando, uno de los planes de estudios de la carrera de medicina: el plan "D", el cual comienza a persistir en el perfeccionamiento curricular de la enseñanza superior en Cuba, y se pacta, además, a los nuevos paradigmas de la educación médica contemporánea caracterizado por su flexibilidad y compatibilidad con los componentes del

currículo, el base -con asignaturas, el propio, y el optativo/electivo; estos últimos dan el punto a su flexibilidad.

El perfeccionamiento es una tarea permanente de la Educación Superior, en consecuencia, la Universidad Médica Cubana se ha mantenido en un constante proceso de transformación con el propósito de estar al nivel de los nuevos conocimientos y avances científico-técnicos, en correspondencia con las exigencias crecientes del desarrollo de nuestra sociedad. El proceso de perfeccionamiento de la educación superior constituye uno de los retos que se imponen, en general, a los procesos educativos actuales, ya que esto permite garantizar el cumplimiento del encargo social de la universidad, aportando los profesionales que demanda la sociedad y evidenciando de esta forma, la pertinencia y calidad de dichos programas docentes.³

La literatura docente declarada en el programa exige un mayor grado de actualización. La bibliografía auxiliar, complementaria y de consulta es abundante pero no toda está disponible en su totalidad al alcance de los estudiantes y profesores y aunque existe acceso a la información digital, esta es utilizada insuficientemente.

El análisis crítico a los planes y programas de estudios contribuyen a sistematizar el ejercicio docente y al mismo tiempo, permite identificar bajo un presupuesto metodológico, las reservas de mejora de los programas curriculares.⁴

Se muestra a continuación las temáticas a modificar:

Anexo 1 Plan temático a modificar asignatura Medicina de Desastres II.

No.	Tema	Total horas					
			C	CP	Sem	EI	EV
I.-	Medicina de desastres, Ecología y Salud	4	2			2	
II.-	Las Emergencias Sanitarias	4	2			2	
III.-	Dengue en sus dimensiones epidémicas	4	2		2		
IV.-	Malaria en sus dimensiones epidémicas	6	2		2	2	
V	Epidemias por EDA. Cólera y Fiebre Tifoidea, dimensiones epidémicas	6	2		2	2	
VI	Encefalitis viral en sus dimensiones epidémicas	4	2		2		
VII	Poliomielitis en sus dimensiones epidémicas	4	2		2		

VIII	VHI – SIDA	4	2		2		
IX	Influenza por el virus H1N1, dimensiones epidémicas	2	2		2		
X	Tuberculosis y síndrome respiratorio agudo grave (SARS), dimensiones epidémicas	6	2		2	2	
XI	Estrategias y normativas para el Control Sanitario de brotes epidémicos.	6	2	4			
XII	Medicina Natural y Tradicional y Emergencias Sanitarias.	20	4	16			
Prueba Teórico- práctica.		8					8
Totales		80	26	20	16	10	8

Se presentaron algunas propuestas de modificaciones al plan calendario en el programa de Medicina de Desastres II las cuales se resumen a continuación:

Anexo 2 Propuesta de Plan temático para la asignatura Medicina de Desastres II.

No.	Temas	Profesores	Total horas	Formas de enseñanza				
				C	CP	Sem	EI	EV
1	Equidad, desarrollo sostenible y alimentación en situaciones de emergencias y desastres	Dr. Elbert Garrido	12	4	2	2	4	
2	Medicina de Desastres, Ecología y Salud.	Dr. Apolonio Reyes	8	2	2	2	2	
3	Concepciones sobre Cambio Climático. Principales efectos perjudiciales.	Lic. Maria de los Angeles Salermo	10	2	2	-	6	
4	Instalaciones de Salud Seguras ante Situaciones de Emergencias y Desastres.	Dr. Luis Ly	10	2	2	-	4	2
5	Metodología para elaboración de planes de aseguramiento médico contra amenazas o peligros de emergencias y desastres. Implementación.	Ing. Juan de la Rosa de la Rosa	12	2	2	2	6	

6	Factores vulnerantes de los Terremotos, Huracanes e intensas lluvias. Otros peligros amenazas. Plan de aseguramiento en estos eventos.	Lic. Beatriz Quintana	8	2	2	2	2	
7	Organización de la Asistencia Médica en Situaciones de Desastres.	Dra Ana Margarita Manso	12	4	4	2	2	
Prueba teórico práctica			8					6
Total			80	18	16	10	26	8

Se analizaron índices de calidad de los resultados evaluativos y la satisfacción de los estudiantes y profesores con el proceso de enseñanza aprendizaje.

Anexo 2 Evaluación por cada tema

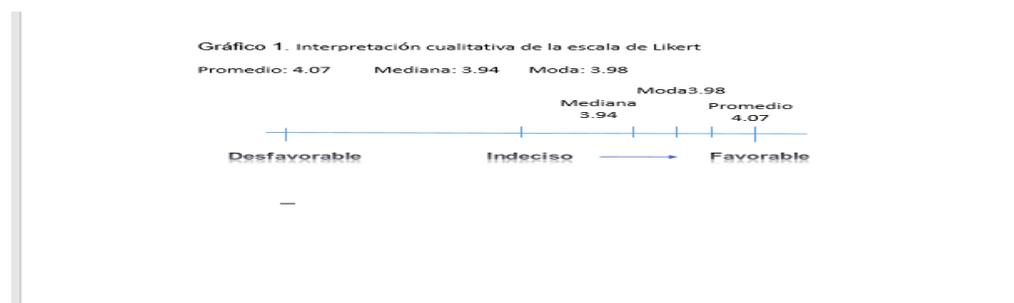
No.	Temas	Profesores	Evaluaciones por temas					
			2	3	4	5	IC	
1	Equidad, desarrollo sostenible y alimentación en situaciones de emergencias y desastres	Dr. Elbert Garrido	1	33	8	51	63.4	4
2	Medicina de Desastres, Ecología y Salud.	Dr. Apolonio Reyes	8	5	53	27	86.0	2
3	Concepciones sobre Cambio Climático. Principales efectos perjudiciales.	Lic. Maria de los Angeles Salerno	2	6	48	37	91.3	9
4	Instalaciones de Salud Seguras ante Situaciones de Emergencias y Desastres.	Dr. Luis LyMSc. Chang	4	13	8	68	81.7	2
5	Metodología para elaboración de planes de aseguramiento médico contra amenazas o peligros de emergencias y desastres. Implementación.	Ing. Juan de la Rosa de la Rosa	2	9	57	25	88.1	7
6	Factores vulnerantes de los Terremotos, Huracanes e	Lic. Beatriz Quintana Y Ing Felix	1	11	25	56	87.0	9

	intensas lluvias. Otros peligros amenazas. Plan de aseguramiento en estos eventos.								
7	Organización de la Asistencia Médica en Situaciones de Desastres.	Dra Ana Margarita Manso	1	17	17	58	80.64		

Anexo 3 Tabla de promoción

Grupos	Matricula	Presentes	Evaluaciones				
			5	4	3	2	
3	12	12	6	3	3	-	
4	13	13	8	4	1	-	
5	15	15	8	4	3	-	
6	13	13	8	2	3	-	
7	14	14	-	-	13	1	
8	17	16	8	8	-	-	1 NP
9	10	10	9	1	-	-	
Total	94	93	47	22	23	1	
	Promocion 98.94 Indice de Calidad: 71.0%		51.53	23.65	24.73	1.07	

Resultado de la escala Liker



La escala Likert, para evaluar la actitud de los profesores hacia la pertinencia de modificar el programa analítico de la asignatura medicina de desastres II cuarto año de la carrera de

medicina, así como la preparación para el desarrollo del mismo se evidenció que los profesores mantienen una actitud favorable, solo se discrepa en el tema 7 Organización de los servicios de salud, que debe ser el primero no el último. Se refirieron a la insuficiencia de la literatura necesaria para estudiantes y profesores. Lo expuesto con anterioridad evidencia la necesidad de enriquecer el arsenal bibliográfico a disposición de docentes y educandos con la conformación de la base teórica necesaria, lo que favorece una docencia uniforme, de calidad, con igualdad de oportunidades. Se intercambiaron opiniones y escucharon los criterios en la preparación metodológica con el colectivo de asignatura. El punto de partida fue el perfeccionamiento del proceso docente educativo, fundamentalmente la preparación de los profesores y la percepción de disponibilidad de los medios de enseñanza para desarrollar los temas. La totalidad de los participantes en este intercambio hicieron referencia a la importancia de modificar el programa analítico para el desarrollo de las actividades docentes del tema en cuestión, opinión con la que los autores están totalmente de acuerdo.

Principales deficiencias:

- Masividad
- Proviene de varias nacionalidades y los equipos son mixtos difíciles de ponerse de acuerdo.
- Asistencia y puntualidad
- Falta de interés por parte de los estudiantes hacia la asignatura.
- Algunos temas no cumplen el orden lógico de la secuencia lógica para la adquisición del conocimiento.

CONCLUSIONES

1. Implementación de las modificaciones al plan D de MD II fue evaluada como satisfactorio pues el IC está por encima del 70% y el de aprobado está en 95%.
2. A pesar de la presencia de algunos aspectos en los que hay que perfeccionar para el próximo año.

RECOMENDACIONES

1. Revisar la secuencia lógica de los temas a impartir así como el número de horas y actividades evaluativas.
2. Formar grupos clases y equipos de trabajo por nacionalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- 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 vol.7 no.3 Santa Clara jul.-set. 2015. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000300013

2. Beldarraín Chaple ER. La docencia de la historia de la Medicina en Cuba. Educ Med Super vol.28 no.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2014. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200004
- 3.-Vela Valdés J, Salas Perea, RS, Pujals Victoria N, Quintana Galende ML, Pérez Hoz G. Planes de estudio de Medicina en Cuba de 1959 a 2010. Educ Med Super vol.30 no.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2016. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412016000100002&nrm=iso
- 4.- Gutiérrez Maydata A. Lo novedoso en el plan de estudio D en la carrera de Medicina. Medicentro Electrónica vol.21 no.3 Santa Clara jul.-set. 2017. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000300001&nrm=iso
- 5.- Tünnermann Bernheim C. La educación permanente y su impacto en la educación superior. Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES) [serie en Internet]. 2010 [consulta 12 Nov 2017];1(1):120-33. Disponible en: http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/25/educacion_permanente