

## LA FORMACIÓN DEL MÉDICO GENERAL BÁSICO EN CUBA

Fidel Ilizástigui Dupuy <sup>1</sup> y Roberto Douglas Pedroso <sup>2</sup>

*En el marco estructural del Sistema Nacional de Salud (SNS) y de la educación superior en Cuba, se elaboraron las bases conceptuales del nuevo plan de estudio de medicina (NPE), orientado a la formación de un médico general básico (MGB) capaz de resolver, como médico de familia, los problemas de salud de la atención primaria. El currículo se diseñó a partir de las funciones, tareas y actividades propias del médico de familia y un inventario de problemas de atención primaria de salud (APS) que este debe atender y resolver en la comunidad. Así se determinaron los contenidos de las disciplinas, que se imparten a través de asignaturas coordinadas, estancias clínicas integradas, rotaciones clínicas y de APS y un año de práctica preprofesional (internado).*

*Se pone énfasis en los métodos productivos de enseñanza y aprendizaje, la solución de problemas clínicos, la educación en el trabajo, el estudio individual y la aplicación del método científico en sus aspectos clínico, epidemiológico y de diagnóstico de salud. La décima parte del currículo está dedicada a la APS y es propósito firme incrementar el tiempo dedicado a ella, aumentando progresivamente la cobertura de los consultorios de médicos de familia con especialistas en medicina general integral.*

### ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS

La enseñanza de la medicina en Cuba comenzó en 1726, antes de la fundación de la Universidad de La Habana en 1728. Su nivel científico era bajo, se usaban métodos de estudio metafísicos y había una dicotomía absoluta entre la teoría y la práctica. Durante el período colonial, se hicieron reformas de la enseñanza médica en 1797, 1842, 1863 Y 1887; se introdujeron cambios curriculares, nuevas asignaturas, cátedras extrauniversitarias y prácticas en los hospitales.

---

<sup>1</sup> Médico. Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Vicerrector de Desarrollo del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Médico. Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Funcionario de la Vicerrectoría de Desarrollo del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

De 1902 a 1958, varios planes de estudio sucesivos ajustaron la enseñanza médica al desarrollo científico de la época. En todos persistieron el cientifismo y el enciclopedismo, los métodos pedagógicos obsoletos y la falta de atención a las necesidades de salud de la población. Los médicos se formaban para una práctica predominantemente individualista, biológica y mercantilista. La ausencia total de una política sanitaria, el escaso desarrollo de las instituciones de salud estatales, la carencia de atención médica a la población rural y la inadecuada formación de especialistas fueron algunas características de la formación médica y del panorama de salud de esa época.

Cuando triunfó la revolución en 1959, se produjo un cambio de política radical. El derecho a la salud y el deber del estado de garantizarla, dándole una orientación predominantemente profiláctica a la atención médica y haciéndola gratuita, fueron factores determinantes.

La creación del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), del sistema de policlínicos para la APS y de programas de salud, así como la formación de institutos de investigaciones médicas, constituyeron las bases para el desarrollo impetuoso de la salud pública cubana. Estos cambios y la urgente necesidad de formar a un mayor número de médicos aceleraron el desarrollo de la educación médica superior (EMS). Entre la Reforma Universitaria de 1962 y 1980 hubo cinco planes de estudio. Después de incorporar la EMS al MINSAP (1976) y a raíz del análisis diagnóstico de la EMS realizado en 1981-1982, esta se extendió a todo el país. Se decidió elaborar un nuevo currículo de estudios médicos con el propósito de formar a un médico general básico (MGB) que, a través de su trabajo en la APS, se formara como especialista en medicina general integral (MGI) y ejerciera la profesión como médico de familia en la comunidad.

## **BASES TEÓRICAS y METODOLÓGICAS DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIO DE MEDICINA (NPE).**

La actuación del hombre se orienta a propósitos y fines. Fue necesario, previo a la elaboración concreta del plan de estudio, determinar una base conceptual teórica y metodológica para orientar el trabajo <sup>(1)</sup>.

Tal base no fue definitiva. El propio trabajo de elaborar el currículo precisó el alcance de tales propósitos, haciéndolos más concretos y reales. Teniendo en cuenta la situación real de la salud pública y de la educación médica -sus logros, deficiencias y perspectivas <sup>(1)</sup>- y la experiencia nacional e internacional en el campo de la educación médica en la actualidad <sup>(2)</sup>, se determinaron las bases siguientes:

- formar, mediante la EMS, un MGB de perfil amplio que tenga un concepto biosocial e integral de la medicina y la salud, sólidos conocimientos y un enfoque científico y humano, y que sea capaz de resolver con eficiencia los problemas de salud del individuo, la colectividad y el ambiente, según la demanda y las necesidades presentes de la salud pública cubana;
- contribuir a la educación integral y a la formación multilateral, armónica y socialista de los estudiantes por intermedio de actividades curriculares y extracurriculares;
- propiciar condiciones que permitan educar a los estudiantes según un concepto social e integral de la medicina, más centrado en la salud que en la enfermedad; en la promoción, profilaxis y rehabilitación que en la reparación o curación, y en las

colectividades que en los individuos. Esto implica luchar contra el biologismo y la excesiva dependencia tecnológica. Se debe desplazar progresivamente la formación de pregrado del hospital docente de segundo y tercer nivel al área de la atención primaria, realzando la importancia de las ciencias sociomédicas y epidemiológicas, de la higiene, administración de salud, psicología, psicología social y educación para la salud, y de nuevas asignaturas integradas, como sociedad y salud y medicina general integral, en la búsqueda de un equilibrio armónico entre las ciencias biomédicas, las clínicas y la APS. El MGB, como futuro especialista en medicina general integral, trabajará como médico de familia en la comunidad y será apoyado por el sistema nacional de salud (especialistas, policlínicos y red hospitalaria).

- combatir la división exagerada entre las distintas disciplinas, coordinándolas e integrándolas, tanto vertical como horizontalmente, hasta donde lo permitan los factores objetivos y subjetivos;
- garantizar la adquisición por parte de los estudiantes de todas las habilidades identificadas (sensoperceptuales, diagnósticas, terapéuticas, curativas, promocionales, preventivas y rehabilitadoras), mediante el establecimiento de estancias y rotaciones en las clínicas y servicios de APS. El objeto es asegurar su plena competencia y un comportamiento profesional y ético a través del régimen de estudio y del trabajo en pequeños grupos con un tutor. Esto no excluye el empleo de otros medios de instrucción, tales como computadoras, fantomas y simuladores;
- evitar por todos los medios que la enseñanza teórica se encuentre desligada de la actividad práctica. Se hace necesario continuar luchando contra el enciclopedismo y el aprendizaje de memoria. La teoría y la práctica se deberán conjugar en la mente de cada estudiante;
- permitir que los alumnos estudien materias de su elección, introduciendo tiempo para ellas en casi todos los cursos. De esta forma se satisfacen las preferencias individuales de los estudiantes;
- introducir en todo el NPE los métodos activos de enseñanza y aprendizaje, especialmente la solución de problemas, el trabajo independiente y el aprendizaje en pequeños grupos, para eliminar la pasividad, el aprendizaje de memoria y los malos hábitos de estudio. Esto presupone la reducción progresiva de las clases teóricas y de los seminarios no orientados a la solución de problemas como base del aprendizaje;
- propiciar que, al elaborarse y emplearse los libros de texto, no se presente exclusivamente el contenido teórico de las asignaturas. La bibliografía complementaria y su renovación continua al ritmo del progreso científico-técnico son indispensables;
- hacer evaluaciones en correspondencia con los objetivos, contenidos y métodos del NPE, procurando que sean formativas y calificadoras y que se basen en el dominio de conocimientos y habilidades adquiridas mediante el trabajo en la APS y en las clínicas. Los objetivos educativos serán evaluados con igual rigurosidad que los instructivos. Será necesario haber aprobado la evaluación práctica para poder asistir a la evaluación teórica.

La evaluación debe extenderse al desempeño de los docentes en los departamentos y al plan de estudio en su totalidad. Esto permitirá modificar frecuentemente todo el sistema para lograr los objetivos establecidos;

- preparar a los docentes para su papel de formadores y no de meros transmisores de información. Para cumplir este último propósito se podrían emplear con mayor eficiencia los métodos y medios de la tecnología educacional. Se necesita que el docente se identifique con los cambios que la EMS exige y con su papel actual de formadores y guías de los estudiantes;
- estimular a los estudiantes a participar en la comisión central del NPE, ya que sus opiniones son indispensables en la retroalimentación del trabajo que se efectúa;
- elaborar un plan de estudio, no a partir de las disciplinas académicas, sino de las necesidades de salud de la población, entrelazando los contenidos de tal modo que el plan de estudio sea una sola unidad y no un cúmulo de disciplinas y asignaturas;
- concebir la disciplina y asignatura como derivaciones de una ciencia o especialidad, o de un conjunto interrelacionado de estas, en el campo de la educación;
- diseñar todas las unidades curriculares del NPE en función del médico que egresa, y no al revés.

Un plan de estudio no debe considerarse científico y moderno solo porque incluye exclusivamente los conocimientos y técnicas más modernas de las ciencias médicas, si a su vez no forma al estudiante y permite que se apropie del método reflexivo. Además es fundamental articular apropiadamente los estudios de pregrado con los de la enseñanza preuniversitaria anterior y el posgrado.

## **ORGANIZACIÓN, PLANIFICACIÓN y ESTILO DE TRABAJO.**

La responsabilidad de elaborar el nuevo plan de estudio se le otorgó al Instituto Superior de Ciencias Médicas (ISCM) de La Habana, centro rector. Se nombraron una comisión central y varias subcomisiones por disciplinas para la ejecución de esta tarea. En la integración de la comisión central participaron representantes de la atención médica, el MES, de los estudiantes y del profesorado. Estos últimos fueron escogidos por sus conocimientos pedagógicos en medicina y su experiencia práctica en la elaboración de planes de estudio, y no como representantes de determinadas disciplinas o asignaturas.

Las subcomisiones se crearon para todas y cada una de las disciplinas y asignaturas existentes en las facultades de medicina, sin que ello determinara la forma que adoptaría posteriormente el diseño del nuevo plan de estudios. Estas subcomisiones desempeñaron un papel importante en la identificación de los problemas de salud que debía resolver el MGB y de las habilidades que estos debían adquirir.

Durante un período de tres años se planificó el trabajo de la comisión para el cumplimiento de su labor. Los documentos elaborados se discutieron, previo aviso a los claustros de las facultades de medicina del país, en talleres nacionales. El propósito fue dar participación a los profesores de todas las facultades y permitirles emitir sus criterios, opiniones y sugerencias. Esta medida se tomó tanto en la fase de elaboración del plan, como en la etapa posterior de ajuste y adecuación del mismo.

Los documentos modificados fueron analizados en distintos niveles del MINSAP y su aprobación final se llevó a efecto por el MES. En esta empresa educacional fue ardua la labor de discusión y análisis sostenida con cada uno de los departamentos de las facultades de medicina, con el objeto de comprender y aceptar las disciplinas y

asignaturas y las bases teórico-conceptuales que determinaron el diseño y papel de las mismas en el NPE de medicina.

Cuando ya estaba avanzado el proceso de elaboración del NPE, se crearon varios comités interdisciplinarios (verticales y horizontales) con el objeto de "entretrejer", a partir de las ciencias básicas, clínicas y sociomédicas, los contenidos indispensables para un médico. Esto permitió obtener un plan de estudio integrado y unitario y no una suma inconexa de disciplinas y asignaturas.

## **METODOLOGÍA EMPLEADA.**

El empleo de una metodología científica constituye parte esencial de la elaboración del currículum <sup>(3)</sup>. La metodología empleada partió de las consideraciones actuales del MES <sup>(4)</sup>, el MINSAP <sup>(5)</sup> y otros autores <sup>(6)</sup>.

La comisión analizó una extensa documentación: discursos del doctor Fidel Castro <sup>(7)</sup>; tesis y resoluciones de congresos del partido comunista de Cuba <sup>(8)</sup>; documentos metodológicos de varios organismos <sup>(9-12)</sup>; estadísticas sobre la mortalidad, morbilidad y situación sanitaria del país <sup>(13-17)</sup>; estudios de la EMS en Cuba y otros países <sup>(18-22)</sup>; opiniones de estudiantes, profesores y facultades, y descripciones y análisis del universo de trabajo del médico de familia en la APS <sup>(23)</sup>.

### **Tipo de médico formado por el sistema cubano de educación médica.**

Para definir el modelo de médico que debe egresar de la EMS fue necesario tener en cuenta los objetivos generales de la educación superior y las características de la salud pública. De este modo se investigaron las exigencias que enfrentará el médico que egresa de la organización de salud en los lugares donde ejercerá su actividad profesional como graduado; es decir, en los cargos que ocupará y en las funciones que desempeñará en los servicios médicos de la APS. La dirección de la revolución determinó que el médico de APS sería el médico de familia, catalogado como "militante" o guardián de la salud, y que la MGI sería una especialidad. Sobre esta base se definió que el médico que egresa de la EMS tenía que ser el médico general, al cual se le puso el calificativo de "básico" para diferenciado del médico general integral con nivel de especialista. Ambos tienen funciones similares y manejan los mismos problemas, pero con diferente grado de profundidad.

### **El modelo del médico general básico.**

Una vez que se identificó el tipo de médico que debe egresar, el paso siguiente fue modelar al MGB. Este fue un momento importante.

Cuando se hacen encuestas entre los docentes sobre el tipo de médico que se busca formar, las respuestas suelen coincidir, pero hay diferencias entre las características que cada uno sugiere. De ahí que determinar los atributos y las características de este médico, expresándolas en un modelo, proporciona un denominador común para todas y cada una de las unidades curriculares de las facultades de medicina y para la labor de los propios docentes. El modelo sirve de guía para diseñar un currículum unitario y su estructura y dinámica, y orienta el diseño de las unidades curriculares y el trabajo de las facultades y docentes.

## **Universo de trabajo del médico general integral.**

Los puestos de trabajo desempeñados por el MGI fueron establecidos por los niveles superiores en los sitios siguientes: consultorio, comunidades rurales, escuelas, fábricas, centros turísticos, círculos infantiles, hogares de ancianos y barcos. La comisión central estudió la documentación existente y las actividades del médico de familia en su puesto de trabajo e identificó, con experto criterio, las funciones que debe desempeñar el MGB: atención médica integral, educación, investigación, administración y asistencia militar. Posteriormente cada una de ellas fue desglosada en tareas y actividades.

## **Problemas de salud manejados por el MGB y el especialista en MGI.**

A fin de definir mejor el modelo del MGB, los expertos de la comisión identificaron 286 problemas de salud que este médico debe atender en la comunidad (compuesta de individuos, colectividades y ambientes), clasificándolos en cinco grados según el nivel de actuación y responsabilidad del MGB. Estos grados son los siguientes:

- grado 1: El MGB trata y resuelve el problema sin ayuda.
- grado 2: El MGB inicia la solución y si no puede resolver el problema, remite el caso.
- grado 3: El MGB inicia la solución de una urgencia para luego remitir el caso.
- grado 4: El MGB conoce el problema pero está incapacitado para resolverlo. Orienta y remite el caso a un especialista.
- grado 5: El MGB ayuda a solucionar el problema (programas de salud y casos bajo la atención del especialista).

Al definirse los problemas de salud se establecieron tres niveles de actuación para el MGB: terapéutico, diagnóstico y sensorio-perceptual. Para cada nivel se precisaron los conocimientos básicos y clínicos y las habilidades terminales o de salida. Se determinó que, para poder atender adecuadamente estos problemas de salud, el estudiante debe desarrollar 760 habilidades, que también se distribuyeron en sensorio-perceptuales, diagnósticas y terapéuticas.

## **"Entretejimiento" de los contenidos del plan de estudio.**

Un cambio sustancial para el abordaje del plan de estudio como un sistema integrado y único fue el llamado "entretejimiento de los contenidos" por parte de la comisión. Los comités multidisciplinarios entretejieron los conocimientos y habilidades que intervienen en cada problema de salud (individual, colectivo y ambiental) con los conocimientos y habilidades propias de cada disciplina (coordinada o integrada) en el plan de estudio. Cada comité precisó los contenidos y objetivos específicos y determinó, en cada caso, los niveles de profundidad y generalidad y el grado de dominio de las habilidades necesarias para la solución de los problemas de salud. Mediante este proceso se integraron los contenidos de las ciencias básicas biomédicas y sociales, y de las ciencias clínicas e higiénico-epidemiológicas, de acuerdo con la demanda de cada problema de salud.

## **Modelo de preparación del MGB.**

Después de precisar el modelo o tipo de médico que debe egresar, así como sus funciones y los problemas que tiene que resolver, se pasa a la tarea básicamente pedagógica de prepararlo como médico.

### ***Establecimiento de los objetivos.***

Los objetivos rigen el proceso docente educativo. Determinan y dominan todo el proceso de formación del MGB, incluidos la evaluación y el material docente, pero no pueden separarse de los contenidos que se identificaron. Ambos forman un binomio dialéctico cuyas influencias son recíprocas e interdependientes.

Como parte esencial de este proceso se establecieron, en primer lugar, los objetivos generales, educativos e instructivos del NPE. Los primeros se basaron en los principios de la educación socialista, orientada hacia la formación integral de los estudiantes y hacia la creación de una personalidad multilateral y armónica. Se tomaron de lo establecido por el MES para los que egresan de la educación superior y se extrapolaron a las peculiaridades del estudiante que egresa de la facultad de medicina.

Los objetivos generales de la instrucción, por otra parte, se identificaron a partir de las funciones, tareas y actividades que el MGB realiza al egresar de la facultad de medicina. Durante el proceso de identificar los contenidos terapéuticos, diagnósticos y sensoriales que debe lograr el MGB para resolver cada problema de salud, los profesores identificaron los objetivos y el nivel de profundidad y generalidad que debía dominar el MGB para resolver cada uno de los problemas de salud identificados. A través de un proceso de derivación de objetivos, estos se determinaron para las disciplinas, asignaturas y ciclos en que posteriormente se agruparon los componentes del plan de estudio.

### **Objetivos terminales del MGB.**

A partir de los objetivos generales de la EMS y de las funciones y actividades del MGB y de los problemas de salud que este debe resolver, se establecieron los objetivos terminales o de salida del MGB, que son los siguientes:

El MGB debe ser capaz de:

- prestar atención médica integral a niños, adolescentes, adultos, mujeres embarazadas y ancianos en lo individual, así como a familias, instituciones escolares, fábricas, cooperativas e instituciones de atención para grupos especiales de la sociedad, mediante las acciones de promoción de la salud del individuo, la familia, y la comunidad; la prevención específica en individuos sanos y enfermos; la atención a pacientes ambulatorios dentro y fuera de los dispensarios y a enfermos hospitalizados, y la rehabilitación física, psicológica y social de quienes la requieran;
- detectar y notificar los efectos perjudiciales del ambiente y del hombre mismo, así como ejecutar las acciones propias de la profilaxis higiénico-epidemiológica contenidas en los objetivos de los programas de trabajo de la APS, en relación con la higiene de la comunidad, de los alimentos, del trabajo y del medio escolar. El fin debe ser proteger y promover la salud del individuo, la familia y la colectividad;

- ejecutar acciones administrativas, de acuerdo con la organización de la salud pública, que le permitan movilizar los recursos del sistema a fin de utilizarlos en el cumplimiento de la atención médica integral; garantizar la utilización óptima de los recursos humanos, materiales y financieros asignados a los programas de salud, y controlar y evaluar los programas de salud que pertenecen a su nivel ocupacional;
- participar activamente en proveer la información necesaria a la población y en impartir educación para la salud al individuo, la familia y la comunidad; colaborar en la educación médica de pregrado y en la del resto del personal de la salud (educación prediploma y continuada), y participar activamente en su propia educación y preparación profesional;
- aplicar el método científico al diagnóstico y solución de los problemas de salud del individuo, la familia y la comunidad; a la búsqueda, evaluación y aplicación de la información científicotécnica relacionada con la salud humana; a la búsqueda y recolección activa de la información y a su análisis estadístico, tanto en el ejercicio cotidiano de su profesión, como cuando participa en la ejecución de investigaciones biomédicas de carácter regional o nacional en sus áreas de trabajo;
- realizar, en tiempos de guerra y en situaciones de desastres naturales, actividades de atención médica a lesionados y enfermos, desde el punto de vista médico y sanitario.

## **DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO DE MEDICINA.**

Después de precisar los objetivos generales de la EMS, los objetivos terminales del MGB, los puestos de trabajo, funciones y actividades de este médico y los problemas de salud que debe resolver, así como otros aspectos fundamentales del nivel alcanzado en la docencia y asistencia médica en nuestro país, se concibieron la estrategia y el diseño del plan de estudio para garantizar el logro de los objetivos y propósitos planeados.

### **Plan de estudio: ¿tradicional, innovador o transformador?**

Hasta esta etapa del proceso de elaboración del programa de estudios médicos se había logrado hacer un plan transformador basado en las funciones del MGB y en los problemas de salud que este debe resolver.

Los contenidos identificados para esta labor en todos los niveles del plan conformaron una sola unidad, a través del proceso de "entretrejimiento" de estos contenidos.

El paso siguiente fue identificar el tipo de unidad curricular adecuado para conformar el diseño curricular operativo. Se llegó a la conclusión de que era imposible elaborar un plan muy innovador en lo que respecta a la integración de las unidades curriculares. Numerosos factores, favorables y desfavorables, pesaron en esta decisión. Tampoco se podía abordar el NPE con un diseño clásico por asignaturas separadas e inconexas.

La necesidad de un arreglo conciliatorio se hizo inevitable para lograr eliminar los factores adversos de carácter objetivo y subjetivo.

Se establecieron, por lo tanto, disciplinas organizativas integradas, coordinaciones horizontales y verticales entre disciplinas, y nuevas disciplinas como la MGI. Se

llegó a la conclusión de que, sin menospreciar ni subvalorar las unidades curriculares integradas, su impacto en la formación del médico que egresa en una nación donde es prioritaria la APS siempre sería inferior al de un plan de estudio que, sin cumplir con todos los requisitos ideales de un diseño innovador, garantice que el estudiante trabaje y aprenda en el área de la APS y que sepa desempeñarla después de graduado. Se prevé lograr innovaciones deseables en el futuro de acuerdo con el progreso de las condiciones objetivas y subjetivas que imperan en la APS.

### **Características generales del nuevo plan de estudio.**

Se definió para la carrera de medicina una duración de seis años, con una organización en años y semestres, una estructuración por disciplinas, estancias y asignaturas, y una distribución en tres ciclos: ciencias básicas biomédicas y sociales en los primeros tres semestres; ciencias clínicas básicas en los semestres cuarto y quinto; ciencias clínicas en los semestres sexto a décimo, y práctica preprofesional (internado) en el sexto curso.

También se incluyen los siguientes en el plan de estudio: inglés en los primeros 10 semestres; educación física y deportes en los primeros cuatro semestres; preparación médico-militar, en estancias de dos semanas, en el tercer y cuarto año; dos semanas de tiempo electivo en el tercer, cuarto y quinto año, y actividades extracurriculares -deportivas, culturales y científicas- a lo largo de la carrera.

La práctica preprofesional se realiza en el sexto año, durante el régimen de internado, en hospitales médico-quirúrgicos, pediátricos y obstétricos y en un consultorio del médico de familia en la comunidad. El propósito de este ciclo de rotaciones es consolidar y actualizar los conocimientos y habilidades, la creación de buenos hábitos de trabajo y el logro de la competencia profesional. Los internos trabajan en pequeños grupos (no más de cinco estudiantes) bajo la supervisión de un tutor. El régimen de trabajo es el del servicio hospitalario o de la consulta del médico de familia.

En el plan de estudio se mantiene una relación entre horas teóricas y prácticas de 3:2 en el ciclo básico; 1/2:3 en el ciclo clínico y 1:5 o más en la práctica preprofesional. Las actividades prácticas se realizan según el horario matutino en todo el ciclo clínico y en la práctica preprofesional.

El trabajo independiente ocupa 10 horas semanales en el ciclo básico y aumenta progresivamente, hasta ocupar casi toda la práctica preprofesional. El tiempo de estudio individual varía según las características del ciclo.

La evaluación es cualitativa, integral y teórico-práctica; formativa y certificativa; sistemática, parcial y final. Se realiza por asignaturas y estancias clínicas. En las estancias es necesario aprobar la evaluación práctica para tener derecho a la evaluación teórica. Todo el plan de estudio está coordinado horizontalmente (por disciplinas integradas) y verticalmente (por disciplinas individuales e integradas) por comités de profesores.

## **Principales características del diseño.**

El diseño es, en general, flexneriano con algunas innovaciones.

El ciclo inicial de ciencias básicas biomédicas está coordinado por disciplinas y asignaturas, según la correlación estructura-función, y por sistemas. El ciclo de ciencias clínicas básicas coordina parte de sus asignaturas (psicología, farmacología, imagenología, laboratorio clínico) con la estancia propedéutica clínica y la semiología médica.

El ciclo clínico incluye las disciplinas higiénico-epidemiológicas, las cuales se coordinan con la práctica comunitaria y la medicina general integral. Se ofrece un curso básico de informática médica, bioestadística y computación en el cuarto semestre.

## **Innovaciones.**

En las primeras cuatro semanas de la carrera se imparte la asignatura sociedad y salud durante estancias en la comunidad. Ella introduce al estudiante en los estudios médicos y en la APS, inculcándole su función como futuro médico de familia y proporcionándole un modelo para su ejercicio profesional al graduarse. El estudiante trabaja a tiempo completo y se dedica exclusivamente al ambiente comunitario de la APS, partiendo de un concepto de la medicina como ciencia sociobiológica.

Aprende a trabajar colectivamente en grupos pequeños, asesorado por un tutor, y realiza actividades relacionadas con el hombre sano o enfermo, como individuo o miembro de un grupo o colectividad, ya sea la familia o la comunidad. En este período asimila conocimientos y habilidades básicas en ciencias sociomédicas e higiénico-epidemiológicas.

Toda la estancia se desarrolla en la comunidad. El método de aprendizaje se basa en la combinación del estudio individual y colectivo. Las ciencias básicas biomédicas, impartidas por disciplinas y asignaturas, se coordinan sobre la base de parámetros morfo-funcionales y se orientan por problemas de salud en la APS.

Las ciencias clínicas básicas también se imparten por disciplinas y asignaturas. Comprenden los agentes biológicos, la patología general, la genética, la inmunología y la psicología médica, todas en parte coordinadas y en parte integradas al aprendizaje inicial de la historia clínica y del examen físico, del método clínico y de las habilidades diagnósticas.

En el ciclo clínico, que se inicia en el quinto semestre, se consolida el aprendizaje en estancias mediante el trabajo formativo en las grandes clínicas: medicina, cirugía, pediatría, ginecología-obstetricia y psiquiatría.

El aprendizaje se realiza en pequeños grupos supervisados y guiados por un tutor asociado al personal asistencial de cada clínica. La rotación de los grupos impide su acumulación excesiva en un mismo centro.

Las disciplinas sociomédicas e higiénico-epidemiológicas se integran progresivamente entre sí y con la actividad de MGI en un semestre del quinto año. En general, la enseñanza activa y el aprendizaje basado en el trabajo médico permiten que el estudiante llegue a dominar el método clínico, desarrolle su juicio clínico y aprenda a tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas en circunstancias normales y de incertidumbre (urgencias).

Esto sucede de forma gradual y progresiva, a medida que se incrementa la responsabilidad del estudiante en su atención médica a pacientes, familias y grupos de la comunidad, ya sea en consultas, salas o cuerpos de guardias u otras circunstancias.

La enseñanza y el aprendizaje son integrados y activos y se basan en situaciones y actuaciones reales. Se llevan a cabo mediante la educación en el trabajo, tanto en la actividad profesional médica de APS como en la atención de nivel secundario. El énfasis se coloca en los aspectos educativos y preventivos, siempre dentro del marco de referencia de los problemas de salud de la población que el MGB o el MGI deberá resolver en su futuro ejercicio profesional como médico de familia.

### **Medicina General Integral.**

Esta es la disciplina rectora de la APS. Se imparte en el espacio docente comunitario y utiliza las instalaciones y recursos del policlínico docente y del consultorio del médico de familia, donde se brinda APS a individuos sanos o enfermos, familias y grupos de la comunidad. Integra y aplica los aspectos sociobiológicos, ecológicos y familiares de la APS. El aprendizaje se basa en la aplicación de conocimientos y habilidades médicas en un marco real e integra aspectos de higiene, epidemiología y administración a los programas de APS. La educación en el trabajo es dirigida por un profesor de MGI, y la actividad en los consultorios por el médico de familia. Se hace énfasis en los aspectos de promoción, prevención y profilaxis. Durante esta actividad se logra el dominio del diagnóstico de salud como método de trabajo.

### **Otras actividades curriculares y extracurriculares.**

Se imparten a lo largo de la carrera un curso básico de medicina legal y ética médica, seminarios de actualización terapéutica (en el internado) y un curso de preparación médico-militar (dos semanas durante el tercero y cuarto año). El tiempo electivo -tres estancias de dos semanas en el tercero, cuarto y quinto año- da a cada estudiante la oportunidad de aprender materias o cursos de su elección. Cada facultad ofrece cursos teóricos, teórico-prácticos, prácticos y de entrenamiento en el servicio.

Mediante ellos se cubren muchas de las áreas de interés de los estudiantes. Las actividades extracurriculares que organizan las facultades promueven el desarrollo de habilidades y capacidades intelectuales, estéticas y culturales.

### **Ciclo de práctica preprofesional.**

Este ciclo comprende la rotación por los servicios clínicos básicos: medicina, cirugía, pediatría, obstetricia y ginecología y atención primaria de salud en la comunidad. Se desarrolla en 40 semanas, durante las cuales el estudiante pasa 44 horas semanales trabajando como interno con un grupo básico de trabajo. En este ciclo se desarrollan y consolidan los conocimientos, habilidades y hábitos de trabajo, así como las actividades y comportamientos profesionales.

El incremento de la experiencia en desempeño clínico y en APS se logra fundamentalmente durante el trabajo del médico en situaciones reales. Asimismo, la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades se logra mediante el estudio y la atención individual a pacientes, familiares y grupos de la comunidad, ya estén sanos o

afectados por problemas de salud; el trabajo en equipo en los grupos básicos de trabajo; el contacto personal con docentes y especialistas; las actividades científicas, y el entrenamiento en los servicios de atención de pacientes en estado crítico (cuidados de urgencia) y en salas de cuidados intermedios e intensivos.

La evaluación de las rotaciones consiste en hacer que el estudiante demuestre actitudes y competencia profesionales en situaciones reales ante tribunales externos que también exploran los fundamentos teóricos de la actuación profesional.

### **Examen estatal.**

Con este examen se terminan los estudios médicos ante un tribunal externo. Reúne los requisitos, exigencias y características de un examen de competencia, comportamiento y actitud profesionales.

### **Programa de preparación de disciplinas y asignaturas.**

El nuevo currículo de estudios está integrado por asignaturas conformadas en disciplinas académicas. En distintas reuniones por disciplinas se realizó la labor de elaborar, coordinar y establecer la secuencia de contenidos y de ajustar las disciplinas y sus asignaturas.

### **LA PUESTA EN MARCHA DEL NPE.**

En la implantación progresiva del NPE se detectaron dificultades objetivas y principalmente subjetivas. Las facultades que no participaron directamente en la elaboración del NPE y algunas instituciones de salud se mostraron renuentes a aceptar los beneficios y fundamentos teóricos del NPE. No todo el profesorado del país se identificó con este y hubo muchas actitudes de oposición, que se manifestaron con mayor o menor intensidad.

Algunos rechazaron el egreso de un MGB y la aceptación de la medicina como ciencia sociobiológica; la inclusión en los programas propios de las diversas disciplinas y asignaturas de aspectos preventivos, sociales, psicológicos, sexuales, entre otros; la adjudicación de mayor tiempo a las ciencias sociológicas y a la atención primaria de salud; la disminución del tiempo asignado a su disciplina o asignatura, o la desaparición o integración de la misma con otra disciplina. Estas fueron las quejas más frecuentes. También contribuyeron a la incorporación del NPE y a su rechazo por parte de los docentes la integración de contenidos que exigen mucho tiempo y estudio; el desconocimiento de las nuevas corrientes en la educación médica y la necesidad de actualizar sus conocimientos; el tiempo consumido en la evaluación y control del aprendizaje, y el desconocimiento de los métodos de trabajo utilizados en las estancias clínicas.

Los estudiantes manifestaron diferentes criterios que crearon algunas dificultades. Los hábitos y costumbres de estudio derivados del plan de estudio anterior y del preuniversitario -finalismo, pasividad, excesiva teorización, poca práctica, actividad clínica alejada de la realidad, biologismo, enfoque en atención secundaria- crearon rechazo a la situación de la docencia y al aprendizaje activo y real. La falta de articulación de las ciencias básicas biomédicas y sociales con las materias del

preuniversitario, los efectos de coordinación de algunas disciplinas, la discrepancia entre el tiempo que exigen los contenidos de algunas estancias y el tiempo real de las mismas, y la carencia de experiencias de aprendizaje mediante la técnica de solución de problemas, fueron factores que influyeron en el rechazo por parte de algunos estudiantes. Por otra parte, el desenvolvimiento de los médicos egresados en la APS, los logros obtenidos y la satisfacción de la población con el nuevo médico formado dieron mayor fuerza al desarrollo y consolidación del NPE.

### **Ajustes y perfeccionamiento del NPE.**

La gran caducidad de los planes de estudios médicos -generada por la rapidez con que se tornan obsoletos los conocimientos científicos y clínicos y por el acelerado ritmo de desarrollo de la revolución científicotécnica y su aplicación a las ciencias de la salud- así como las nuevas demandas de atención de salud de la población, obligan a realizar ajustes periódicos en cortos intervalos de tiempo. La comisión central del plan de estudio ha realizado ajustes y mejoras parciales durante los ocho cursos transcurridos desde la implantación del NPE. Para esto se ha valido de las informaciones y análisis obtenidos de los departamentos y facultades a través de cuestionarios anuales sobre los criterios, deficiencias y logros de cada asignatura, disciplina, ciclo, estancia y rotación; las opiniones y criterios de las organizaciones sanitarias y políticas; las opiniones de los grupos nacionales de especialidades médicas, y otras fuentes.

Algunas asignaturas y estancias se han trasladado de un año o semestre a otro. También se han integrado dos o más asignaturas o disciplinas, se han creado nuevas asignaturas, y se han modificado y redefinido las habilidades que deben lograrse en cada estancia.

### **CONCLUSIONES.**

En esta época de acelerados cambios sociales, científicos y tecnológicos, es difícil que los planes de estudio tengan larga vigencia. Desde hace casi 10 años se ha trabajado arduamente en el proyecto de elaborar y ejecutar un plan de estudio transformador y algo innovador en la EMS.

Ha sido necesario vencer múltiples obstáculos. Al cabo de este período se puede afirmar que la esperanza ha sido coronada por el éxito, gracias a la voluntad política y a los recursos de todo tipo aportados por el Estado; a las instituciones docentes, asistenciales, de investigación y de salud pública; a los esfuerzos de los administradores de salud, de los docentes y de los propios estudiantes; a su celo y crítica oportuna de los logros alcanzados en la APS, y a la satisfacción de la población involucrada en el trabajo práctico durante el año que los MGB se familiarizan con su función de médicos de familia.

Los logros que ha alcanzado actualmente la APS en nuestro país, tanto en lo que se refiere a la atención de salud como a la educación e investigación médicas, resaltan la necesidad de elaborar un nuevo plan de estudio más transformador e innovador, más centrado en la APS, y con un mayor desplazamiento de la EMS del hospital al policlínico. Un plan semejante permitiría cumplir a cabalidad todos y cada uno de los

principios y propósitos de una EMS basada en una nueva ciencia de la salud: la sanalogía.

## REFERENCIAS.

1. Fernández JR. Informe sobre el estado de la Educación Médica Superior en Cuba. La Habana: Ministerio de Educación; 1983.
2. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Trabajo empírico-experimental (encuesta) con alumnos de 6º año, curso 1982-1983. La Habana: Vicerrectoría de Desarrollo, Planes y Programas
3. Ilizástigui F, Douglas R, Calvo I, et al. El programa director de la Medicina General Integral para el médico general básico (propuesta). La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 1985.
4. Cuba, Ministerio de Educación Superior, Dirección Docente Metodológica. Normas y orientaciones metodológicas para la elaboración de planes y programas de estudio". La Habana: MES; 1976.
5. Cuba, Ministerio de Salud Pública, Viceministerio de Docencia. Documento básico para la elaboración de los planes de estudio y programas en las facultades de medicina. La Habana: MINSAP; 1982.
6. Andrade J. El proceso de diseño del plan de estudio. Educ Med Salud. 1971; 5 (1): 20-39.
7. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. "Algunas ideas vertidas en diferentes discursos pronunciados por el Comandante en Jefe Fidel Castro en relación con la formación del médico a egresar de la educación superior y la especialidad de Medicina General Integral (1981-1984)". Selección de Lecturas. La Habana: 1984.
8. Tesis y resoluciones sobre política educacional y política científica nacional. Informes I y II del Congreso del Partido Comunista Cubano.
9. Cuba, Ministerio de Educación. El programa de perfeccionamiento de la educación cubana. La Habana: Ministerio de Educación; 1977.
10. Cuba, Ministerio de Educación Superior. Dirección Docente Metodológica. El perfeccionamiento de los planes de estudio. La Habana.
11. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Síntesis de la estrategia de desarrollo hasta el año 2000 de la Salud Pública Cubana. La Habana: MINSAP; 1984.
12. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de Higiene y Epidemiología. "Informe sobre el papel del médico a egresar de la Educación Médica Superior en Higiene y Epidemiología", La Habana: MINSAP; 1983.
13. Cuba, Ministerio de Salud Pública, Dirección de Estadísticas. Encuesta sobre morbilidad en cuatro policlínicos de la Ciudad de la Habana. La Habana: MINSAP; 1984.
14. Provincia de Salud del Poder Popular, Departamento de Estadísticas. Encuesta sobre morbilidad en policlínicos de la Provincia de La Habana. La Habana.
15. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Policlínico Pasteur. Los 50 primeros grupos de enfermedades según grupo de edades en orden decreciente. La Habana: MINSAP; 1982.
16. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Policlínico Pasteur. Los 50 primeros motivos de consulta de primera vez en orden decreciente. La Habana: MINSAP; 1982.

17. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Certificaciones iniciales o de alta dadas a pacientes en policlínicos y consultas. La Habana: MINSAP; 1983.
18. Facultad de Ciencias Médicas de la Habana. Plan de estudio para la intensificación de los estudios médicos. La Habana: Universidad de La Habana; 1964.
19. Ilizástigui F. De la incoordinación a la integración de los estudios médicos. Rev Educ Superior. Abril-junio, 1971.
20. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Críticas al plan de estudio anterior y sugerencias de su perfeccionamiento. La Habana: 1982.
21. Consejo de Estado. La Educación Médica en la URSS, Checoeslovaquia, Francia, Suecia, Inglaterra y Estados Unidos de Norteamérica. La Habana: 1984.
22. Basic Medical Education in the British Isles. The report of the general Medical Council Survey. Londres: Duffield Provincial Hospital Trust; 1977.
23. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Dirección de Policlínicos. Programa de Trabajo del Médico de la Familia. La Habana: MINSAP; 1984.